



# MLJ

مجله حقوق پزشکی

دوره پانزدهم، شماره پنجاه و ششم، ۱۴۰۰

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>



انجمن علمی حقوق پزشکی ایران

مقاله پژوهشی

## مسئولیت دولت‌ها در قبال خسارات وارده در اثر استفاده از مواد غذایی اصلاح شده ژنتیکی

هادی جرفی<sup>۱</sup> , جلیل قنواتی<sup>۲</sup> , اصغر عربیان<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.

۳. دانشیار گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** در سال‌های اخیر با کمک مهندسی ژنتیک و اصلاح ساختار ژنتیکی بسیاری از گیاهان و جانوران، مواد غذایی تراریخته بسیار متنوعی در سطح جهانی تولید و مورد مصرف قرار گرفته‌اند. یکی از پرسش‌های اساسی که در ارتباط با این محصولات مطرح شده است، در این پژوهش با در نظر گرفتن اصل «سالم و مفید بودن» مواد غذایی مزبور، هدف اصلی بررسی مسئولیت دولت‌ها در ارتباط با محصولات تراریخته است.

**مواد و روش‌ها:** این تحقیق از نوع نظری بوده، روش تحقیق به صورت توصیفی تحلیلی است و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت کتابخانه‌ای و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

**یافته‌ها:** با در نظر گرفتن رویه بین‌المللی که در گزارش‌های کمیته حقوق اقتصادی و اجتماعی منعکس شده است، حق بر دسترسی به غذای سالم و مفید، یکی از مصادیق حق بر سلامت محسوب می‌شود. حق بر سلامت نیز به عنوان یکی از مصادیق حق حیات قلمداد می‌شود. از طرفی نیز حق حیات یک حق بنیادی در نظام حقوق بشر بین‌المللی است که زیرمجموعه حقوق بنیادین بشری قرار می‌گیرد.

**ملاحظات اخلاقی:** در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد تعهدات دولت‌ها در زمینه محصولات تراریخته به واسطه ارتباط وثیق با «حق بر سلامت» و «حق حیات» دارای وصف «آمره» هستند. در نتیجه در فضای حقوق مسئولیت بین‌المللی این امکان وجود دارد که الگوی مسئولیت مشدد (یا همان مسئولیت برای نقض قواعد آمره) برای دولت‌ها در نظر گرفته شود.

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۳/۰۳

### واژگان کلیدی:

محصولات اصلاح شده ژنتیکی

حق بر سلامت

حق حیات

اصل سلامت مواد غذایی

قواعد آمره

### \* نویسنده مسئول:

جلیل قنواتی

آدرس پستی: ایران، قم، دانشگاه

تهران، پردیس فارابی، دانشکده حقوق،

گروه حقوق خصوصی.

کد پستی: ۳۷۱۸۱-۱۷۴۶۹

تلفن: ۲۵-۳۶۱۶۶۱۰۰

پست الکترونیک:

[ghanavati@ut.ic.ir](mailto:ghanavati@ut.ic.ir)

## ۱. مقدمه

رسالت اصلی هنجارهای حقوقی، درواقع تنظیم کردن روابط میان تابعان حقوق است. در روند تولد هنجارهای حقوقی، ابتدا نیازهایی برای تابعان حقوق ایجاد می‌شود و تابعان برای رفع نیازهای خود، روابطی را با یکدیگر ایجاد می‌کنند. در هنگامه روابط مزبور، تابعان به دنبال تأمین منافع خود هستند. در اینجا است که تأمین منافع بستگی به میزان قدرت دارد. در نتیجه هرچه میزان قدرت بیشتر باشد، منافع بیشتری نیز تأمین می‌شود. از این رو لازم است که هنجارهایی وجود داشته باشند تا قدرت را مهار کنند. این هنجارها ابتدا در قامت هنجارهای اخلاقی و سپس در قامت هنجارهای حقوقی در فضای روابط میان تابعان حقوق، متولد می‌شوند (۱). در نتیجه نظم و شکل هنجارهای حقوقی و اخلاقی تا حدود زیادی، سایه‌ای از نظم و شکل نیازها، منافع و قدرت و در یک کلام «فضای روابط تابعان حقوق» است. در حال حاضر از یکسو با سایه انداختن فضای پست مدرنیسم بر زندگی بشر، فضای روابط نیز با پیچیدگی‌ها و چالش‌هایی مواجه شده است و از سوی دیگر اصول و قواعد عالم حقوق از بدو تولد برای مواجهه با این چالش‌ها طراحی نشده‌اند. نتیجه منطقی این فضا، پیچیده شدن مناسبات مفاهیم، اصول و قواعد حقوقی است (۲).

در فضای روابط میان تابعان حقوق، متغیرهای مختلفی وجود دارد. یکی از این متغیرها، پیشرفت صنعت و مهندسی ژنتیک است. از یکسو با افزایش جمعیت انسان‌ها بر روی کره زمین و از سوی دیگر کمبود غذا در بسیاری از نقاط کره زمین از جمله کشورهای آفریقایی، مسأله تولید انبوه غذا در دستور کار شرکت‌های تولیدکننده غذا قرار گرفته است. در سال‌های اخیر با کمک مهندسی ژنتیک و اصلاح ساختار ژنتیکی بسیاری از گیاهان و جانوران، مواد غذایی بسیار متنوعی در سطح جهانی تولید و مورد مصرف قرار گرفته‌اند (۳). یکی از موضوعات اساسی که در ارتباط با این محصولات مطرح شده است، مسأله «سالم و مفید بودن» مواد غذایی مزبور می‌باشد. به جهت اهمیت این موضوع، کشورهای مختلف در قوانین داخلی خود، مقررات مختلفی را در ارتباط با تولید، واردات، صادرات و

توزیع محصولات تراریخته به تصویب رسانده‌اند. در عرصه روابط بین‌المللی نیز، با توجه به اهمیت موضوع محصولات تراریخته، اسناد و معاهدات مختلفی به امضاء و تصویب دولت‌ها رسیده است. یکی از مسائل مهم در این زمینه بررسی وضعیت مسئولیت دولت‌ها در ارتباط با محصولات تراریخته است. در ارتباط با الگوهای مختلف مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها (از جمله الگوی مسئولیت برای اعمال متخلفانه و الگوی مسئولیت برای اعمال غیرمتخلفانه) مسائل مختلفی از سوی نویسندگان و حقوق‌دانان مطرح شده است. عمده پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است بر دو موضوع خاص تکیه دارد:

اول، مسئولیت تولیدکنندگان محصولات تراریخته است. در همین راستا می‌توانیم به مقاله سیدرضا ضیایی موسوی تحت عنوان «بررسی حقوقی مسئولیت مدنی تولیدکنندگان محصولات غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی» که در سال ۱۳۹۷ منتشر شده است، اشاره کنیم. از نظر نویسنده دسترسی پایدار به غذای سالم از حقوق بنیادین هر انسانی است. پاسخ به این نیاز یکی از وظایف چالش برانگیز دولت‌هاست که با استفاده از فنون قدیمی و سنتی اصلاح ژنتیکی نباتات و حیوانات قابل دستیابی نبوده لیکن به یمن فناوری جدید مهندسی ژنتیک و تولید محصولات غذایی تراریخته تا حدود زیادی ممکن شده است. در این مقاله با نظر به اسناد و پروتکل‌های بین‌المللی که راجع به مسئولیت مدنی ناشی از تولید و مصرف این نوع محصولات است، مسئولیت محض به عنوان مبنایی متناسب و درخور در حقوق ایران برای جبران خسارات مصرف‌کنندگان متضرر از مصرف محصولات تراریخته و حتی اشخاص ثالث مطرح می‌شود. مقاله دیگری که با رویکردی مشابه منتشر شده است، مقاله میلاد مشایخ و همکاران تحت عنوان «مسئولیت مدنی ناشی از عیب تولید با رویکردی بر تولید محصولات تراریخته» می‌باشد که در سال ۱۳۹۶ منتشر شده است.

دومین موضوعی که در این زمینه مورد توجه نویسندگان قرار گرفته است، مسئولیت دولت‌ها در قبال محصولات تراریخته است. مقاله سعید بیگدلی و همکاران با عنوان «مبنای

سلامت محسوب می‌شود. حق بر سلامت نیز به عنوان یکی از مصادیق حق حیات قلمداد می‌شود. از طرفی نیز حق حیات یک حق بنیادی در نظام حقوق بشر بین‌المللی است که زیرمجموعه حقوق بنیادین بشری قرار می‌گیرد.

