

The Encyclopedia of Comparative Jurisprudence and Law

Registration of Plant Varieties and Food Health in Light of Bioethics and Public Law

Mohammad Esmaeilzadeh ¹, Ali Babayee Mehr ^{*2}, Davood Ghasemi³

1. PhD student, Department of Public Law, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2. Department of Public and International Law, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran (Corresponding Author)

3. Department of Law, Non-Governmental-Non-Profit Northern University, Amol, Iran.

* Corresponding Author's Email: gatbabayee@iau.ac.ir

ABSTRACT

The aim of the present article is to examine the impact of the registration of plant varieties on food health in light of public law and bioethics. This issue represents a significant point of potential conflict and controversy between food health—as one of the components of bioethics and, more broadly, as a public right—and the registration of plant varieties by plant breeders. The central question concerns the mechanisms for achieving balance and equilibrium between the registration of plant varieties and food health, within the framework of bioethics and public law. This article adopts a descriptive-analytical approach and uses library research to address the stated question. The findings indicate that both domestic legal systems and international instruments have established various mechanisms to balance the right to food health—recognized as one aspect of public rights—with plant breeders' right to register plant varieties. These mechanisms include creating safe conditions for the transfer of genetically modified technology and plant varieties, informing relevant authorities, preserving the confidentiality of genetically modified products, and ensuring the provision of accurate information about genetically modified products by governments. However, there are deficiencies, particularly in international instruments, regarding the enforcement of these mechanisms, which need to be addressed. In conclusion, it can be stated that the right to health is emphasized in both domestic law and international instruments, but it enjoys stronger enforcement mechanisms in Iran's domestic legal system.

Keywords: *Plant variety registration, food health, public law, Iranian law, international instruments.*

How to cite: Esmaeilzadeh, M., Babayee Mehr, A., Ghasemi, D. (2023). Registration of Plant Varieties and Food Health in Light of Bioethics and Public Law. *The Encyclopedia of Comparative Jurisprudence and Law*, 1(4), 17-36.



تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

دانشنامه فقه و حقوق تطبیقی

ثبت ارقام گیاهی و سلامت غذایی در پرتو اخلاق زیستی و حقوق عمومی

محمد اسماعیل زاده^۱، علی بابایی مهر^۲، داود قاسمی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه حقوق عمومی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۲. گروه حقوق عمومی و بین الملل، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

۳. گروه حقوق، دانشگاه شمال غیر دولتی - غیرانتفاعی، آمل، ایران.

* پست الکترونیک نویسنده مسئول: gatbabayee@iau.ac.ir

چکیده

هدف مقاله حاضر بررسی تاثیر ثبت ارقام گیاهی بر سلامت غذایی در پرتو حقوق عمومی و اخلاق زیستی است. بحث مورد اشاره از از موضوعات مهمی است که می تواند محل تعارض و مناقشه میان سلامت غذایی به عنوان یکی از عناصر اخلاق زیستی و در کل به عنوان یک حق عمومی با ثبت ارقام گیاهی از سوی به نژادگران باشد. سوال اساسی این است که سازوکارهای توازن و تعادل بخشی میان ثبت ارقام گیاهی و سلامت غذایی در پرتو اخلاق زیستی و حقوق عمومی چیست؟ مقاله پیش رو توصیفی تحلیلی بوده و با استفاده از روش کتابخانه ای به بررسی سوال مورد اشاره پرداخته است. نتایج مقاله بیانگر این امر است که هم در حقوق داخلی و هم در اسناد بین المللی در راستای توازن بخشی به حق بر سلامت غذایی به عنوان یکی از ابعاد حقوق عمومی جامعه و حق ثبت ارقام گیاهی به نژادگران سازوکارهای مختلف در نظر گرفته شده است. ایجاد شرایط ایمنی جهت انتقال فناوری تغییر ژنتیکی و ارقام گیاهی و آگاه سازی مراجع ذی صلاح، حفظ اسرار مربوط به محصولات تغییر ژنتیک یافته و ارایه اطلاعات صحیح درباره محصولات تغییر ژنتیک یافته از سوی دولت ها از جمله سازوکارهای مورد اشاره است. البته در خصوص ضمانت اجرای سازوکارهای مورد اشاره نارسایی هایی به ویژه در اسناد بین المللی وجود دارد که رفع آن ضروری است. آنچه به عنوان نتیجه گیری می توان مطرح کرد این است که حق بر سلامت هم در حقوق داخلی و هم در اسناد بین المللی مورد تاکید قرار گرفته است اما در حقوق داخلی ایران از ضمانت اجرای قوی تری برخوردار است.

کلیدواژگان: ثبت ارقام گیاهی، سلامت غذایی، حقوق عمومی، حقوق ایرتن، اسناد بین المللی.

نحوه استناددهی: اسماعیل زاده، محمد، بابایی مهر، علی، قاسمی، داود. (۱۴۰۲). ثبت ارقام گیاهی و سلامت غذایی در پرتو اخلاق زیستی و حقوق عمومی. دانشنامه فقه و حقوق تطبیقی، ۱۷-۳۶، (۴) ۱.



آن‌ها حقوق انحصاری به‌نژادگرانی که رقم‌های جدید گیاهی را ایجاد می‌نمایند، مورد حمایت قرار می‌گیرد. این حقوق شامل تولید، تکثیر، فروش، صادرات و واردات مواد تکثیری می‌شود. به طور کلی در نظام حمایت از حقوق مالکیت معنوی، چنانچه ارقام جدید گیاهی متعلق به به‌نژادگر دارای شرایط تمایز، یکنواختی و پایداری در صفت یا صفات مورد ادعا برای ثبت باشند، برای دوره معینی مورد حمایت قرار می‌گیرند. این حمایت از حقوق به‌نژادگران در کنار فوایدی که در راستای تامین امنیت مواد غذایی جامعه دارد در مواردی نیز با حقوق عمومی جامعه در تعارض است. تولید ارقام گیاهی جدید یک نوع حق و امتیاز محسوب می‌شود که بر اساس حقوق مالکیت معنوی در اختیار و انحصار به‌نژادگر قرار می‌گیرد. با انحصار استفاده به‌نژادگر از امتیاز و حق ایجاد شده در تولید ارقام گیاهی جدید، امکان دسترسی دیگران از بین می‌رود. این انحصار به دلیل محدود کردن دسترسی دیگران به ارقام گیاهی جدید در تعارض با منافع و حقوق عمومی جامعه است زیرا این حق و امتیاز در اختیار فرد یا نهاد خاصی قرار می‌گیرد.

ایجاد انحصار ناشی از امتیاز ثبت ارقام گیاهی، برای تولید کننده و به‌نژادگر ارقام گیاهی امتیازاتی به همراه دارد که با حفظ حقوق عمومی جامعه در تناقض است. این موضوع و تاثیر تولید ارقام گیاهی از طریق دستکاری ژنتیکی گیاهان در نهایت به تولید محصولات تراریخته می‌انجامد که در خصوص تاثیر آن بر سلامت و امنیت غذایی جامعه دیدگاه‌های متناقضی مطرح است. سوال اساسی این است که چه سازوکارهایی در نظام خاص ثبت ارقام گیاهی برای حفظ سلامت عمومی و ایجاد تعادل بین حقوق جامعه و به‌نژادگران پیش بینی شده است؟ ضمانت اجرای سازوکارهای پیشس بینی شده چیست؟ رویکرد حقوق ایران در این خصوص چگونه است؟ در راستای بررسی و پاسخ به سوالات مورد اشاره،

مقاله پیش رو درصدد بررسی تاثیر ثبت ارقام گیاهی بر سلامت غذایی در پرتو اخلاق زیستی و حقوق عمومی است. اخلاق زیستی،^۱ مطالعه روشمند و اصولی برخورد و عملکرد بشر در چارچوب علوم زیستی و علوم مربوط به تندرستی ساختار بدن آدمی است که در راستای ارزش‌ها و اصول اخلاقی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در همین حال، حقوق عمومی با عینیت بخشیدن به عناصر حیات اجتماعی و با وضع قواعد و مقررات به اعمال و قدرت دولت مشروعیت میبخشد تا دستیابی به حقوق و آزادیها به عنوان ضرورت‌های غیر قابل انکار، سریع تر و آسان تر میسر گردد و در قالب قوانین و مقررات از طغیان طبع سرکش دولت در اعمال فشار و محدودیت نابجا و غیر لازم جلوگیری به عمل آورد. بحث مهم در این زمینه حقوق مالکیت به‌نژادگران از یک طرف و حمایت از حقوق و آزادی‌های عمومی از سوی دیگر است. دولت‌ها در مطالبه عمومی این حمایت‌ها، موظف به احصای حقوق مالکیت معنوی و حمایت از حقوق عمومی شده اند. این بعد از حمایت را میتوان تکلیفی بر دولت‌ها دانست، اما واقعیت این است که وظیفه دولت‌ها فراتر از شناسایی و تضمین برخی از حقوق است (Ahmadnejad & Heidari, 2012). ایجاد نظام ثبت ارقام گیاهی یا همان نظام حمایت از حقوق به‌نژادگران گیاهی گامی در جهت توسعه بخش کشاورزی و نیل به امنیت غذایی به عنوان یکی از عناصر ایمنی زیستی می‌باشد. وجود چنین نظامی ضمن منع سایرین از تکثیر و فروش غیرقانونی رقم جدید ایجاد شده، موجب تشویق به‌نژادگران حقیقی و حقوقی به سرمایه گذاری در امراض اصلاح و ایجاد ارقام جدید با بازده کمی و کیفی بالاتر شده و دغدغه آن‌ها از بابت بازگشت سرمایه گذاری به عمل آمده آسوده می‌نماید. نظام ثبت ارقام گیاهی شامل مجموعه‌ای از استانداردهاست که به موجب

^۱- Bioethics.

که موجب آسیب به ژن‌های اولیه فرد می‌شود و در مواردی آن‌ها را تغییر می‌دهد مصداق پیدا می‌کند.

در همین حال حقوق عمومی قواعدی است که بر روابط دولت و مأموران او با مردم حکومت می‌کند و سازمانهای دولتی را منظم می‌سازد. اما منظور از حقوق عمومی جامعه حقوقی است که افراد جامعه بر حسب شهروند بودن از آن برخوردار هستند. حق بر سلامت، حق بر امنیت غذایی، حق بر دسترسی برابر به امکانات و فرصت‌ها از جمله این حقوق است. مفهوم حقوق عمومی با نفع و خیر عمومی ارتباط تنگاتنگی دارد. نفع همانند حق میتواند مختص به یک فرد باشد یا یک گروه (یک انجمن یا یک اتحادیه) و یا متعلق به عموم جامعه؛ حق و نفع اختصاصی همان حق و نفع خصوصی اعم از فردی و گروهی است که شناسایی قانونی آن، تعهدی متناظر با آن برای سایر افراد در احترام به آن ایجاد میکند که در صورت زیر پا نهادن آن (خواه با تصمیمات موردی، خواه نوعی)، دارنده حق میتواند به عنوان ذینفع نزد دادگاه طرح دعوا کند. به عبارت دیگر، در حقوق خصوصی حق امتیازی حمایت شده است و به طور معمول به صاحب آن امکان مطالبه و طرح دعوا را میدهد (Katouzian, 2002).

تعهدات دولت‌ها در زمینه ایمن سازی تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی

حقوق بین‌الملل بعنوان مجموعه‌ای از حقوق و تکالیف دولت‌ها در عرصه نظام بین‌الملل، نتیجه توافق اراده دولت‌ها است. اراده دولت‌ها در دو حوزه تکالیف معاهده‌ای و تعهدات ناشی از قواعد عرف بین‌الملل، تشکیل دهنده نظام تعهدات بین‌المللی و نظام مسئولیت بین‌المللی می‌باشد. تحولات چشمگیر علوم بیولوژیکی و ظهور عرصه جدیدی از دستکاری ژنتیکی در بذر اولیه گیاهان، برخی تعهدات بین‌المللی دیگری را نیز بر دولت‌ها تحمیل نمود که در شکل‌گیری این تعهدات و مسئولیت‌های ناشی از آنها، اراده

ابتدا چارچوب نظری؛ اخلاق زیستی و حقوق عمومی بررسی شده است، سپس به تعهدات دولت‌ها در زمینه ایمن سازی تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی پرداخته شده و در نهایت رویکرد حقوق ایران مورد بررسی قرار گرفته است.

چارچوب نظری؛ اخلاق زیستی و حقوق عمومی

پیشرفت در علم ژنتیک و فناوری دستورزی ژنتیک و ضرورت اهتمام به رهنمودهای اخلاقی و اوامر قانونی منجر به توسعه اصول اخلاق زیستی گردیده است (Rahnema, 2008). اخلاق زیستی از سوءاستفاده‌های احتمالی و عواقب نامطلوب برای تمامیت، شأن، منزلت و حقوق انسان پیشگیری می‌کند و رعایت آن می‌تواند تضمین نماید که پیشرفت علم و فناوری در خدمت بشریت قرار گیرد و حقوق بشر، منزلت انسان و آزادیهای اساسی او را نقض نکند. امروزه در بسیاری از کشورها کمیته‌های ویژه ملی به منظور توجیه، مشاوره و تهیه مقرراتی در این زمینه ایجاد شده است. در سطح بین‌المللی گروه مشاورین اخلاق فناوری زیستی، توسط کمیسیون اروپایی تشکیل گردیده و یونسکو کمیته بین‌المللی اخلاق زیستی را ایجاد نموده است. اعلامیه جهانی اخلاق زیستی و حقوق بشر (Universal Declaration on

Bioethics and Human Rights, 2005) در بسیاری از مواد خود به اصولی اشاره می‌کند که برگرفته از اخلاق زیستی و در ارتباط با تغییرات ژنتیکی است. به طور نمونه اصل کرامت انسانی و حقوق بشر^۱ (ماده ۳) و غایت بودن انسان و منع استفاده ابزاری از او^۲ (ماده ۵) که از اصول بنیادین اخلاق زیستی می‌باشد در موضوع تغییرات ژنتیکی نامطلوب بسیار مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین در ماده ۸ اعلامیه ذکر شده به اصل احترام به آسیب پذیری انسان و تمامیت شخصی^۳ به عنوان یکی از اصول اخلاق زیستی اشاره شده است که در بحث تغییرات ژنتیکی نامطلوب

³- Respect for Human Vulnerability and Personal Integrity Principle.

¹- Human Dignity Principle.

²- Autonomy and Individual Responsibility Principle.

دولت‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای داشته و تمامی دولت‌ها در برابر این تعهدات، دارای "مسئولیت رعایت در برابر همه" می‌باشند (McKibben, 2008).

در حالی که هر دو گروه از تعهدات فوق‌الذکر در حوزه‌های خاصی دارای حدود مشخصی بوده و صاحبان تعهد، به روشنی از دامنه تعهدات و مصادیق مربوط به این تعهدات آگاه می‌باشند، نوع خاصی از تعهدات بین‌المللی نیز وجود دارند که در مقایسه با سایر تعهدات بین‌المللی، از روشنی مفهومی و دقت مصداقی لازم برخوردار نبوده و بصورت "تعهد به همکاری" در کنار سایر تعهدات مطرح می‌گردند (Henry, 2002).

تعهد به همکاری دولت‌ها در حوزه‌های مختلف حقوق بین‌الملل، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. در اکثر معاهدات و اسناد مرتبط با موضوع دستکاری ژنتیکی در گیاه تعهد دولت‌ها به صورت همکاری بین‌المللی بیان شده است. اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی، با اختصاص دادن فصل نهم به بحث "تعهد به همکاری"، مساله همکاری دولت‌ها با دیوان کیفری بین‌المللی را در زمینه‌های مختلف مورد توجه قرار داده و مقررات خاصی را در این خصوص تدوین نموده است. بررسی ماهیت حقوقی تعهد به همکاری در حقوق بین‌الملل عام و ابعاد مسئولیت آور این تعهد در حوزه حقوق بین‌الملل کیفری، در روابط دولت‌ها با یکدیگر و نیز روابط آن‌ها با مراجع کیفری بین‌المللی، در قالب "تعهد دولت‌ها در مقابله با جرائم بین‌المللی"، می‌باشد (Delkhosh, 2011).

بیوفناوری و به‌طور اخص ژنتیک، با تغییراتی که در بستر رشد مواد غذایی و خود این مواد می‌دهد ادعایی دارد که اغلب در بادی امر زیبا و نویدبخش هستند ولی آثاری در پی می‌گذارند که جبران شدنی نخواهند بود. دولت‌ها در کنار وظیفه فراهم کردن مواد غذایی لازم برای اقشار جامعه چه از طریق روش‌های طبیعی و چه

از طریق روش‌های بیولوژیک، متعهد هستند که به اصول اخلاق زیستی و ایمنی غذایی پایبند بوده و به حق دسترسی بشر بر مواد غذایی سالم و حق بر سلامتی آنان احترام بگذارند. همچنین حفظ تنوع زیستی و برقراری تعادل در قلمرو ملی و بین‌المللی در مقابل دستکاری ژنتیکی در گیاهان، از تعهدات حقوق محیط‌زیستی دولت‌ها محسوب می‌شود. مطابق ماده ۳ کنوانسیون تنوع زیستی دولت‌ها بر اساس منشور ملل متحد و اصول حقوق بین‌الملل، دارای حق حاکمیت بر استفاده از منابع خود مطابق با سیاست‌های زیست محیطی خود می‌باشند ولی موظف‌اند یقین حاصل نمایند که فعالیت‌های انجام شده در قلمرو یا در مناطقی که در کنترل ایشان است، موجب صدمه به محیط زیست سایر کشورها یا مناطقی که خارج از قلمرو ملی ایشان است، نمی‌شود.