## ۵. بحث

ابتدا به بررسی تعریف و پیشینه محصولات تراریخته خواهیم پرداخت. در گام دوم محصولات تراریخته در آیین اسناد بین‌المللی مورد توجه قرار خواهد گرفت و در نهایت مبانی مسئولیت آن از منظر نظام مسئولیت مشدد بین‌المللی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

### ۵-۱. تعریف و پیشینه محصولات تراریخته

تاریخچه مواد غذایی دستکاری شده یا به عبارت کلی‌تر تولید موجودات اصلاح‌شده ژنتیکی به دوران کهن برمی‌گردد. در ابتدا بشر مواد غذایی پیرامون خود را مورد استفاده قرار می‌داد و سپس به اهلی کردن حیوانات و کشت گیاهان پرداخت. پس از آن به کمک دانشمندان به اصلاح طبیعی گیاهان در بین گونه‌های به هم مرتبط روی آورد. تغییرات و اصلاحات ژنتیکی در گیاهان و محصولات غذایی از جمله نوآوری‌هایی است که در جهت رفع مشکلات ناشی از افزایش جمعیت و نیازمندی‌های بیشتر به تولید غذا و محصولات کشاورزی عمل می‌کند. افزایش نیاز بشر به محصولات کشاورزی موجب ضرورت استفاده از محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی شده است و از سوی دیگر خطرات احتمالی که استفاده از این محصولات به دنبال دارد موجب نگرانی مصرف‌کنندگان این مواد غذایی شده است (۴، ۵).

مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی به دو نسل عمده تقسیم می‌شوند. سویای مقاوم به آفتکش، بذره‌ای مقاوم در برابر آفت و ویروس و بیماری از محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی نسل اول هستند. از جمله منافع نسل اول می‌توان به مصرف کمتر مواد شیمیایی، کم شدن هزینه‌های کاشت محصول برای کشاورزان و حفاظت بیشتر از محیط زیست در استفاده از بذره‌ای مقاوم به آفت که باعث کمتر شدن مصرف آفتکش

مسئولیت مدنی ناشی از محصولات غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی (تراریخته) در این زمینه نگارش شده است. در این مقاله، با توجه به تعیین نشدن تکلیف صریح مقررات داخلی، تلاش شده است ضمن یافتن مبنای متناسب با حقوق ایران، وضعیت این مسئله در اسناد بین‌المللی مرتبط تبیین شود. در نهایت از نظر نگارندگان، با بررسی اسناد بین‌المللی و دیدگاه‌های مختلف در حقوق ایران، مسئولیت محض، مبنایی متناسب با حقوق ایران و اسناد بین‌المللی است.

اما مسئله‌ای که در اینجا مطرح است، این است که در فضای حقوق مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها، در ارتباط با مسئولیت دولت‌ها در قبال رفتارهای متخلفانه، دو الگوی مسئولیتی وجود دارد: یکی الگوی مسئولیت عادی و دیگری الگوی مسئولیت مشدد. الگوی مسئولیت مشدد، الگویی است که در موارد نقض قواعد آمره کاربرد دارد. به بیان ساده‌تر، در صورتی که یک دولت، یک قاعده آمره را نقض کند، مسئولیت مشدد متوجه دولت مزبور خواهد بود. در مقاله حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که آیا در قلمروی تولید و توزیع محصولات تراریخته، فرض نقض قاعده آمره و استناد به الگوی مسئولیت مشدد امکان‌پذیر می‌باشد؟

### ۲. ملاحظات اخلاقی

در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

### ۳. مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع نظری بوده روش تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت کتابخانه‌ای است و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

### ۴. یافته‌ها

با در نظر گرفتن رویه بین‌المللی که در گزارش‌های کمیته حقوق اقتصادی و اجتماعی منعکس شده است، حق بر دسترسی به غذای سالم و مفید، یکی از مصادیق حق بر

عادلانه است (۱۰). ایران در سال ۱۳۷۵ و به موجب «قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون تنوع زیستی»، عضو این کنوانسیون گردید و برای اجرا به سازمان حفاظت محیط زیست ابلاغ شد.

#### ۵-۲-۲. پروتکل ایمنی زیستی کارتاها

در قالب کنوانسیون تنوع زیستی، پروتکل ایمنی زیستی کارتاها در ۲۹ ژانویه ۲۰۰۰ در مونترال کانادا به تصویب رسید و در ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۳ مفاد آن برای کشورهای عضو لازم الاجرا شد. هدف این پروتکل اجرای قوانین و مقررات تجارب ایمن محصولات دستکاری شده ژنتیکی در سطح بین‌المللی است تا علاوه بر بهره‌برداری تضمین شده از مزایای مهندسی ژنتیک از خطرات احتمالی آنها بر تنوع زیستی، سلامت انسان، دام، گیاه و محیط زیست جلوگیری کند. شمول پروتکل شامل همه موجودات دستکاری شده ژنتیکی می‌شود که با هدف رهاسازی در محیط زیست، استفاده به عنوان غذا، علوفه یا فرآوری یا کار در شرایط محصور در سطح بین‌المللی حمل و نقل می‌شوند (۱۱). این پروتکل با تأکید بر اصل ۱۵ اعلامیه ۱۹۹۲ ریو در خصوص محیط زیست و توسعه اظهار می‌دارد: «در مواردی که تهدیدات جدی یا غیرقابل بازگشت وجود دارد، عدم اطمینان علمی کامل نباید موجب به تعویق انداختن یا عدم انجام اقدامات لازم برای جلوگیری از مخاطرات زیست‌محیطی شود». در مورد این پروتکل، هر دولت می‌تواند براساس احتیاط، اجازه ورود یک موجود زنده دستکاری ژنتیکی شده را از مرزهایش صادر کند یا نکند. این پروتکل احتیاط لازم را علاوه بر تنوع زیستی، برای مخاطرات احتمالی که سلامت انسان را تهدید می‌کنند نیز به کار می‌برد (۱۲). در پروتکل کارتاها به روش صحیح انجام ارزیابی مخاطرات احتمالی زیست‌محیطی و همچنین مدارک مورد نیاز در این خصوص نیز اشاره شده است. هدف از این ارزیابی شناسایی و ارزیابی خطرهای احتمالی موجودات دستکاری شده ژنتیکی برای تنوع زیستی و سلامت کشورهای دریافت‌کننده است (۱۳). این پروتکل تمامی کشورها را ملزم می‌کند تا خطرهای احتمالی این محصولات را کنترل و مدیریت کنند.

می‌شود، اشاره نمود. هدف نسل دوم بذره‌های اصلاح‌شده ژنتیکی مصرف‌کنندگان نهایی مواد غذایی هستند. منافع نسل دوم مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی عبارتند از افزایش مقدار پروتئین، چربی‌های اصلاح‌شده و سلامتی بخش، کربوهیدرات‌های تعدیل شده، ارتقا ویژگی‌های طعم و بو و افزایش مقدار آنتی‌اکسیدان‌ها. یکی از هدف‌های اصلی محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی کمک به رشد و توسعه کشورهای فقیر است (۶، ۷). با توجه به آنچه گفته شد، دستکاری ژنتیکی عبارت از: «تغییرات عمدی در ژن‌های تعیین‌کننده هویت (ژن‌های هسته‌ای)». در تعریف دیگری از محصولات اصلاح شده ژنتیکی گفته شده است: «محصولات تراریخته، موجود زنده تراریخته یا ترکیبات غذایی یا علوفه‌ای است که در تولید آنها از موجودات زنده تراریخته استفاده شده است» (۸، ۹).

#### ۵-۲-۲. محصولات تراریخته در اسناد بین‌المللی

در راستای استفاده از محصولات تراریخته و دستکاری شده ژنتیکی کنوانسیون‌ها، معاهدات بین‌المللی و پروتکل‌های متعددی تصویب شده است. با اینکه ایران به اکثر این معاهدات ملحق شده است اما کشت و تولید این محصولات تراریخته هنوز محقق نشده و در مرحله تحقیقات و آزمایش‌های گلخانه‌ای است. در ادامه بحث به مقررات و استانداردهای بین‌المللی ایمنی زیستی می‌پردازیم:

#### ۵-۲-۱. کنوانسیون تنوع زیستی

در سال ۱۹۹۲ عظیم‌ترین اجلاس سران جهان در ریودوژانیرو برزیل برگزار شد و ماحصل آن تصویب کنوانسیون تنوع زیستی بود که از تاریخ ۲۹ دسامبر ۱۹۹۳ برای کشورهای عضو لازم‌الاجرا شده است. از ویژگی‌های این کنوانسیون می‌توان به این موارد اشاره کرد که اولین اراده بین‌المللی و منشأ انعقاد پروتکل ایمنی زیستی کارتاها در سال ۲۰۰۰ و مهمترین ابزار بین‌المللی برای حل و فصل مسائل زیستی نوین به حساب می‌آید. هدف اصلی این معاهده حفظ تنوع زیستی و استفاده پایدار از منابع طبیعی و تقسیم منافع آن به گونه‌ای

بخش‌های مهم مدیریت و کنترل این خطرهای احتمالی شامل برنامه‌های تحقیقاتی، سیستم‌های ردیابی، دوره‌های آموزشی و همکاری بهتر میان سرویس‌های داخلی دولتی است (۱۴). یکی از پایگاه‌های اصلی ایمنی زیستی پروتکل کارتاهانا اتاق تهاثر ایمنی زیستی است. این اتاق شفافیت و تبادل ارتباط را آسان می‌کند. کشورهایی که در حوزه موجودات زنده دستکاری‌شده ژنتیکی فعالیت و تجارت می‌کنند، باید ظرفیت لازم برای اجرای پروتکل را داشته باشند؛ از جمله مهارت‌های لازم، تجهیزات، چارچوب‌های مقرراتی و روش‌های ارزیابی خطرهای احتمالی (۱۳). علاوه بر این، پروتکل کارتاهانا دولت‌ها را برای همکاری با یکدیگر از طریق آموزش‌های علمی و فنی، در جهت پیشبرد انتقال فناوری، اطلاعات خاص و تأمین منابع مالی توصیه می‌کند (۱۴). لازم به ذکر است که دولت جمهوری اسلامی ایران نیز به موجب «قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به پروتکل ایمنی زیستی» مصوب ۱۳۸۲، عضو این پروتکل است.