بخش دوم منشور جهانی طبیعت، مصوب ۲۸ اکتبر ۱۹۸۲ میلادی مجمع عمومی ملل متحد، پیش‌بینی می‌کند که توسعه اقتصادی و اجتماعی، متضمن حفاظت از طبیعت بوده و باید با اتلاف منابع طبیعی مبارزه شود و دولت‌ها متعهد هستند که اثرات ناشی از فعالیت‌های گوناگون انسان بر طبیعت را مورد ارزیابی قرار دهند. فعالیت‌های گوناگون انسان در این بخش دستکاری ژنتیکی در گیاه را نیز شامل می‌شود. به‌طور ملموس‌تر بیماری جنون گاوی^۱ حاصل غذاهای ژنتیکی و پودرهای گوشتی و استخوانی است که به عنوان غذا به دام می‌دهند تا به اصطلاح پروار شود و رشد گوشتی بیش از حد معمول داشته باشد. نتیجه‌ی این زیاده‌طلبی چنین شد که از نوامبر سال ۱۹۸۶ میلادی تاکنون ۱۸۰ هزار و ۵۰۱ مورد مرگ در انگلستان، ۲۸۹ مورد مرگ در ایرلند و ۱۹ مورد مرگ ناشی از بیماری جنون گاوی گزارش شود (Mardani & Razmkhah, 2013).

سند دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد، ماده ۱۵ پیش‌نویس طرح سومین میثاق بین‌المللی حقوق همبستگی سازمان ملل متحد

^۱ - BSE

مصوب ۱۹۸۲ میلادی است که برپایه آن دولت‌های عضو متعهد می‌شوند که شرایط طبیعی زیست را دچار تغییرات نامساعدی نکنند که به سلامت انسان و بهزیستی جمعی صدمه وارد کند. صدمه‌ای که برای توسعه جمع ضروری است و راهی برای اجتناب از آن وجود نداشته باشد، قابل قبول محسوب می‌شود. با توجه به این ماده و به ویژه با در نظر گرفتن نتایج مفید پژوهش‌های ژنتیکی برای توسعه بهداشتی و جلوگیری از بیماری‌ها، برپایه قسمت پایانی ماده، ممنوعیتی مشاهده نمی‌شود. اما تأکید اسناد متعدد بین المللی بر لزوم حفظ اشکال حیات گونه‌های طبیعی و مراقبت از آن‌ها و حتی در مواردی طرح مسئله میراث مشترک بشریت نشان می‌دهد که جامعه بین المللی در زمینه تغییرات ژنتیکی در گیاه و حیوان به احتیاط اعتقاد بیشتری دارد (Amir Arjomand, 1995).

ایجاد شرایط ایمنی جهت انتقال فناوری تغییر ژنتیکی و ارقام

گیاهی و آگاه سازی مراجع ذی صلاح

دسترسی به فناوری و انتقال فناوری تغییر ژنتیکی و ارقام گیاهی به کشورها به ویژه به کشورهای در حال توسعه و کشورهای با اقتصاد در حال گذر از طریق مجموعه تمهیداتی نظیر تأسیس و نگهداری و مشارکت در گروه‌هایی با موضوع فعالیت محصول گیاهی به منظور همه گونه مشارکت تجاری مربوط به مواد دریافت شده، توسعه نیروی انسانی و دسترسی موثر به تجهیزات تحقیقاتی صورت خواهد گرفت. بنابراین دسترسی و انتقال فناوری فناوری تغییر ژنتیکی و ارقام گیاهی از جمله فناوری‌های که با حقوق مالکیت معنوی حمایت می‌شوند. به کشورهای در حال توسعه که طرف متعاقد این کنوانسیون هستند. به ویژه کشورهای کمتر توسعه یافته و کشورهای با اقتصاد در حال گذر با شرایط منصفانه و کاملاً مطلوب فراهم و یا تسهیل شده است.

در مورد فناوری‌های مورد استفاده برای حفاظت و همچنین «فناوری‌های سودمند»^۱ برای کشاورزان در کشورهای در حال توسعه به خصوص کشورهای کمتر توسعه یافته و کشورهای با اقتصاد در حال گذر از جمله با شرایط اعطایی ممتاز و ترجیحی و مورد توافق متقابل، از جمله و به ویژه از طریق مشارکت در تحقیقات و توسعه در قالب نظام چند جانبه. این گونه دسترسی و انتقال در شرایطی صورت خواهد گرفت. که با شناسایی و منطبق بر حمایت کافی و موثر از حقوق مالکیت معنوی باشد.

با توجه به نیازهای کشورهای در حال توسعه و کشورهای با اقتصاد در حال گذر، که از طریق اولییتی که آن‌ها برای ظرفیت سازی در منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی در طرح‌ها و برنامه‌های خود در نظر می‌گیرند، بیان می‌شود. در صورتی که منابع ژنتیکی گیاهی یاد شده برای غذا و کشاورزی مشمول نظام چند جانبه باشد. طرفهای زیر را در اولویت قرار بدهند:

۱- ایجاد و یا تقویت برنامه‌هایی برای آموزش علمی و فنی

حفاظت و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی

۲- ایجاد و تقویت تأسیساتی برای حفاظت و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کشورهای با اقتصاد در حال گذر

۳- انجام تحقیقات علمی ترجیحاً و در جایی که ممکن باشد، در کشورهای در حال توسعه و کشورهای با اقتصاد در حال گذر، با همکاری موسسات این کشورها و توسعه ظرفیت برای انجام این گونه تحقیقات در زمینه‌های مورد نیاز.

اطلاع رسانی احتمال خطر به ارتباط و مشورت بین کارشناسان احتمال خطر، مدیران احتمال خطر و سایر ذینفعان که ممکن است

^۱ -Utility Technology

برخورداوری از حمایت حقوق مالکیت فکری در این حوزه افزایش یافت. این دفتر وظیفه اجرای مقررات کنوانسیون پاریس را برعهده دارد. با ورود به قرن بیستم و بروز نگرانی در زمینه نقش حقوق مالکیت فکری در ایجاد انحصار شخصی و در نتیجه افزایش قیمت‌ها در حوزه کشاورزی و کالاهای اساسی نظیر مواد غذایی، مسئله شناسایی حقوق به نژادگران گیاهی تا حدود زیادی مسکوت ماند (Habiba & Heidari, 2014). این امر عملاً مغایر با تعهدات دولت‌ها در حفظ اسرار مربوط به محصولات تغییر ژنتیک یافته و نقض مالکیت معنوی به نژادگران بود. قانونگذاری در زمینه حمایت از حقوق به نژادگران حمایت از اسرار مربوط به محصولات تغییر ژنتیک یافته را به دنبال داشته و دولت‌هایی که به وضع قوانین در زمینه حمایت از حقوق به نژادگران پرداخته اند عملاً به حفظ اسرار محصولات تغییر ژنتیک یافته متعهد شده اند.

با وجود اقدامات اولیه کشورهای اروپایی به منظور بررسی ایجاد حقوق به نژادگران گیاهی، تعیین حقوق خاص برای به نژادگران به سال ۱۹۳۰م با قانون «ثبت اختراعات گیاهی»^۲ ایالات متحده آمریکا بازمی گردد. تصویب این قانون تحرک فرایند پذیرش حقوق مالکیت فکری در دیگر کشورها را سبب گردید و سرآغاز راهی شد که سرانجام با تلاش کشورهای اروپایی به تصویب اولین کنوانسیون حمایت از ارقام گیاهی یو.پو.^۳ در سال ۱۹۶۱م انجامید. با توجه به پیش بینی بازنگری دوره‌ای در ماده ۲۷ کنوانسیون، نخستین اصلاح آن در سال ۱۹۷۲م صورت گرفت که نسخه جدید آن در سال ۱۹۸۷م تصویب گردید و دومین اصلاح در سال ۱۹۸۶م انجام شد که سرانجام به صورت نسخه ۱۹۹۱ تصویب گردید.

تحت تاثیر خطر احتمالی قرار گیرند گفته میشود. اطلاع رسانی احتمال خطر از اجزای مهم در ارزیابی احتمال خطر جهت تجاری سازی موفق محصولات تراریخته محسوب میشود. رهاسازی محصولات تراریخته در برخی از کشورها حساسیت عمومی را برانگیخته اگرچه شدت این حساسیت در همه کشورها یکسان نیست. تحقیقات در زمینه مهندسی ژنتیک با سرعت زیادی رو به پیشرفت است که میتواند باعث ایجاد نگرانیهای عمومی بی اساس در خصوص امنیت این تکنولوژی شود. انجام ارزیابیهای محتاطانه اثرات مفید این محصولات در مقابل اثرات ناخواسته و تصادفی آنها ضروری است. مراجع ذی صلاح و اذهان عمومی باید در مورد فواید و خطرهای احتمالی محصولات تراریخته مطلع شوند (Mardani & Razmkhah, 2013).

حفظ اسرار مربوط به محصولات تغییر ژنتیک یافته

حفظ اسرار مربوط به محصولات تغییر ژنتیک یافته یکی از تعهدات مهم دولت‌ها در حمایت از مالکیت معنوی ثبت ارقام گیاهی است. در سال‌های اخیر دانش فناوری زیستی به عنوان شاخصی از توسعه کشورها معرفی شده است. چشم انداز رشد و توسعه این دانش به گونه‌ای است که در حال حاضر هزاران پژوهشگر در سطح جهان در حال کار بر روی محصولات اصلاح شده ژنتیکی هستند و این پژوهش‌ها غالباً با مقاصد کشاورزی، درمانی و بازسازی محیط زیست، استفاده از سوخت‌های جایگزین و غیره صورت میگیرد (Habiba, 2003). لزوم گسترش حمایت حقوق مالکیت فکری به بخش کشاورزی همپای شیوه‌های اتخاذ شده در بخش صنعت، به رشد تجارت بذر در اواخر قرن نوزدهم در کشورهای اروپایی بازمی گردد. با شکل گیری دفتر بین المللی حمایت از مالکیت صنعتی^۱ در سال ۱۸۸۳م، انگیزه به نژادگران برای درخواست

³ - The tales geUnion internationale pour la protection des obtentions ve (International Union for the Protection of New Varieties of Plants

¹ - The International Bureau of the Union for the Protection of the Industrial Property

² - Plant Patents Act

ارایه اطلاعات صحیح درباره محصولات تغییر ژنتیک یافته از

سوی دولت ها

لازم است اطلاعات صحیح درباره محصولات تغییر ژنتیک یافته از سوی دولت‌ها ارایه شود. انجام پروژه‌های دستکاری ژنتیکی در گیاهان، ضمن ایجاد امیدواری، از سویی نگرانی را نیز برانگیخته است. مسأله تولید گونه‌های جدید، تنوع زیستی را متحول می‌کند و احتمال بروز جهش‌های برگشت‌ناپذیری را در پی دارد که می‌تواند بقا و نسل گیاهان را در معرض خطر قرار دهد. ضمن اینکه این‌گونه موجودات دستکاری شده، به دلیل داشتن ژنهای بیگانه و احیاناً سرطانی خود، می‌توانند منشأ ناهنجاریها یا عواقب ناخوشایندی شوند. با این وجود، فواید و آثار مثبت و نویدبخش این‌گونه پروژه‌ها، تا حدود زیادی از نگرانیها کاسته و بر عوارض احتمالی یا آثار سوء ناچیز آن پرده می‌کشد. به اعتقاد بعضی محققان علوم ژنتیک و بیوتکنولوژی، جنبه‌های اخلاقی دستکاری-های ژنتیکی روی گیاهان یا جانوران از شدت و حدت کمتری نسبت به پروژه‌های انسانی برخوردار است ([Rezaei Nandali, 2004](#)). با این وجود دولت‌ها باید اطلاعات لازم در این خصوص را در اختیار عموم قرار دهند.

آکادمی پزشکی محیط زیست امریکا اعلام کرده است که نتایج چندین تحقیق و مطالعه نشان می‌دهند که محصولات مهندسی ژنتیک می‌توانند اختلالاتی از قبیل نازایی، مشکلات سیستم ایمنی، تغییرات منفی در عملکرد انسولین در بدن، تغییراتی در دستگاه‌هایی که دارای رشد و تولید سریع می‌باشند (مانند دستگاه گوارش) و حتی پیری زودرس سلولی ایجاد نمایند. دایره‌ی رسمی نظارت بر دارو و تغذیه‌ی حکومت امریکا (FDA) بارها اعلام کرده است که مصرف موادی که با مهندسی ژنتیک تهیه گردیده‌اند می‌تواند عوارض جانبی پیش بینی نشده و غیرقابل شناسایی با دستگاه‌های تکنولوژیک امروز بشر در بدن انسان و حتی در محیط

زیست تولید نمایند. این عوارض شامل انواع آلرژیها، وجود سموم مختلف، بیماریهای جدید و مشکلات تغذیه‌ای باشند. تغییرات ژنتیکی در محیط زیست هم مشکلاتی بوجود می‌آورد از جمله از بین رفتن همیشگی بخشی از ژن و در نتیجه اطلاعات ژنتیکی در آن گیاه، تغییر رفتاری ژن‌ها در نتیجه‌ی تغییر اطلاعات آن‌ها بواسطه‌ی وارد نمودن بخشی از اطلاعات ژنتیکی جدید که در ژن باکتری یا ویروس وجود دارد. همه‌ی این مجموعه در بدن انسان می‌تواند آلرژی، بیماریهای جدید، اطلاعات ژنتیکی متفاوت ایجادکنند.

باید دانست که مهندسی ژنتیک این روزها به ایجاد تغییرات در گندم و برنج نیز دست زده و دامنه‌ی خود را به محصولات دیگر هم گسترش داده و می‌دهد. مسئله این است که محصولات مهندسی ژنتیک می‌تواند با تولید پروتئین جدید بر مبنای تغییرات ژنتیکی جدید افراد را نسبت به محصولات غیر مهندسی ژنتیک نیز حساس نموده و باعث آلرژی زایی انسان به محصولات دیگر گردد. موشهایی که به آنان سیب زمینی محصول مهندسی ژنتیک خورانده شده بود دچار مشکل رشد جسمی گردیده، و هم چنین نه تنها میزان نازایی در آنان افزایش پیدا نموده بلکه میزان مرگ و میر در فرزندان آنان نیز بالاتر رفت. به هر صورت در مورد مشکلات بیماری‌زایی و اختلالاتی که بالقوه می‌تواند در نتیجه مصرف محصولاتی که توسط مهندسی ژنتیک بوجود آمده اند ایجاد گردند. سخن بسیار است ([Rezaei Nandali, 2004](#)).

این نگرانی وجود دارد که تغییر ژنتیک موجب برآمدن ابرگیاهان هرز و بحران‌های جدی برای محیط زیست زمین شود. لازم است دولت‌ها اطلاع دهند که دستکاری ژنتیک گیاهان چه پیامدهایی داشته و دیدگاه مخالفان در این زمینه چیست. از نظر مخالفان، مهندسی ژنتیک نه تنها گامی در جهت بهبود وضعیت بشر امروزی نمی‌باشد بلکه در تضاد کامل با تنوع زیستی می‌باشد. شواهد زیادی

¹. US Food and Drug Administration, (FDA).

است که نشان می‌دهد که مهندسی ژنتیک به اکوسیستم خطر تازه‌ای وارد می‌کند. زیرا باعث تهدید تنوع زیستی، حیات وحش و کشاورزی پایدار می‌شود. منتقدان فن‌آوری زیستی معتقدند موجودات طراحی شده بوسیله مهندسی ژنتیک که به محیط وارد می‌شوند ممکن است تغییرماهیت داده و به موجودی تبدیل شوند که هیچگاه نتوان جلوی آن را گرفت. مهمترین مشکلی که مهندسين ژنتیک و محصولاتش برای محیط زیست از دیدگاه مخالفان ایجاد می‌کند این است که وقتی این محصولات یا موجودات در محیط رها می‌شوند دائماً در برخورد با اکوسیستم‌ها می‌باشند (Ghamami, 2005). اکوسیستم‌هایی که حاصل میلیون‌ها سال تکامل هستند. بطوری که دانشمندان برآورد کرده اند این موجودات یا محصولات باعث از هم پاشیدگی یک درصد از اکوسیستم در سال می‌شوند. مشکل بالقوه دیگر ویروس‌ها به ماده ژنتیکی میزبان خود تجاوز می‌کنند و معمولاً آن را متلاشی کرده و برای ویروس‌های جدید آن‌ها را دوباره به هم وصل می‌کنند. وقتی این اتفاق در خارج از آزمایشگاه می‌افتد ویروس جدیدی که ژن‌های دستکاری شده تشکیل یافته بوجود می‌آید، وقتی این ویروس‌ها پراکنده می‌شوند چون طبیعی نیستند، در طبیعت هم دشمن ندارند خطرناک اند و ممکن است باعث ایجاد بیماری جدید و مرگ و میر موجودات زنده گردند مسئله‌ای که با سلامت زندگی بشر در مغایرت شدید می‌باشد.