برای بیمه کردن موجودات دستکاری‌شده ژنتیکی برای جبران ضررهای احتمالی و تعریف خسارت ارائه شده است. لازم است که موارد فوق حتماً در قوانین و مقررات ملی آورده شوند (۱۵). پروتکل الحاقی مذکور به تعیین روش مسئولیت‌پذیری و جبران ضررهای ناشی از موجودات زنده دستکاری‌شده ژنتیکی می‌پردازد و با توجه اینکه ایران از جمله کشورهای واردکننده این‌گونه محصولات است، بنابراین در صورت بروز ضررهای احتمالی از سوی کشورهای صادرکننده به ایران، به عنوان یک عامل حمایتی برای جبران خسارت عمل کند. در این پروتکل الحاقی تولید داخلی یک کشور مورد بحث قرار نمی‌گیرد و صرفاً موضوع بحث بین‌المللی محصولات دستکاری‌شده ژنتیکی و نقل و انتقالات بین‌المللی عنوان می‌شود (۱۶).

#### ۵-۲-۴. کدکس غذایی (کدکس آلیمنتاریوس)

اصطلاح کدکس آلیمنتاریوس دارای ریشه لاتین و به معنای قانون غذا است که شامل مجموعه‌ای از استانداردها است که به صورت هماهنگ با قوانین دیگر به اجرا درمی‌آید و شامل استاندارد برای همه مواد غذایی، از جمله تبدیلی و نیمه‌تبدیلی یا خام یا آماده مصرف است. این کمیسیون در سال ۱۹۶۱ توسط سازمان خواروبار جهانی تأسیس شد و از سال ۱۹۶۲ مسئولیت تدوین و اجرای استانداردهای غذایی و سازمان بهداشت جهانی را برعهده گرفت. حفظ سلامت مصرف‌کنندگان، ایجاد هماهنگی در فعالیت مرتبط با تدوین استانداردهای غذایی و رعایت موازین بهداشتی در تجارت مواد غذایی از جمله اهداف این طرح می‌باشند (۱۷). کمیسیون مشترک کدکس مواد غذایی و WHO/FAO اجلاسی را برای بار نخست در سال ۱۹۹۰ به منظور بررسی نقش زیست فناوری در تولید مواد غذایی برگزار کرد و پس از آن در سال ۱۹۹۵ با تشکیل یک کار گروه بین دولتی تحت عنوان «مواد غذایی حاصل از فناوری زیستی موافقت کرد تا در مورد نشانه‌گذاری و اثرات تغذیه‌ای مواد غذایی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی ایمنی و خطر احتمالی کار کنند و ضمن ارائه تعاریفی برای «فرآورده‌های حاوی سازواره‌های اصلاح‌شده ژنتیکی حاصل از زیست فناوری نوین، موجودات اصلاح‌شده توسط مهندسی

#### ۵-۲-۳. پروتکل الحاقی ناگویا-کوالالامپور درخصوص

##### مسئولیت‌پذیری و جبران خسارت

پروتکل ناگویا-کوالالامپور در جهت اجرایی شدن و شفاف سازی ماده ۲۷ پروتکل ایمنی زیستی کارتاهانا و با هدف ایجاد مکانیسم برای مسئولیت‌پذیری و جبران خسارت ناشی از موجودات اصلاح‌شده ژنتیکی در حین حمل و نقل فرامرزی از جمله صادرات، واردات و ترانزیت در ۱۵ اکتبر ۲۰۱۰ در جریان اجلاس پنجم اعضا و متعاهدان پروتکل ایمنی زیستی کارتاهانا در ناگویای ژاپن به تصویب رسید. در این پروتکل می‌توان توافق بین‌المللی کشورها را بر مبنای مسئولیت در حوزه موجودات دستکاری‌شده ژنتیکی جستجو کرد. در پروتکل الحاقی ناگویا-کوالالامپور، بررسی ارتباط موجودات دستکاری‌شده ژنتیکی با خسارت، اقدامات لازم برای اندازه‌گیری، بررسی و نحوه جبران ضررهای احتمالی، تعیین وظایف عوامل خسارت اعم از صادرکننده یا واردکننده و... و دستگاه‌های اجرایی ذیصلاح، تعیین مدت و میزان مالی مسئولیت در برابر این نوع موجودات تراریخته، ارائه راه‌حل

موجودات زنده دستکاری شده تجزیه و تحلیل نموده و توجه لازم به فرایندهای در حال توسعه در حقوق بین‌الملل درخصوص این مطالب اتخاذ کرده و در جهت تکمیل این فرآیند ظرف مدت چهار سال، تلاش خواهد کرد.

بنابراین در این ماده تنها بر ملزم بودن تهیه و و تدوین قوانین و راهکارهای مسئولیت ناشی از نقل و انتقالات فرامرزی محصولات دستکاری شده ژنتیکی تأکید دارد و در مورد نظریه‌ای در حوزه مسئولیت سخنی به میان نیاورده است. در واقع این پروتکل نظام مسئولیت و راهکارهای جبران خسارت را مورد بحث قرار نداده است. در تفسیر این ماده مذکور از این پروتکل میان صاحب‌نظران حقوق اختلاف نظر وجود دارد. عده‌ای بر این تفسیر تأکید دارند که در صورت ایجاد خسارت از سوی اتباع یک کشور به کشوری دیگر، دولت آن کشور به عنوان یک از اعضای پروتکل کارتاها مسئول تعهدات و جبران خسارات وارد شده است. در مقابل عده‌ای بر این باورند که در صورت وارد شدن خسارت از طرف اشخاص حقیقی و حقوقی، مسئولیت جبران خسارت برعهده خود این اشخاص و نه دولت متبوع آنها است (۲۰).

### ۵-۳-۲. پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور

همانطور که پیشتر اشاره شد، در راستای اجرای ماده ۲۷ پروتکل کارتاها، پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور در ۱۵ اکتبر سال ۲۰۱۰ به تصویب رسید که تا زمان نگارش آن وارد فاز اجرایی خود نشده بود. ماده ۴ این پروتکل که از جمله مهمترین مواد آن و گام مهمی در حوزه یکسان ساختن مبانی مسئولیت در بحث‌های بین‌المللی است، عنوان می‌کند که «لازم است در چارچوب قوانین داخلی هر کشور یک رابطه سببی بین خسارت ناشی از موجود زنده دستکاری شده ژنتیکی مورد سؤال برقرار شود». بر این اساس باید میان ضرر به وجود آمده و موجودات دستکاری شده ژنتیکی رابطه سببیت وجود داشته باشد و وجود این ارتباط منطقی بین موجود تراریخته و ضرر به وجود آمده شرط اصلی است. این رابطه تا حدی از اهمیت برخوردار است که یک ماده را به‌طور مستقل به آن اختصاص داده‌اند (۲۱).

ژنتیک، روش‌های مورد استفاده در ایجاد مولکول‌های DNA نو ترکیب یا موجودات تراریخته، مدارک لازم را جمع‌آوری کرده و به تهیه پیش‌نویس بپردازند (۱۸).

### ۵-۳. مبنای مسئولیت بین‌المللی در ارتباط با محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی

با در نظر گرفتن موضوعات و محتویات اسناد بین‌المللی، به نظر می‌رسد مبانی مسئولیت در ارتباط با محصولات تراریخته در دو پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور و پروتکل ایمنی-زیستی کارتاها موجود است:

### ۵-۳-۱. پروتکل ایمنی-زیستی کارتاها

در دهه ۱۹۹۰ میلادی اولین قانون‌گذاری در ارتباط با محصولات دستکاری شده ژنتیکی به وقوع پیوست. این در صورتی است که معاهده بین‌المللی تنوع زیستی ۱۹۹۲ میلادی ریودوژانیرو در سطح جهانی، نخستین اراده بین‌المللی در مورد این موضوع است. در ماده ۱۹ این پروتکل به کشورهای عضو توصیه شده تا یک پروتکل درخصوص نقل و انتقال و استفاده از موجودات زنده دستکاری شده ژنتیکی که انتظار تأثیرات سوئی بر حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی از آنها می‌رود را ملاحظه کنند (۱۹). همانطور که در مباحث قبل اشاره شد، هدف این پروتکل همکاری اعضا برای تضمین حفاظت انسان و گیاهان و محیط زیست در زمینه حمل و نقل و انتقالات، استفاده ایمن از محصولات دستکاری شده ژنتیکی و به کارگیری آنها است.