ساز و کارهای حمایت از منابع ژنتیک گیاهی و حقوق مالکیت فکری

نظام مالکیت فکری یکی از مسائل زیر بنایی سیاست نوین اقتصادی در سطح ملی بوده و بستری برای توسعه به شمار می‌رود. مالکیت فکری به طور روز افزون برای توسعه پایدار کشورهای در حال توسعه به ویژه کشورهای کمتر توسعه یافته، به عنوان یک ابزار مهم تلقی می‌شود. از همین رو در خصوص لزوم آزادی ثبت اختراعات زیست فن‌آوری مورد استفاده در قانون ثبت اختراعات،

طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶، حاکی بر توسعه آموزش و سرمایه گذاری و تجارت در کشور است. هر چند در مقابل اینگونه استدلال گردید. اگر چه حقوق مالکیت فکری و به ویژه نظام ثبت اختراع از جمله پایه‌های اساسی توسعه دانش محور کشور به شمار می‌آیند. لیکن باید در نظر داشت که درک پایه‌های حقوقی و اقتصادی نظام مالکیت فکری پیش شرطی برای درک افزایش نقش و اهمیت آن در استراتژی‌های ملی در جهت تقویت رقابت و تسريع توسعه اقتصادی- اجتماعی به شمار رفته و کسب چنین حقوقی متضمن تجارت مطمئن و در عین حال الزامات متقابل برای دارنده آن می‌باشد. ماده هفت موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (تریپس) در همین راستا مقرر می‌دارد: « حمایت و اجرای حقوق مالکیت فکری باید به منظور رشد و ارتقاء ابتکارهای فن‌آوری و انتقال و انتشار فن‌آوری جهت تامین منافع تولید کنندگان و استفاده کنندگان دانش فنی اشاعه یابد به نحوی که منجر به رفاه اقتصادی و اجتماعی و توازن بین حقوق و الزامات شود» (Mashhadi & Motashemi, 2012).

همانگونه که در این ماده تصریح گردیده است. هدف غایی از حمایت و اجرای حقوق مالکیت فکری، رفاه اقتصادی و اجتماعی از رهگذر توازن بین حقوق و الزامات است. در واقع اگر چنین توازنی در عرصه سیاست گذاری‌های ملی مورد توجه قرار نگیرد. حمایت از حقوق مالکیت فکری به ویژه در عرصه زیست فن‌آوری صرفاً موجب انحصارات خاص برای اشخاص حقیقی و حقوقی، نه تنها ایرانی بلکه با توجه به اصل رفتار ملی اتباع تمامی کشورهای عضو کنوانسیون پاریس گردید. و حقوق عمومی آحاد افراد اجتماع را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

بنابراین نکته بسیار مهم در اعطای حقوق مالکیت فکری به اختراعات زیست فن‌آوری در ایران پاسخ به این سوال است که آیا اعطای حقوق انحصاری به تعدادی از مخترعات زیست فن‌آوری در کشور و تعداد بی شماری از اختراعات زیست

فن‌آوری کشورهای توسعه یافته، بدون در نظر گرفته حقوق و منافع عمومی آحاد مردم و بدون اخذ تضمین‌های لازم در خصوص الزام ایشان به تقسیم منافع ناشی از دسترسی به منابع ژنتیک و بهره برداری از منابع مذکور از جمله با استفاده از ساز و کار انتقال فن‌آوری، منطقی و مناسب خواهد بود یا خیر؟

بهترین شاهد مدعا در این خصوص اقدام ایران و ۱۲ کشور دیگر در حال توسعه عضو سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)^۱ موسوم به «گروه کشورهای دوست دار توسعه»^۲ در تدوین و تصویب بیانیه توسعه آن سازمان است.

در سال ۲۰۰۴ میلادی کشورهای برزیل و آرژانتین پیش نویس طرحی را به نشست سی و یکم مجمع عمومی آن سازمان ارائه کردند. این پیش نویس مشتمل بر چهار موضوع اساسی «وظایف و اختیارات سازمان»، «هنجارسازی»، «همکاری فنی» و «انتقال فن‌آوری» مورد تایید کشورهای عضو گروه دوست داران توسعه قرار گرفته است. و با رایزنی‌های فراوان سرانجام در پاییز سال ۲۰۰۷ میلادی با اصلاح و تکمیل به تصویب مجمع عمومی سازمان جهانی مالکیت فکری رسیده است.

در واقع آنچه موجب این رویکرد گردید نگرانی کشورهای یاد شده در خصوص نتایج اعمال مالکیت فکری بر رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه و انحصار فن‌آوری در کشورهای توسعه یافته بود. بیانیه توسعه گواهی روشن بر این واقعیت است که نظام ثبت اختراع فی‌النفسه نه تنها موجب انتقال فن‌آوری نمی‌گردد. بلکه با توجه به انحصار حقوقی و اقتدار ناشی از آن عملاً صاحب اختراع که مالک فن‌آوری نیز هست را از تعهد به انتقال فن‌آوری بی‌نیاز می‌سازد. لذا سیاست‌های ملی باید با لحاظ نمودن منافع ملی روش‌های حقوقی مناسب را برای الزام مخترعان به انتقال فن‌آوری در قوانین ملی خویش پیش بینی

نمایند. نظیر این نگرانی در کنوانسیون تنوع زیستی ملاحظه می‌شود. و از آنجا که حقوق مالکیت فکری می‌تواند بر ماهیت فناوری‌های بکار رفته در شیوه‌های بهره برداری از منابع ژنتیک موثر بوده و چگونگی انتقال و کاربرد این فن‌آوری‌ها را نیز تحت تاثیر خود قرار دهد. توسعه و انتقال فن‌آوری متناسب برای تأمین موفقیت‌آمیز اهداف کنوانسیون تنوع زیستی بسیار مهم است. از این رو کنوانسیون به فن‌آوری‌هایی که کاربرد آن‌ها در صیانت، حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی اهمیت دارد. توجه ویژه مبذول داشته است. در این راستا طرف‌های متعاقد بر اساس شرایط مندرج در بندهای (یک) و (دو) ماده (۱۶) موافقت خود را با تعهد به فراهم آوردن و یا تسهیل دستیابی و انتقال فن‌آوری به سایر طرف‌های متعاقد به ویژه در قالب شرایط عادلانه و مطلوب اعلام می‌دارند.

همانگونه که گفته شد، ارتباط بین حقوق مالکیت فکری و حمایت از منابع ژنتیکی گیاهی در بحث انتقال فن‌آوری بر اساس کنوانسیون تنوع زیستی واجد وجوه مختلف می‌باشد. لیکن مهم ترین این وجوه را می‌توان تاثیر نظام حمایتی مالکیت فکری بر ماهیت فن‌آوری بکار رفته در منابع ژنتیک و انتقال این فن‌آوری دانست. همچنین باید توجه داشت که این حقوق نباید در تضاد با اهداف کنوانسیون باشند. این امر مورد تاکید دبیرخانه کنوانسیون تنوع زیستی نیز بوده است.

به موجب ماده (دو) قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون تنوع زیستی مصوب (۱۳۷۵) مجلس شورای اسلامی «منابع ژنتیکی به معنی مواد ژنتیکی است که ارزش واقعی یا بالقوه برخوردار باشد». همچنین به موجب ماده (دو) قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به معاهده بین‌المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی مصوب ۱۳۸۴ مجلس شورای اسلامی «

۲ - اعضای گروه دوست داران توسعه عبارتند از ایران، مصر، برزیل، آرژانتین، بولیوی، کوبا، دومینیکا، کادور، پرو، ونزوئلا، کنیا، سیرالئون، آفریقای جنوبی، تانزانیا

^۱ - word intellectual property organization

زیان بار، میتواند ازجمله مصادیقی باشد که لزوم تعیین رژیم خاص مسئولیت برای این محصولات را دو چندان میکند. چون اصل اولیه برائت اشخاص است و مقصر بودن افراد نیازمند دلیل است. از جمله معایب این نوع مسئولیت، بی جبران ماندن خساراتی است که بدون قصیر حاصل می‌شوند همچنین سختی اثبات برخی تقصیرها نیز باعث محروم شدن برخی دیگر از زیان دیدگان می‌شود (Safaei & Rahimi, 2010). در این نوع از دعوا که عمدتاً مبتنی بر تقصیر است، مصرف کننده زیان دیده با مشکلی بزرگ روبه روست و آن هم مشکل بار اثبات تقصیر و بی مبالاتی تولیدکننده است که طبق این مبنا، برعهده مصرف کننده و زیان دیده قرار دارد. این مشکل طبیعتاً در بسیاری از مواقع باعث انصراف زیان دیده از تعقیب دعوی خود می‌شود، چراکه اثبات تقصیر کار بسیار سختی است و معمولاً نیازمند تخصص خاصی است که اغلب مصرف کنندگان دارای چنین تخصص و آگاهی نیستند و تولیدکننده نیز به راحتی از این مسئولیت رهایی می‌یابد.

در واقع یکی از اساسی ترین مشکل این نظریه، بار اثبات تقصیر تولیدکننده است که زیان دیده باید بر مبنای قواعد عمومی مسئولیت، تقصیر خوانده را اثبات کند؛ یعنی رفتار نامعقولی را که سبب نزدیک یا متعارف خسارت شده به او نسبت دهد. همچنین هرگونه رفتار نامتعارف زیان دیده ممکن است مسئولیت خوانده را از بین ببرد یا کاهش دهد.

در حقوق بین الملل و در حقوق بسیاری از کشور تلاش شده است در راستای تدوین نظام حمایت از حقوق بهنژادگران اقدامات لازم صورت گیرد. الزام کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی به ارتقای حمایت از حقوق مالکیت فکری در بخش کشاورزی و گسترش آن به حمایت از ارقام جدید گیاهی از طریق نظام ثبت اختراع یا یک نظام خاص حمایتی و یا ترکیبی از این دو

منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی به هر گونه ماده ژنتیکی با منشأ گیاهی اطلاق می‌شود که دارای ارزش بالفعل یا بالقوه برای غذا و کشاورزی باشد.

بنابراین باملاحظه تعاریف مذکور می‌توان نتیجه گرفت. آنچه در تعریف منابع ژنتیک تاثیرگذار است و اهداف کنوانسیون تنوع زیستی و معاهده بین المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی به آن استوار است، ارزش بالفعل یا بالقوه آن‌ها می‌باشد و نه طبیعی یا مصنوعی بودن این منابع است. و برای کشاورزان و پرورش دهندگان ارقام گیاهی با خصوصیات‌های جدید، مقاوم، یک شکل و متمایز امتیازاتی در نظر گرفته شده است که به جز قانونگذاری ملی، توسط کنوانسیون بین المللی حفظ نمونه‌های گیاهی (UPOV) در سال (۱۹۶۱) پذیرفته شد. و در سال (۱۹۶۸) ضمانت اجرایی یافت. و در اغلب کشورها، بانک داده‌ها از طریق حقوق مولف تحت حمایت مالکیت فکری قرار می‌گیرد.

نظام خسارت تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی

در این مبحث به بررسی خسارت تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی پرداخته می‌شود.

چالش‌های جبران خسارت

جبران خسارت با چالش‌هایی مواجه است. از جمله چالش‌هایی که می‌توان برای خسارت تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی اشاره نمود، مخاطرات و نوع خساراتی است که در نتیجه تولید و توزیع محصولات ناشی از تغییرات ژنتیکی وجود دارد؛ ضررهایی که هم شامل خسارت انسانی و هم شامل خسارت زیست محیطی میشود و این ویژگی در محصولات و یا کالاهای دیگر کمتر دیده شده است. افزون بر این، مشکلات استفاده از مبانی عمومی مسئولیت، از جمله لزوم حمایت از مصرف کننده، مشکل بودن اثبات تقصیر، محرز نبودن تمام مضرات و عیوب این محصولات و همچنین مشکل بودن تعیین فاعل

¹ - International Union for the Protection of New Varieties of Plants

میباشد. تریپس در قسمت ب بند ۳ ماده ۲۷ (b) (۲۷) ۱، به اعضا اختیار می‌دهد که گیاهان، حیوانات و فرایندهای بیولوژیکی و تولید آن‌ها را از قابلیت ثبت استثنا نمایند و در عین حال کشورها را ملزم نموده که برای حمایت از ارقام گیاهی، یک نظام حق اختراع (patent) یا یک نظام خاص حمایتی مؤثر (Effective Sui Generise System) یا ترکیبی از این دو را پیش بینی نمایند. درواقع تریپس با چیدمان زیبایی از اجبار و اختیار، ورود مالکیت فکری را در این حوزه الزامی ساخته است (Habiba, 2003) اما در خصوص نحوه خسارت احتمالی محصولات تولید شده ناشی از تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی اقدامی صورت نگرفته است. در فقدان قانونی خاص به منظور جبران زیان‌های ناشی از تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی (مبتنی بر تقصیر) که جنبه ترمیمی دارد و مشکل را به طور کامل حل نمی‌کند، اندیشه ایجاد نظام خاص جبران خسارت محصول حاصل از تغییرات ژنتیکی و ثبت ارقام گیاهی مطرح شود. مسئولیت ناشی از نقض قواعد حقوقی، ستون فقرات همه نظام-های حقوقی به حساب می‌آید. با توجه به شناسایی سلسله مراتب بین قواعد حقوقی در قالب قواعد اساسی، بنیادین، ارگانیک و عادی، نظام مسئولیت برای به کارگیری واکنشهای مقتضی نسبت به نقض قواعد برتر از قواعد عادی، به مسئولیت کیفری و مدنی طبقه‌بندی شده است؛ به گونه‌ای که واکنش به نقض‌های اساسی قواعد برتر که در عین حال منتهی به مسئولیت کیفری ناقضان می‌شود، به حقوق کیفری واگذار شده است.

مسئولیت در حقوق بین‌الملل نیز نقش تعیین کننده‌ای در تضمین رعایت قواعد حقوقی ایفا می‌کند، این نقش نسبت به حقوق داخلی دارای اهمیت بیشتری است چرا که جامعه بین‌المللی برخلاف جامعه داخلی فاقد اقتدار عمومی برای تضمین رعایت قواعد حقوقی آن است. از این رو وجود یک نظام حقوقی مسئولیت

مدرن، می‌تواند حتی در نبود سازوکار اجرایی تاجای ممکن کاستی-های نظام حقوق بین‌الملل را جبران، و رعایت قواعد آن را تضمین نماید. قواعد مسئولیت بین‌المللی وضعیت‌هایی را که در آن یک دولت برای نقض تعهد بین‌المللی دارای مسئولیت می‌شود، و نیز آثار این مسئولیت را تعیین می‌کند (Zakarian, 2004).

مبنای یادشده به گونه عمده به تقصیر یا خطر ناشی از فعالیت زیانبار باز می‌گردد. در میان این دو مبنا نیز تقصیر دارای جایگاه اولیه است. به دیگر سخن، هر شخص مسؤول جبران آن دسته از خسارت‌ها است که در اثر تقصیر او ایجاد شده است، مگر آنکه مسئولیت بر پایه تئوری خطر استوار شده باشد که در این صورت مسئولیت این گونه توجیه می‌شود که هر کس که از فعالیت خطرناک سود می‌برد باید مسئولیت زیان‌های ناشی از این فعالیت را نیز برعهده گیرد. در این تحلیل تقصیر به معنای تعدی یا تفریط شخص در انجام عملی فرض شده است. با توجه در ارکان مسئولیت مشخص می‌شود که مسئولیت در این قبیل موارد به گونه عمده تقصیر و خسارت مدار است و در نتیجه، هیچ خسارتی نباید جبران نشده باقی بماند (Badi' Sanaii Esfahani & Bigdeli, 2014).

در هر نظام حقوقی اثر طبیعی مسئولیت، لزوم جبران خسارت وارده است. وظیفه جبران خسارت یک تعهد بین‌المللی ناشی از ارتکاب عمل متخلفانه بین‌المللی است و تکلیفی جدید و مستقل از تعهد اصلی به شمار می‌رود. لذا اگر سازمانی به تعهدات خود مطابق آنچه در اسناد حقوق بشری مرتبط با موضوع دستکاری ژنتیکی گیاهان ذکر شده است، عمل نکند و یا مرتکب اعمالی شود که به لحاظ حقوق بین‌المللی منع شده تلقی نمی‌شود اما موجب بروز خسارت شود، می‌بایست آن را جبران نماید. بنابر این ارگان‌های صلاحیتدار در سازمان خواروبار و کشاورزی سازمان ملل متحد اگر برای تولید مواد غذایی بیشتر به دستکاری ژنتیکی نامطلوب در بذر گیاهان اقدام کنند که در بلند مدت موجب

برابر با سوم نوامبر ۲۰۰۱ میلادی در سی و یکمین کنفرانس سازمان کشاورزی و خوار و بار ملل متحد با اصلاحی، تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. و مورد تایید شورای نگهبان قرار گرفت.