ماده ۲۷ این پروتکل تحت عنوان «مسئولیت و جبران خسارت» در مورد خسارات سوء این محصولات و مسئولیت آن سخن به میان آورده و کشورهای عضو را ملزم می‌داند که قوانین و مقررات لازم را برای جبران خسارت ناشی از انتقال آزادانه و فرامرزی این محصولات تنظیم کنند. ماده ۲۷ مقرر می‌دارد: «فراهمایی اعضا که تحت عنوان اجلاس اعضا این پروتکل فعالیت می‌کند باید در اولین اجلاس خود فرآیندی را درخصوص جزئیات مناسب قواعد و راهکارهای بین‌المللی در زمینه تعهد و جبران خسارت ناشی از نقل و انتقال برون‌مرزی

مطلق<sup>۱</sup> نیست، بلکه مسئولیتی محدود است. برای نمونه در مواردی که خسارت ناشی از حوادث طبیعی و قوه قاهره و یا به هر صورت پیش‌بینی نشده باشد، اپراتور یا شخص مسئول از مسئولیت معاف می‌شود. بنابراین در این مفهوم، مسئولیت محض مدنظر است. مسئولیت محض یک مسئولیت استثنایی است که محدوده شمول آن را قانون‌گذار تعریف کرده است. در نتیجه مبنای مسئولیت در بررسی این دو پروتکل، همان مسئولیت محض می‌باشد.

#### ۴-۵. مناسبات حق دسترسی به غذای سالم، حق بر

##### سلامت و حق حیات

با توجه به آنچه که در ارتباط با تولید و استفاده از مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی بیان شد، بیان این نکته مهم است که در آزمایش‌ها و بررسی‌هایی که انجام شده است، از یکسو، مضر بودن مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی ثابت نشده است، و از سوی دیگر، سالم و سودمند بودن آنها نیز اثبات نشده است. این امر از این جهت اهمیت فراوانی دارد که، چنانچه مواد مزبور در درازمدت دارای آثار سوءیی بر سلامت انسان باشند، عواقب آن و تأثیری که بر طبیعت دارند قابل مهار و جبران نیست. حق بر دسترسی به مواد غذایی سالم در واقع یکی از جنبه‌های حق بر سلامت است و حق بر سلامت نیز در واقع جنبه‌ای از حق بر حیات محسوب می‌شود. چه اینکه حیات بدون سلامت، اساساً معنایی ندارد.

حق بر سلامت ذیل ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد توجه قرار گرفته است. ماده ۱۲ مقرر می‌دارد: «۱- کشورهای طرف این میثاق حق هرکس را به تمتع از بهترین حال سلامت جسمی و روحی ممکن‌الحصول به رسمیت می‌شناسند؛ ۲- تدابیری که کشورهای طرف این میثاق برای تأمین استیفای کامل این حق اتخاذ خواهند کرد شامل اقدامات لازم برای تأمین امور ذیل خواهد بود: -تقلیل

در بند دوم ماده ۵ این پروتکل نیز عنوان شده است که: «مرجع صلاحیت‌دار ملی بایستی: الف) عاملی را که باعث ایجاد خسارت شده است، شناسایی نماید، ب) خسارت را ارزیابی کند و ج) اقدامات مقابله‌ای را که توسط عامل باید انجام شود، تعیین نماید». در حقیقت در هر کشور مرجع صلاحیت‌دار ملزم است شخصی را که عامل زیان است تعیین کند و تعیین این شخص نیز باید براساس ماده ۴ پروتکل الحاقی صورت گیرد. بر این اساس اساسی‌ترین نکته برای تشخیص شخص مسئول، وجود رابطه سببیت بین متصدی و خسارت وارد شده است و صرفاً وجود این رابطه سببیت برای مسئول شناختن متصدی کافی است. لازم به ذکر است که در ماده ۷ این پروتکل قوانین و مقررات لازم برای جبران خسارات وارد شده آمده است که باید طبق قانون داخلی حل و فصل شوند (۲۲). در اینجا نیز همچون خسارات مربوط به حوادث اتمی اپراتور مسئول است تا در مواقع خطر دولت‌های عضو از او بخواهند سریعاً مراتب را به مرجع صالحه گزارش کند؛ خسارات را ارزشیابی کند؛ اقدامات لازم را برای مقابله با آنها انجام دهد. از مقامات صالحه نیز انتظار می‌رود اپراتوری که مسئول خسارات وارد شده است را شناسایی و معرفی کند، از خسارات واردشده ارزیابی لازم را داشته باشد و در صورت عدم اقدام اپراتور در مقابله با مخاطرات، خود دولت به مقابله با آنها بپردازد. دولت هم می‌تواند هزینه‌ها و خسارات را خود برعهده بگیرد و هم می‌تواند برای جلوگیری از ضرر آنها را از اپراتور وصول کند. خسارات باید توسط حقوق داخلی معین شوند و محکومان نیز حق اعتراض و درخواست تجدیدنظر قضایی را داشته باشند. همچنین در ماده ۸ این پروتکل نیز در زمینه محدودیت‌های مالی بیان می‌کند: اعضا می‌توانند برای جبران هزینه‌ها و مخارج مالی مربوط به اقدامات مقابله‌ای، در قوانین داخلی خود حدود مالی تعیین کنند (۲۳).

در ماده ۶ این پروتکل، مطلبی با عنوان «معافیت‌ها» اشاره می‌کند که «اعضا می‌توانند در قوانین داخلی کشورشان، معافیت‌ها را به شرح ذیل ارائه نمایند: الف) حوادث طبیعی یا غیرقابل پیش‌بینی و ب) جنگ یا آشوب مدنی». بنابراین مسئولیتی که در این پروتکل به آن اشاره شده، مسئولیت

<sup>۱</sup> تفاوت مسئولیت محض با مسئولیت مطلق در آن است که در مسئولیت محض، خوانده می‌تواند با دفاعاتی مانند خطای مشترک یا قوه قاهره کلاً یا جزئاً خود را از مسئولیت معاف نماید. لیکن در مسئولیت مطلق ورود خسارت به تنهایی برای مسئول دانستن خوانده کافی است و هیچ دفاعی پذیرفتنی نیست.

میزان مرده متولد شدن کودکان، مرگ و میر کودکان و رشد سالم آنان؛ -بهبود بهداشت محیط و بهداشت صنعتی از جمیع جهات؛ -پیشگیری و معالجه بیماری‌های همه‌گیر (بومی) حرفه‌ای و سایر بیماری‌ها همچنین پیکار علیه این بیماری‌ها؛ -ایجاد شرایط مناسب برای تأمین مراجع پزشکی و کمک‌های پزشکی برای عموم در صورت ابتلای به بیماری.»

کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ارتباط با تعهدات ناشی از ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سه نوع تعهد را (که در رویه کمیته و همچنین رویه نهادها و مؤسسات حقوق بشری و نیز در ادبیات نویسندگان حقوق بشر بسیار مورد تأکید قرار گرفته است) برای دولت برشمرده است (۲۴). از حیث ماهیتی، تعهدات مزبور شامل تعهد به احترام، حفاظت و اجرا (تحقق) می‌باشند.

سومین تعهدی که در ماده ۱۲ میثاق وجود دارد، تعهد به اجرا (تحقق) است. در بندهای ۳۶ و ۳۷ از دیدگاه‌های عمومی شماره ۱۴ مصادیقی از تعهد به اجرا بیان شده است. به عنوان مثال، دولت‌ها باید سیاست ملی سلامت که متضمن برنامه‌ریزی دقیق برای تحقق حق بر سلامت با هدف ارتقای مؤثر نظام سلامت باشد، را به تصویب برسانند. ارتقای مؤثر نظام سلامت دارای مؤلفه‌های بسیار متنوع و گسترده‌ای از جمله برنامه‌های واکسیناسیون، دسترسی مساوی به همه پیش‌شرط‌های سلامت مانند مواد غذایی سالم و مفید، آب آشامیدنی سالم، بهداشت اولیه و مسکن مناسب و... می‌باشد (۲۵). همچنین دولت‌ها علاوه بر اطمینان از آموزش کافی و مناسب پزشکان و سایر پرسنل پزشکی، باید تعداد کافی از بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی را تأسیس کنند. کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در فرآیند نظارتی خود، تأکید ویژه‌ای بر این امر به ویژه در مناطق دوردست، روستایی و فقیرنشین شهری دارد.

در گزارش دیدگاه‌های عمومی شماره ۱۴ مجموعه‌ای از تعهدات، تحت عنوان تعهدات اصلی مشخص شده‌اند. مقصود از تعهدات اصلی، تعهداتی هستند که تمام دولت‌ها اعم از ثروتمند و فقیر باید در هر شرایطی اجرا کنند، زیرا تعهدات

مزبور یا به میزان بسیار محدودی وابسته به منابع هستند و یا این‌که کاملاً بی‌نیاز از منابع هستند (۲۶).

تعهدات اصلی عبارتند از: ۱- دسترسی به کالاها، خدمات و امکانات بهداشتی براساس اصل عدم تبعیض، به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر؛ ۲- دسترسی به حداقل غذای ضروری، کافی و مفید باشد جهت رهایی از گرسنگی؛ ۳- دسترسی به سرپناه اصلی، مسکن، سرویس بهداشتی و تأمین آب آشامیدنی؛ ۴- تهیه داروهای ضروری؛ ۵- اطمینان از توزیع عادلانه کلیه امکانات، کالاها و خدمات بهداشتی؛ ۶- اتخاذ و اجرای یک استراتژی ملی و برنامه‌های بهداشت عمومی (۲۷).

این تعهدات اصلی در ارتباط با حق بر سلامت باید از جانب همه دولت‌های عضو میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی رعایت و در گزارش‌های دوره‌ای که دولت‌ها به کمیته اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ارائه می‌کنند، به عنوان محور اصلی قرار گیرند. سایر تعهدات ناشی از ماده ۱۲ میثاق، معمولاً دارای بار مالی زیادی هستند که بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای تأمین کامل آن‌ها با مشکلات زیادی رو به رو هستند. همچنین در بند ۴۴ از گزارش نظرات عمومی شماره ۱۴، مجموعه‌ای از تعهدات اضافی را نام برده است که دارای اهمیت قابل توجهی هستند، اما جزئی از تعهدات اصلی محسوب نمی‌شوند، مانند مراقبت‌های بهداشتی مربوط به زاد و ولد، مادر و کودک، ایمن‌سازی در برابر بیماری‌های عفونی فراگیر، اقدامات لازم برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های اپیدمی و بومی، آموزش و دسترسی به اطلاعات در مورد مشکلات اصلی حوزه سلامت، ارائه آموزش‌های مناسب برای کارکنان بخش سلامت، از جمله آموزش بهداشت و حقوق بشر (۲۸).

تعهدات اصلی در واقع نشان‌دهنده عملکرد واقعی بسیاری از دولت‌ها در سطح نظام حقوق داخلی هستند، به همین دلیل بسیاری از نویسندگان و حقوق‌دانان معتقدند که تعهدات مزبور بخشی از حقوق بین‌الملل عرفی یا حتی بخشی از اصول کلی حقوقی محسوب می‌شوند (۲۴)، البته برخی از نویسندگان با این رویکرد مخالف هستند؛ به عقیده آن‌ها، نباید صرفاً «قرار گرفتن در چارچوب نظام حقوق داخلی» معیار عرفی قلمداد

کردن تعهدات مزبور باشد، زیرا ابعاد مهمی از حق بر سلامت ممکن است در رویه داخلی دولت‌ها بنابه دلایل مختلف کنار گذاشته شود و در نتیجه به مرور زمان و تأکید بیش از حد به رویه عملی دولت‌ها، تعهدات مزبور عملاً کنار گذاشته شوند (۲۹).

## ۵-۵. مبنای مسئولیت جبران خسارت ناشی از محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی در حقوق داخلی کشورها

در حقوق داخلی کشورهای مختلف شاهد مبنای یکسان و روشنی در خصوص مسئولیت ناشی از خسارات وارده ناشی از محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی نمی‌باشیم. اگرچه در اغلب قوانین داخلی کشورها، مبنای مسئولیت مدنی ناشی از تولید بر مبنای مسئولیت محض استوار است. لیکن در خصوص مسئولیت تولید و عرضه مواد غذایی تراریخته که در زمان توزیع مضر بودن آن هنوز کشف نشده است، با تعارض قوانین مواجه هستیم. در رابطه با خساراتی که ناشی از مواد غذایی ناایمن بوده و به سلامت جسمانی اشخاص لطمه وارد می‌کند لیکن دانش زمان عرضه و مصرف آن مواد غذایی قادر به کشف عیب و مضر بودن آن ماده غذایی اصلاح ژنتیک شده را نداشته است، همچنان با نشت و پراکندگی قوانین مواجه هستیم.

در حقوق داخلی ایران فارغ از اینکه در خصوص مسئولیت ناشی از تولید مواد غذایی قاعده کلی وجود ندارد، به شکلی واضح‌تر در خصوص مواد غذایی تراریخته با خلاء قانونی جدی مواجه هستیم. گرچه تلاش شده است براساس قواعدی مانند قاعده غنم و اصل لاضرر و بیان این موضوع که عیب در لحظه تولید وجود داشته است، لزوم جبران خسارات ناشی از این محصولات، توجیه گردد. لیکن این دلایل قابل مناقشه است. مطابق دستورالعمل جامعه اروپایی مصوب ۱۹۸۵ علی‌رغم پذیرش مبنای مسئولیت محض برای خسارت ناشی از تولید و به رغم سطح بالایی از پیوستگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورهای اروپایی، این کشورها رویکردی ناهمگون و متفاوتی درباره مسئولیت ناشی از تولید به خصوص در خصوص مواد غذایی تراریخته اتخاذ نمودند. این رویکرد ناهماهنگ که به دلیل مسکوت گذاردن مسئولیت مدنی ناشی از تولیدات مواد

تراریخته بوجود آمده است، راه را برای تفسیر قضایی دادگاه‌های داخلی در خصوص تحمیل نمودن مسئولیت یا معافیت عاملین تولید مواد غذایی تراریخته، براساس مصالح سیاسی و اجتماعی و اقتصادی همچنان باز نگه می‌دارد.

بعنوان مثال با وجود این که در حقوق آلمان، با هدف حمایت از سلامت جسمانی انسان و محیط زیست شاهد تصویب قانون مهندسی ژنتیک در ۲۰ ژوئن ۱۹۹۰ و اصلاحیه‌های بعدی آن در سال‌های ۱۹۹۳ و ۲۰۰۴ و ۲۰۰۶ هستیم به صراحت ماده ۳۴ این قانون نه تنها برای تولید محصولات تراریخته، استانداردهایی تعریف نمود بلکه جبران خسارت‌های ناشی از مواد غذایی تراریخته را پذیرفت. این به آن معناست که چنانچه بعداً به دلیل پیشرفت علم، مضر بودن این محصولات کشف شود، تولیدکننده این محصول مسئول خواهد بود (۳۰). این در حالی است که در حقوق انگلیس با توجیهاتی مانند لزوم پشتیبانی از نوآوری و لزوم کنترل هزینه‌های بیمه و قیمت کالا و حمایت از صنعت، مسئولیتی را برای ضررهایی که در آینده ناشی از مصرف مواد غذایی تراریخته به وجود می‌آید، نپذیرفته‌اند و در نهایت مسئول نهایی را شهروندان دانسته‌اند. شهروندانی که خود بخشی از صنعت بوده و همانطور که در منافع ناشی از تولید مواد غذایی تراریخته سهیم هستند در خطرهای آن باید شریک باشند (۳۱).

در حقوق ایالات متحده نیز در رابطه با مواد غذایی تراریخته مقرره‌ای در قانون مدنی پیش‌بینی نشده است. در آمریکا با وجود اینکه ماده ۴۰۲ پیش‌نویس بیانیه دوم بر فروشندگان مواد غذایی مسئولیتی محض تحمیل نموده و به کار گرفتن بالاترین سطح در علم را برای تولید مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی جهت حفظ ایمنی ضروری می‌داند، لیکن نسبت به ضررهایی که این نوع مواد غذایی ممکن است به اشخاصی وارد آورند ایالت‌های این کشور، موضع یکسانی را اتخاذ ننموده‌اند. اکثر ایالت‌های آمریکا دفاع خطر توسعه را در خصوص مواد تراریخته پذیرفته‌اند (۳۲). در واقع چنانچه خسارات ناشی از مصرف اصلاح‌شده ژنتیکی بعدها کشف گردد، به دلیل عدم کشف این ضررها در لحظه توزیع این مواد غذایی تولیدکننده بر توزیع‌کننده این مواد غذایی از مسئولیت معاف خواهد بود.

لذا به نظر می‌رسد نیاز به وجود قواعدی منسجم و هماهنگی درخصوص ایمنی و جبران خسارت ناشی از مواد غذایی اصلاح‌شده ژنتیکی در سطح بین‌المللی احساس می‌گردد.

## ۵-۶. حق حیات در قامت یکی از مصادیق قواعد آمره

### حقوق بین‌الملل

همانطور که مشاهده شد، حق بر دسترسی به غذای سالم در واقع یکی از مصادیق عنوان کلی «حق حیات» است. این حق در فضای حقوق بشر بین‌المللی دارای اهمیت و آثار بسیار مهمی است. در چهارچوب نظام حقوق بشر بین‌المللی، حق حیات یکی از مصادیق حقوق بنیادین بشری و یکی از مصادیق مسلم قواعد آمره است.