این معاهده که یک سند جدید و الزام آور بین المللی برای «تضمین حفظ» و «مدیریت پایدار» منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی به شمار می رود. با توجه به مقدمه آن، علاوه بر تقسیم عادلانه و منصفانه منافع ناشی از کاربرد منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی، بر مبنای شناسایی حق حاکمیت دولت ها بر منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی خود و شناسایی حقوق کشاورزان شکل گرفته است.^۱ «اهداف معاهده بین المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی عبارتند از «حفاظت و استفاده از ذخایر ژنتیکی برای غذا و کشاورزی و تقسیم عادلانه و منصفانه منافع حاصل از استفاده از آن، هماهنگ با کنوانسیون تنوع زیستی به منظور نیل به کشاورزی پایدار و امنیت غذایی».

در حقیقت این اصول کلی به این دلیل مورد توجه قرار گرفته اند. که تا پیش از آن تمامی تلاش های بین المللی معطوف به نحوه بهره برداری از تنوع زیستی گردیده بود. به ماهیت متفاوت منابع ژنتیکی کشاورزی که در طول هزاران سال رشد مورد بهره برداری قرار گرفته، مبادله شده و با سایر منابع ترکیب گردیده اند، توجه کافی مبذول نشده بود. و این امر موجب نگرانی کشورهای در حال توسعه را فراهم آورد. معاهده در این زمینه مقرر داشته است: «طرف های متعاقد در روابط خود با سایر کشورها، حقوق حاکمیتی آنها را بر منابع ژنتیکی گیاهی خود برای غذا و کشاورزی، از جمله اختیار تعیین چگونگی دسترسی به آن منابع توسط دولت های متبوع و با رعایت قوانین ملی به رسمیت می شناسند».^۲

در حقیقت، با تصویب کنوانسیون در سال ۱۹۹۲ تغییری اساسی در مفهوم مالکیت منابع ژنتیک مشاهده می شود. به عبارت دیگر تا

ضررهای جبران ناپذیری به محیط زیست می شود، متعهد به جبران خسارت و مطابق اسناد حقوق بشری دارای مسئولیت بین المللی می باشند (Rezaei Nandali, 2004).

اما به نظر می رسد لازم است نظام خاص مسئولیت تدوین شود. اگر هدف از ایجاد نظام خاص جبران خسارت حمایت از قربانی و تسریع و تسهیل جبران زیان های او باشد، بقای مسئولیت مدنی و اختیار زیان دیده یا در برخی مواد الزام او به اقامه دعوی مسئولیت مدنی کلاً از بین می رود و جبران کننده خسارت هم به قائم مقامی از زیان دیده حق دارد علیه عمل زیان دعوی مسئولیت مدنی اقامه کند.

بررسی وضعیت حقوق ایران

ایران دارای تنوع ژنتیکی گیاهی بسیار غنی است. این موضوع بیشتر به خاطر وسعت و تنوع آب و هوایی و جغرافیایی کشور است. به علاوه ایران در منطقه بسیار مهم و استراتژیک قرار گرفته، که جزء مناطق پیدایش و تنوع بسیاری از گونه های گیاهی است. متأسفانه با وجود این ثروت خداداد، کشور ما به دلیل عوامل فرساینده ژنتیکی بسیار متنوع و شدید، دارای بالاترین میزانهای فرسایش ژنتیکی گیاهی در سطح جهان است. به طوری که نیم قرن گذشته شاهد نابودی بسیاری از گونه های ارزنده این منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی و حذف گونه و ارقام بومی در کشور بوده ایم.

در ایران با توجه به لزوم حفظ منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی و تامین و اقدامات مناسب برای بهره برداری از موارد و اطلاعات ژنتیکی و حفظ تنوع زیستی و ارزشهای اقتصادی برای بهره برداری از موارد اطلاعات ژنتیکی و حفظ تنوع زیستی و ارزشهای اقتصادی و ضرورت همگرایی با دغدغه مشترک جهانی، لایحه الحاق دولت ج.ا.ا. به معاهده بین المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی مصوب ۱۳۸۰/۸/۱۲ هجری شمسی

^۱- بند ۱ ماده ۱ معاهده

^۲- بند ۱ ماده ۱۰ معاهده

قبل از تصویب کنوانسیون، منابع ژنتیک «میراث بشریت» تلقی می‌گردید، در حالیکه این مفهوم در بند (یک) مقدمه کنوانسیون تنوع زیستی به عنوان «مسئله مشترک همه بشریت» معرفی شده است. و سپس در بند (سه) معاهده نیز تحت عنوان مسئله مشترک همه کشورها شناسایی گردیده است.

بنابراین مفاهیم فوق کاملاً به مفهوم مالکیت منابع ژنتیک توجه داشته و نه تنها از شناسایی آن به عنوان حق همه بشریت اجتناب ورزیده‌اند. بلکه حق مالکیت ملی بر این منابع را به صورتی برجسته و متمایز در مقابل حقوق مالکیت فکری مورد تأکید قرار داده‌اند.

سازوکارهای حقوقی حمایت از منابع ژنتیک گیاهی

اهمیت اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی منابع ژنتیک باعث بروز نگرانی‌های جدی حاکمیت‌های ملی در شیوه بهره برداری از این منابع و امکان محو و نابودی آنها شده است. از این رو در رویکرد حفاظت از منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی به منظور صیانت از آنها در مقابل صدمه و اتلاف و حمایت از این منابع در برابر استفاده نامناسب یا بدون مجوز از آنها که در دستور کار مذاکرات بین المللی قرار گرفته است.

بدیهی است که برای نیل به این دو هدف لازم است با طراحی یک نظام حقوقی متناسب که به حقوق مالکیت فکری موجود نیز توجه بایسته مبذول داشته باشد. ابزار حقوقی لازم را فراهم آورد. مفهوم حفاظت که به صورت اساسی در کنوانسیون تنوع زیستی و معاهده منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی با تأکید بر اصل اخذ رضایت قبلی مورد توجه قرار گرفته است. زیر عنوان «حمایت سلبی»^۱ شناخته می‌شود. حمایت سلبی به معنای انجام اقدام‌هایی با هدف جلوگیری از سبک حقوق انحصاری مالکیت فکری بر منابع ژنتیکی، توسط اشخاص به جز جوامع محلی و بومی دارنده این منابع می‌باشد. (به عنوان نمونه بند (د) ماده (چهار) قانون ثبت

اختراعات طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶ در راستای اعمال حمایت سلبی از منابع غنی ژنتیکی کشور طراحی و در متن قانون گنجانده شده است) (Khademi, 2012). لیکن با توجه به کشاکش موجود بین نیاز به ارتقاء و تشویق قوه ابتکار و خلاقیت و افزایش سرمایه گذاری خصوصی مولد از یکسو و نیاز به تضمین آزادی، جریان آزاد اطلاعات و آثار فرهنگی و نیاز به دستیابی به فن‌آوری از سویی دیگر با حمایت سلبی نمی‌تواند به تنهایی کار ساز باشد. به بیان دیگر، حمایت سلبی اگر چه می‌تواند نگرانی‌هایی ناشی از عدم حفاظت از منابع ژنتیکی را تا حدی بر طرف کند، اما از سویی دیگر اعمال یک جانبه حمایت سلبی در قانون باعث بروز نگرانی جدی متخصصان زیست فن‌آوری و انجمن‌های ذیربط ایشان شده است. به ویژه نگرانی آنها در خصوص ناامیدی و سرخوردگی نیروی انسانی متخصص کشور به علت عدم حمایت از نوآوری‌ها، ابداعات و اختراعات زیست فن‌آوری و عدم ثمر دهی نتایج ناشی از تحقیقات آنها، عدم سرمایه گذاری صنایع و تولید ثروت از رهگذار تجاری سازی زیست فن‌آوری، عدم ایجاد فرصت‌های شغلی و در نهایت رکود زیست فن‌آوری در کشور برجسته می‌باشد.