با توجه به مفاد ماده ۵۳ کنوانسیون وین ۱۹۶۹، قاعده آمره حقوق بین‌الملل، "قاعده‌ای است که از سوی جامعه بین‌المللی دولت‌ها در کل به عنوان قاعده‌ای تخلف‌ناپذیر شناخته شده و پذیرفته شده است که هیچ‌گونه تخطی از آن مجاز نیست و تنها با یک قاعده بعدی حقوق بین‌الملل عام با همان ویژگی قابل تغییر است".

قواعد آمره دارای نقشی تأثیرگذار در موضوعات مختلف حقوق بین‌الملل هستند. قواعد آمره در رأس سلسله مراتب هنجاری حقوق بین‌الملل قرار دارند. به بیان ساده‌تر، سایر هنجارهای حقوق بین‌الملل نمی‌توانند در تعارض با قواعد مزبور قرار گیرند. در هیچ سند بین‌المللی لیستی از مصادیق قواعد آمره حقوق بین‌الملل مشخص نشده است (۳۳). برای تشخیص مصادیق قواعد آمره باید در هر حوزه خاص با توجه به مجموعه هنجارها و رویه بازیگران بین‌المللی، مصادیق مزبور را تشخیص داد. مطابق با تعریف قواعد آمره که در کنوانسیون وین راجع به حقوق معاهدات بیان شده است، قواعد آمره دارای یک ویژگی خاص هستند و آن اینکه، از سوی «جامعه بین‌المللی در کل» به عنوان یک هنجار غیرقابل عدول مورد شناسایی قرار گرفته باشند (۳۴).

در فضای حقوق بشر برخی از هنجارهای حقوق بشر به عنوان قواعد غیرقابل عدول مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. مطابق مفاد ماده ۴ میثاق حقوق مدنی و سیاسی، برخی از تعهدات حقوق

بشری دولت‌ها در هیچ حالتی (حتی در شرایط اضطراری) قابل تعلیق نیستند. حقوق مزبور عبارتند از: ۱. ممنوعیت کلیه اشکال تبعیض نژادی اعم از تبعیض براساس نژاد، رنگ، جنس، زبان، اصل و منشأ مذهبی یا اجتماعی؛ ۲. حق حیات؛ ۳. ممنوعیت آزار و شکنجه یا رفتارهای ظالمانه از جمله تحت آزمایش‌های پزشکی یا علمی قرار دادن؛ ۴. ممنوعیت بردگی و خرید و فروش برده؛ ۵. ممنوعیت حبس افراد به علت عدم توانایی اجرای تعهد قراردادی؛ ۶. عطف به ماسبق نشدن قوانین جزایی؛ ۷. تعهد به شناسایی شخصیت افراد انسانی؛ ۸. حق آزادی فکر، وجدان و مذهب؛ در نتیجه، تعهدات فوق، مصادیق بارز قواعد آمره در فضای حقوق بشر بین‌المللی محسوب می‌شوند. در نتیجه این قواعد در رأس سلسله مراتب هنجاری نظام حقوق بین‌الملل قرار دارند (۳۵).

قواعد آمره در نظام حقوق مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها دارای آثار بسیار مهمی هستند. به بیان ساده‌تر، وضعیت دولتی که یکی از مصادیق قواعد آمره حقوق بین‌الملل را نقض کند با دولتی که یک هنجار غیرآمره را نقض کند، کاملاً متفاوت است. برای درک این مسأله لازم است که در ادامه به جایگاه قواعد آمره در نظام مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها بپردازیم.

## ۵-۷. آثار قواعد آمره در فضای مسئولیت بین‌المللی

### دولت‌ها در قبال اعمال متخلفانه (مسئولیت مشدد)

حقوق مسئولیت بین‌المللی، یکی از شاخه‌های اصلی و اساسی حقوق بین‌الملل است که با سایر شاخه‌های حقوق بین‌الملل دارای ارتباط تنگاتنگی است. حقوق مسئولیت بین‌المللی عبارت است از مجموعه قواعد و مقررات بین‌المللی مربوط به موضوع مسئولیت دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی است. بنابراین هر موضوعی که به نوعی با موضوع مسئولیت دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی ارتباط داشته باشد، در حقوق مسئولیت بین‌المللی مطرح می‌شود.

قواعد مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها اساساً دارای حالتی غیرمدون است، به همین دلیل برای یافتن این قواعد باید به رویه قضایی محاکم دادگستری و داوری بین‌المللی، عرف و دکترین رجوع کرد. کمیسیون حقوق بین‌الملل از سال ۱۹۶۹

نظامی بیگانه در قلمرو خود برای هدف مشروعی اجازه دهد (۳۶). در این مورد خاص نیز باید توجه داشته باشیم که "رضایت" در جهت یک هدف مشروع باید صادر شود، وگرنه برای مثال چنانچه دولتی در اعلامیه رضایت خود تصریح کند که نسبت به تجاوز نظامی دولت دیگر رضایت دارد، در این شرایط به نظر نمی‌رسد که رضایت مذکور رافع وصف متخلفانه فعل دولت متجاوز باشد.

دومین ارجاع به قواعد آمره در طرح کمیسیون، مربوط به مقررات فصل سوم از بخش دوم تحت عنوان «نقض‌های فاحش تعهدات ناشی از قواعد آمره حقوق بین‌الملل عام» است.

بند ۲ ماده ۴۰، کمیسیون حقوق بین‌الملل، نقض جدی قاعده آمره را نقضی می‌داند که با قصور فاحش یا سیستماتیک (منظم یا برنامه‌ریزی شده) همراه باشد. برای آن که یک نقض، سیستماتیک تلقی گردد، باید به شکل سازمان‌یافته و عمدی صورت بگیرد. در مقابل، واژه فاحش به گستردگی تخلف یا آثار آن اشاره دارد، یعنی مشخص‌کننده تخلف‌هایی است که ماهیتی آشکار داشته، به منزله حمله مستقیم و بی‌محابا به ارزش‌های صیانت شده از سوی قاعده تلقی می‌شوند. باید توجه داشت که نقض‌های جدی معمولاً هم سیستماتیک و هم فاحش هستند (۳۶).

در ماده ۴۱ آثار نقض جدی یک تعهد ناشی از قواعد آمره بیان شده است. در این ماده دو تعهد سلبی و یک تعهد ایجابی برای دولت‌ها در موارد نقض یک قاعده آمره، در نظر گرفته شده است. تعهد ایجابی عبارت است از اینکه دولت‌ها ابتدا باید برای پایان بخشیدن به وضعیت ایجاد شده در اثر نقض قواعد آمره، با یکدیگر همکاری کنند. بند اول ماده ۴۱ مقرر می‌کند: دولت‌ها باید برای پایان بخشیدن به هرگونه نقض خطیر تعهد در معنای مورد نظر ماده ۴۰ از طرق قانونی همکاری نمایند. حال این همکاری هم می‌تواند در قالب طرح‌ها و برنامه‌های سازمان ملل متحد و هم در قالب سازوکارهای خارج از سازمان ملل متحد باشد اما به شرطی که سازوکارهای اخیر، ایجاد مانع در روند طرح‌ها و برنامه‌های ملل متحد در موضوع اخیر نکند (۳۶).

بررسی طرح راجع به مسؤولیت بین‌المللی دولت‌ها را آغاز کرد تا سرانجام در نوامبر ۲۰۰۱ طرح توسط کمیسیون به تصویب نهایی رسید. مع‌الوصف با توجه به اینکه در شرح مواد این طرح، کمیسیون حقوق بین‌الملل به کلیه آراء مراجع قضایی و داوری بین‌المللی و رویه دولت‌ها استناد کرده است، این طرح (با اینکه هنوز مورد امضاء و تصویب دولت‌ها قرار نگرفته است و به شکل یک معاهده بین‌المللی درنیامده است) به عنوان منبع قواعد و مقررات حقوق مسؤولیت بین‌المللی دولت‌ها تلقی می‌شود. بنابراین در ادامه ما نیز به بررسی جایگاه قواعد آمره در این طرح خواهیم پرداخت.

اولین ارجاع به قواعد آمره در طرح مواد راجع به مسؤولیت بین‌المللی دولت‌ها به ماده ۲۶ تحت عنوان «مطابقت با قواعد آمره» مربوط است. فصل پنجم از قسمت اول طرح کمیسیون به معاذیر رافع وصف متخلفانه فعل می‌پردازد. در این فصل شش وضعیت بیان شده است که در صورت وجود هریک از آن‌ها، وصف متخلفانه فعل دولت از بین می‌رود. این شش وضعیت عبارتند از: رضایت، دفاع مشروع، اقدامات متقابل در برابر فعل متخلفانه بین‌المللی، فورس ماژور، اضطرار و ضرورت. این شش وضعیت، ذیل مواد ۲۰ تا ۲۵ طرح کمیسیون شرح داده شده‌اند. به دنبال بیان این شش وضعیت، کمیسیون در ماده ۲۶ چنین تصریح می‌کند: «هیچیک از مقررات این فصل، رافع وصف متخلفانه فعل دولت که مغایر با تعهد ناشی از یک قاعده آمره حقوق بین‌الملل عام باشد، نخواهد بود».

همچنین کمیسیون در تفسیر همین ماده بیان می‌دارد که شرایط رافع وصف متخلفانه بودن فعل در فصل پنجم بخش نخست هیچگونه تخطی از قاعده آمره حقوق بین‌الملل عام را مجاز ندانسته و آن را نمی‌پذیرد (۳۶). به عنوان مثال دولتی که به اقدامات متقابل مبادرت می‌کند نمی‌تواند از چنین قاعده‌ای تخطی کند. برای مثال نسل‌زدایی نمی‌تواند نسل‌زدایی متقابل را توجیه کند (۳۷). به همین ترتیب استناد به ضرورت و سایر معاذیر رافع نمی‌تواند نقض یک قاعده آمره را توجیه کند. البته باید توجه داشته باشیم که در اعمال برخی قواعد آمره ممکن است رضایت دولت، تأثیر داشته باشد. به عنوان مثال، یک دولت می‌تواند به نحو معتبری حضور نیروی

معاف نیست: الف) رعایت هرگونه آیین حل و فصل اختلاف حاکم بین آن و دولت مسؤول؛ ب) احترام به تعرض‌ناپذیری نمایندگان سیاسی یا کنسولی، اماکن، بایگانی‌ها و اسناد آن‌ها.»

بند (د) ذیل پاراگراف ۱ اقدامات متقابلی که تعهدات ناشی از قواعد آمره حقوق بین‌الملل عام را تحت تأثیر قرار می‌دهند منع می‌کند. آشکار است که یک قاعده آمره که حتی با یک معاهده بین دو دولت نمی‌توان از آن تخطی کرد به طریق اولی با عمل یک‌جانبه یک دولت در قالب اقدامات متقابل قابل تخطی نیست. این قسمت تأکیدی مجدد است بر آنچه که در ماده ۲۶ از آن سخن رفت مبنی بر اینکه معاذیر رافع مسؤولیت مذکور در فصل پنجم بخش نخست بر متخلفانه بودن هرگونه فعل دولت که مغایر تعهد ناشی از یک قاعده آمره حقوق بین‌الملل عام باشد تأثیر نمی‌گذارند. اشاره به «دیگر» تعهدات ناشی از قواعد آمره نشان می‌دهد که قسمت (د)، قسمت‌های قبلی را که برخی از آن‌ها شامل قواعدی با ویژگی آمره هستند محدود نمی‌کند. بویژه قسمت‌های (ب) و (ج) اعتبار خویش را حفظ می‌کنند (۳۳). بنابراین با توجه به سیاق بند (د) ماده ۵۰ مصادیق بیان شده در قسمت‌های (الف)، (ب) و (ج) از نظر کمیسیون حقوق بین‌الملل، قواعد آمره محسوب می‌شوند (۳۸).

## ۶. نتیجه‌گیری

استفاده از محصولات تراریخته به صورت بسیار گسترده در بسیار از کشورهای جهان رواج پیدا کرده است. علی‌رغم اثبات فقدان ضرر در اثر استفاده از محصولات مزبور، مفید و سالم بودن آنها هنوز از نظر علمی به اثبات نرسیده است. ناگفته پیداست که در فضای علوم تجربی، باید یک نکته مهم را مدنظر قرار داد: اساساً نتایج آزمایشات محدود به امکانات موجود و متغیرهای شناخته شده است. به بیان ساده‌تر، با گذشت زمان و پیشرفت علم و تکنولوژی، امکان به دست آمدن نتایج متفاوت در ارتباط با یک موضوع همیشه وجود دارد. نکته دیگر اینکه، در فضای علوم تجربی، متغیرهای

و اما تعهدات سلبی عبارتند از اینکه دولت‌ها در صورت نقض قواعد آمره، تعهد به عدم شناسایی وضعیت‌های ایجاد شده و همچنین عدم کمک و مساعدت در حفظ وضعیت مذکور را دارند. بند ۲ ماده ۴۱ مقرر می‌دارد: هیچ دولتی نباید وضعیت حاصل از یک نقض فاحش تعهد در معنای مورد نظر ماده ۴۰ را قانونی شناخته و یا در حفظ آن وضعیت کمک یا همراهی نماید. در مورد تعهد به عدم شناسایی باید بگوییم که این تعهد شامل هر دو نوع شناسایی صریح و ضمنی می‌باشد. این تعهد در قضایای مختلف و مواضع متفاوت توسط مراجع بین‌المللی و حتی خود دولت‌ها اتخاذ شده است (۳۶). تعهد سلبی دوم که دولت‌ها دارند، منع ارائه کمک و مساعدت در حفظ وضعیت ایجاد شده در نتیجه نقض قاعده آمره می‌باشد. باید متذکر شویم که برای مسؤول شناخته شدن دولتی از باب مساعدت دو عنصر لازم است، یکی علم و آگاهی از شرایط فعل متخلفانه بین‌المللی و دیگر اینکه اگر فعل موردنظر که دولت مساعدت‌کننده، کمک به انجام آن می‌کند، اگر توسط دولت مساعدت‌کننده هم انجام شود، متخلفانه باشد (که این شرط در مورد قواعد آمره قطعاً وجود دارد). اما این دو شرط برای موردی است که نخست نقضی رخ داده است در حالی که بحث فراتر این قضیه و مربوط به حالتی است که نقض رخ داده است و دولت‌ها تعهد به عدم مساعدت برای حفظ وضعیت موجود را دارند (۳۶).

آخرین اشاره طرح کمیسیون حقوق بین‌الملل به مقوله قواعد آمره در ماده ۵۰ این طرح آمده است. کمیسیون پس از بیان شرایط توسل به اقدامات متقابل در ماده ۴۹، تعهداتی را که تحت تأثیر اقدامات متقابل قرار نمی‌گیرند، ذیل ماده ۵۰ بیان کرده است. ماده ۵۰ طرح کمیسیون مقرر می‌دارد: «۱) اقدامات متقابل بر تعهدات ذیل تأثیری نخواهد داشت: الف) تعهد خودداری از تهدید یا توسل به زور به شرح مندرج در منشور ملل متحد؛ ب) تعهدات راجع به صیانت از حقوق بنیادین بشر؛ ج) تعهدات با ماهیت بشردوستانه که اقدامات تلافی جویانه را منع می‌کنند؛ د) دیگر تعهداتی که منبعث از قواعد آمره حقوق بین‌الملل عام است. ۲) دولتی که به اقدامات متقابل مبادرت می‌ورزد از ایفای تعهدات خود در موارد زیر

مشدد (یا همان مسئولیت برای نقض قواعد آمره) برای دولت‌ها در نظر گرفته شود.

#### ۷. تقدیر و تشکر

از کلیه کسانی که در به سامان رساندن پژوهش حاضر ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

#### ۸. سهم نویسندگان

کلیه نویسندگان به صورت برابر در پژوهش حاضر سهیم هستند.

#### ۹. تضاد منافع

در پژوهش حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مختلفی در روند آزمایشات مدنظر محققان قرار می‌گیرد که این متغیرها نیز در طول زمان دستخوش تغییر قرار می‌گیرند. در ارتباط با محصولات تراریخته باید به این نکته دقت داشت که محصولات مزبور، ارتباط بسیار نزدیکی با وضعیت بهداشت و سلامت جامعه بین‌المللی دارند. این ویژگی باعث می‌شود که در فضای حقوق نیز حساسیت فراوانی نسبت به محصولات مزبور ایجاد شود. در پاسخ به حساسیت مزبور، اسناد بین‌المللی موجود، الگوی مسئولیت محض را در ارتباط با محصولات تراریخته در نظر گرفته‌اند. اما باید توجه داشت که چنانچه دولتی هریک از تعهدات بین‌المللی موجود در ارتباط با محصولات تراریخته را نقض کند، مسئولیت دولت مزبور مطابق با الگوی مسئولیت برای اعمال متخلفانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد که الگوی مسئولیت مشدد در این زمینه برای دولت‌ها متصور باشد. در واقع با در نظر داشتن رویه بین‌المللی که در گزارش‌های کمیته حقوق اقتصادی و اجتماعی متبلور شده است، حق بر دسترسی به غذای سالم و مفید، یکی از مصادیق حق بر سلامت محسوب می‌شود. حق بر سلامت نیز به عنوان یکی از مصادیق حق حیات قلمداد می‌شود. از طرفی نیز حق حیات یک عنوان کلی در نظام حقوق بشر بین‌المللی است که زیرمجموعه حقوق بنیادین بشری قرار می‌گیرد.

حقوق بنیادین بشری در فضای حقوق بین‌الملل موضوعه به عنوان یکی از مصادیق قواعد آمره بین‌المللی محسوب می‌شوند. مفهوم قواعد آمره بین‌المللی در نظام حقوق بین‌الملل، سلسله مراتب هنجاری ایجاد کرده است. به بیان ساده‌تر، قواعد مزبور در حوزه‌های مختلف حقوق بین‌الملل به واسطه قرار گرفتن در رأس سلسله مراتب هنجاری حقوق بین‌الملل، دارای آثار خاصی می‌باشند. حوزه حقوق مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها نیز از این مسأله مستثنی نیست. به نظر می‌رسد تعهدات دولت‌ها در زمینه محصولات تراریخته به واسطه ارتباط نزدیک با «حق بر سلامت» و «حق حیات» دارای وصف «آمره» می‌باشند. در نتیجه در فضای حقوق مسئولیت بین‌المللی این امکان وجود دارد که الگوی مسئولیت

## References:

- Partington M. Introduction to the English Legal System 2019-2020. USA: Oxford University Press; 2019.
- Siliquini-Cinelli L. Legal Positivism in a Global and Transnational Age. New York: Springer; 2019.
- Brown J, Caligari P. An Introduction to Plant Breeding. London: Wiley; 2008.
- Oliver JE, Wood TJ. Enchanted America: How intuition and reason divide our politics. Chicago: University of Chicago Press; 2018.
- McMillan M, Thompson J. An outbreak of suspected solanine poisoning in schoolboys: examination of criteria of solanine poisoning. *QJM: An International Journal of Medicine*. 1979;48(2):227-43.
- Jasanoff A. The biological mind: How brain, body, and environment collaborate to make us who we are. London: Basic Books; 2018.
- Costa-Pierce B, Whitelaw B, Misztal I, Christou P, Savin R. Sustainable Food Production. New York: Springer; 2013.
- Smith EM, Miller MF. Industrial Chemicals, Pesticides, Public Health, and Ethics. The Oxford Handbook of Public Health Ethics. Oxford: Oxford University Press; 2019.
- Krimsky S. GMOs Decoded: A Skeptic's View of Genetically Modified Foods. Massachusetts: MIT Press; 2019.
- Schreurs M, Papadakis E. Historical dictionary of the green movement. London: Rowman & Littlefield Publishers; 2019.
- Parasecoli F. Food. London: MIT Press; 2019.
- De Sadeleer N. Environmental principles: from political slogans to legal rules. Oxford: Oxford University Press; 2020.
- Nobs B, Lamb R, Pythoud F. The Cartagena Protocol on Biosafety of the Convention on Biological Diversity: overview and future development. London: Springer; 2012.
- Nielsen L. Genetically Modified Organisms: An Ethical and Sustainable Way to Food Security? . Sulston J, editor. London: Bloomsbury Publishing; 2013.
- Xiang W, editor International liability and redress for genetically modified organisms and challenge for China's biosafety regulation. 1st Contemporary Challenges of International Environmental Law conference; 2012; London: GV Založba.
- Pavoni R. The Nagoya Protocol and WTO Law. Buck M, Tsioumani E, editors. London: Brill; 2012.
- Galanakis CM. Dietary Fiber: properties, recovery, and applications. London: Elsevier Science; 2019.
- Regis E. Golden Rice: The Imperiled Birth of a GMO Superfood. Washington: Johns Hopkins University Press; 2019.
- Morin J-F, Orsini A, Jinnah S. Global Environmental Politics: Understanding the Governance of the Earth. Oxford: Oxford University Press; 2020.
- Thayyil N. Biotechnology regulation and GMOs. London: Edward Elgar Publishing; 2014.
- Tung OJL. Biofuels, GMOs and food security: the South African legal and policy framework. The Law and Policy of Biofuels. London: Edward Elgar Publishing; 2016. p. 285-99.
- Candeira A. Administrative approach to liability: its origin, negotiation and outcome. In: Shibata A, editor. International Liability Regime for Biodiversity Damage. London: Taylor & Francis; 2014. p. 92-110.
- Herdegen M. The international law of biotechnology: human rights, trade, patents, health and the environment. London: Edward Elgar Publishing; 2018.
- Riedel E, Giacca G, Golay C. The Development of Economic, Social and Cultural Rights in International Law. Riedel E, Giacca G, Golay C, editors. Oxford: Oxford University Press; 2014.
- Meier BM, Cronk R, Luh J, Bartram J, de Albuquerque C. Monitoring the progressive realization of the human rights to water and sanitation: Frontier analysis as a basis to enhance human rights accountability. Conca K, Weinthal E, editors. Oxford: Oxford University Press; 2016.
- Elvira B. Global Health and Aid Effectiveness: The MDGs and the Paris Declaration. Elvira B, editor. London: Springer; 2015.
- General Comment No.14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art.12 ICESCR). 2000.
- Maus S. United Nations Peace Operations and Human Rights: Normativity and Compliance. London: Brill; 2020.
- Langford M. Social Rights Jurisprudence: Emerging Trends in International and Comparative Law. Cambridge: Cambridge University Press; 2008.

30. Fedtke J. Economic Loss Caused by GMOs in Germany. *Economic Loss Caused by Genetically Modified Organisms*. London: Springer; 2008. p. 213.
31. Hodges C. Unknown Risks: Unanswered Questions. *The Modern Law Review*. 1998;61(4):560-70.
32. Dworkin TM, Sheffett MJ. Product Liability in the '80s. *Journal of Public Policy & Marketing*. 1985;4(1):69-79.
33. Beyranvand F, Cogens J. Erga Omnes Obligations in International Law. Tehran: Islamic Azad University; 2013. (Persian).
34. Yaghuti E, Khazaei A, Beyranvand F. Inquiries About Jus Cogens and Erga Omnes Obligations in International Law. Tehran: Islamic Azad University of Central Tehran Publisher; 2019. p. 35-6. (Persian).
35. Beyranvand F. The procedure of national courts in confronting with international soft law with emphasis on international humanitarian law. Tehran: Islamic Azad University; 2020. (Persian).
36. ILC. Commentary of the commission on draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts, 2001. article 26, Para. 4, article 26, para.6, article 40, para.8, article 41, para.2-3, article 41, para.5, article 41, para.11, article 50, para.9.
37. I.C.J. Reports, Case Concerning Application of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, para.35.
38. Kawasaki K. International Jus Cogens in the Law of State Responsibility. C F, editor. Paris: Morlacchi Editore; 2008.



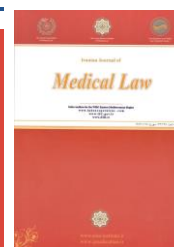
The Iranian Association  
of Medical Law

# MLJ

Medical Law Journal

2021; 15(56): e24.

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>



## ORIGINAL ARTICLE

### Responsibility of States for damage caused by the use of genetically modified food

Hadi Jorfi<sup>1</sup> , Jalil Ghanavati<sup>2\*</sup> , Asghar Arabiyan<sup>3</sup>

1. Ph.D Student, Department of Private Law, Faculty of Law, Theology and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Department of Private Law, Faculty of Law, Farabi Campus, University of Tehran, Qom, Iran.

3. Associate Professor, Department of Private Law, Faculty of Law, Theology and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

#### ARTICLE INFORMATION

**Received:** 21 December 2020

**Accepted:** 6 April 2021

**Published online:** 24 May 2021

#### Keywords:

Genetically Modified Products

The Right to Health

The Right to Access Healthy

Wholesome Food

Peremptory Rules

#### \* Corresponding Author:

Jalil Ghanavati

**Address:** Department of Private Law,  
Faculty of Law, Farabi Campus,  
University of Tehran, Qom, Iran.

**Postal Code:** 37181-17469

**Telephone:** 25-36166100

**Email:** ghanavati@ut.ic.ir

#### ABSTRACT

**Background and Aim:** In recent years, with the help of genetic engineering and modification of the genetic structure of many plants and animals, a wide variety of transgenic foods have been produced and consumed worldwide. One of the main questions raised in connection with these products, in the present study, considering the issue of "health and usefulness" of these foods, is the main purpose of examining the responsibility of governments in relation to transgenic products.

**Materials and Methods:** This research is of theoretical type and the research method is descriptive-analytical and the method of data collection is library and has been done by referring to documents, books and articles.

**Results:** According to the international practice embodied in the reports of the Committee on Economic and Social Rights, the right to access healthy and wholesome food is one example of the right to health. The right to health is also considered as one of the examples of the right to life. On the other hand, the right to life is a general title in the international human rights system, which is a subset of fundamental human rights.

**Ethical considerations:** In order to organize this research, while observing the authenticity of the texts, honesty and fidelity have been observed.

**Conclusion:** States obligation in related to transgenic products appear to be "Peremptory rules" because of their close relationship with the "right to health" and the "right to life." As a result, in the area of international responsibility law, it is possible to consider a pattern of aggravated responsibility (or Responsibility for breach of peremptory rules).

© Copyright (2018) Iranian Association of Medical law, Tehran, Iran.

Cite this article as:

Ghanavati J, Jorfi H, Arabiyan A. Responsibility of States for damage caused by the use of genetically modified food. *Medical Law Journal* 2021; 15(56): e24.