از این رو لاجرم باید با شناخت دقیق عناصر مختلف مرتبط با موضوع فن‌آوری زیستی و تطبیق آن با نیازهای این حوزه به یک نظام مناسب حمایتی که امکان پشتیبانی از پیشرفت‌های علمی و فنی این حوزه را فراهم آورده و از سویی دیگر تامین کننده منابع و حقوق تمامی اشخاص ذینفع باشد، دست یافت. از این نظام حمایتی به عنوان «حمایت ایجابی»^۲ یاد می‌شود. مفهومی وسیعتر از حفاظت داشته و می‌تواند شامل چگونگی استفاده از نظام‌های حقوقی مالکیت فکری باشد. اگر چه سازوکارهای حمایتی حقوق مالکیت فکری خواه به صورت قراردادی و خواه به شکل نظام حمایتی ویژه می‌توانند در نیل به اهداف حمایت ایجابی مؤثر

^۱ - Defensive protection

^۲ - Positive protection

هدف نهایی قوانین بذر کنترل و نظارت کامل بر فرآیند تولید بذر می‌باشد. به عنوان مثال اگر دولت متولی کیفیت بذر باشد. تمامی بذرهای گیاهان زراعی بایستی توسط یک ارگان دولتی گواهی شده و تمام ارقام جدید گیاهی نیز باید از طریق نظام ارزیابی ارقام جدید تایید و به ثبت رسیده باشد.

کشورهای مانند ایران، اندونزی، مراکش، اوگاندا و... دارای چنین قوانین هستند. در طرف مقابل، کشورهای نیز وجود دارند که هیچ گونه ضوابطی برای بازار بذر نداشته و قوانین بذر با تجارت آن‌ها هنوز اجرایی نشده است. ولی اغلب کشورها نظام‌های بینابینی دارند. به عنوان مثال بنگلادش کنترل کیفی را تنها برای تعداد محدودی از گیاهان زراعی اعمال می‌نماید. یا در امریکا بجای گواهی رسمی کیفیت بذر، از سیستم برچسب کیفیت مربوط به خود شرکت‌های تولید کننده بذر استفاده می‌شود. در شرایطی که نظام‌های نیرومند کنترل کیفی، مبتنی بر فعالیت ارگان‌های کارآمد دولتی باشد. در حالیکه در مباحث اقتصادی چنین کشوری از مکانیزم‌های معتدل کنترلی و یا بازار رقابتی کالاها پیروی شود، مانع از عرضه و فروش بذرهای و ارقام گیاهی با کیفیت نزدیک به استاندارد خواهد شد (Cooper, 2002).

اما نظام‌های بومی و محلی که متشکل از تولید بذر توسط کشاورزان و خرید و فروش محلی آن می‌باشد. حداقل در تعاریف از ضوابط رسمی تولید بذر تبعیت نمی‌کند. به زبان ساده اینکه کشاورزان کاری را انجام می‌دهند که از حدود ده هزار سال پیش انجام داده اند. و آن تولید بذر و ارقام گیاهی در مزرعه خودشان و فروش با تبادل آن در درون جوامع روستایی و پیرامون خود بوده است. نکته بسیار مهمی که بایستی همواره در نظر باشد. اینکه قوانین موجود برای کنترل کیفی و معرفی و ثبت ارقام اصلاح شده و حقوق مالکیت معنوی به نژاد گران ممکن است اثرات نامطلوبی بر روی نظام‌های بومی تولید بذر داشته باشد.

باشند، لذا لازم است با نيل به یک نظام حقوقی متناسب بين این دو رویکرد تعادل ایجاد نمود. به عنوان مثال شاید با اعطای صلاحیت حقوقی لازم به تامین کنندگان منابع ژنتیکی بتوان اشخاص ثالث را از برخی بهره برداری‌های خاص از منابع و مواد ژنتیک بازداشته و یا محدود نمود. و چگونگی احترام به حقوق تامین کنندگان، تضمین منافع آن‌ها و شیوه‌های توافقی و قراردادی تقسیم منافع را تبیین کرد. اما این امور منوط به وجود راهبردهای ملی حفاظتی و حمایتی به صورت توانمند می‌باشد.

قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل گواهی بذر و نهال

براساس قانون موصوف که در سال (۱۳۸۲) به تصویب مجلس شورای اسلامی ایران رسید. و نیز آیین نامه‌های اجرایی آن مصوب (۱۳۸۷) هیأت امنای سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارقام جدید گیاهی با احراز برخورداری از شرایط جدید بودن، تمایز، یکنواختی و پایداری به موجب نظام خاص حمایت از ارقام جدید گیاهی مورد حمایت قرار می‌گیرند. و از طرفی حقوق کشاورزان به نحو مقتضی در این قانون مورد توجه قرار گرفته است.

در بسیاری از کشورها، ضوابط تولید بذر و ارقام گیاهی در راستای توسعه تولید بذر گواهی شده تدوین شده است. قوانین در کشورهای مختلف عموماً متشکل از مفاهیم مربوط به اجزای کیفیت بذر، اصلاح و معرفی ارقام جدید گیاهی می‌باشند. البته ضوابط رسمی تولید بذر برای نظام‌های بومی تولید بذر که در طی نسل‌های مختلف زارعین شکل گرفته است. ناکارآمد می‌باشد. نظام‌های رسمی و ضوابط مربوطه نه تنها محدود کننده نظام‌های بومی و رایج زارعین بوده، بلکه در برخی کشورها حتی این گونه فعالیت‌های بومی را غیر قانونی اعلام نموده است. قوانین بذر که روند مربوط به اصلاح و معرفی ارقام گیاهی و هم چنین کیفیت بذر را ظابطه مند می‌نمایند. در بین کشورها و براساس نیازهای آن کشور و مسئولیت ارگانهای ذیربط متفاوت هستند.

براساس مفاهیم و مواد موجود در قوانین کشورها، تمامی بذرها و ارقام گیاهی مورد کشت (مانند ترکمنستان) و یا تمامی بذور موجود در بازار (اغلب کشورها) بایستی توسط ارگان رسمی کنترل و گواهی بذر و ارقام گیاهی مورد تایید قرار گیرد. و یا اینکه صحت مندرجات روی برچسب سیستم‌های بذری مورد تایید قرار گیرد. که این به معنای پذیرش مسئولیت نوشته‌های روی برچسب توسط تولید کننده بذر و ارقام گیاهی است.

اصلاحات جدید قانون حفاظت از ارقام جدید گیاهی، حق کشاورزان را برای ذخیره و تبادل محدود می‌نماید. آخرین ویرایش این قانون، قدرت و اختیار بیشتری را به بهنژاد گران برای نظارت استفاده از ارقام متعلقه را می‌دهد. مبنای چنین تصمیمی بر این استوار است که بهنژاد گران بخش خصوصی برای ادامه و توسعه فعالیتهای خود، به منابع مالی بیشتری احتیاج دارند. ولی این مسئله در تعارض با حقوق مرسوم کشاورزان برای ذخیره و تبادل ارقام گیاهی خودشان می‌باشد. البته برخی از کشورها اقدام به تعدیل این قانون نموده اند.

برنامه‌های توسعه‌ای که مبتنی بر تولید ارقام گیاهی توسط کشاورزان می‌باشد. معمولاً الزامات مربوط به کنترل کیفیت، گواهی بذر و قوانین مربوط به اصلاح و معرفی ارقام گیاهی را دارا نمی‌باشند. در این راستا نیاز به انعطاف پذیری و معرفی روش‌های جایگزینی است که برخی به شرح ذیل است:

۱ - محدود نمودن قانون به چند گیاه زراعی خاص و مهم (به عنوان مثال، در کشور بنگلادش تنها پنج گیاه زراعی در سیستم کنترل و گواهی بذر قرار دارد).

۲ - استثناء نمودن کشاورزی کوچک از مشمول قوانین مربوطه (همانگونه اتحادیه اروپا برای بذر غلات اجرا می‌نماید).

۳ - طبقات خاصی از ارقام گیاهی و بذر بصورت سیستم «صحت برچسب» بفروش برسد. (مسئولیت بر عهده تولید کننده بذر خواهد بود و یا اینکه برای طبقات تجاری بذر برخی از گونه‌های گیاهی،

بذر تنها با انجام آزمون‌های آزمایشگاهی و بی نیاز از بازرسی مزارع تولید ارقام گیاهی بفروش برسد).

۴ - سیستم معرفی رقم به سیستم توصیه رقم تغییر یابد، به نوعی که ارقام ثبت شده دارای ارزش تجاری بیشتری بوده ولی سایر ارقام توصیه شده نیز حق ورود به بازار را داشته باشند. این امر باعث افزایش حق انتخاب کشاورزان خواهد شد.

۵ - کشاورزان کوچک و آسیب پذیر از مشمول قوانین مربوط به حق مالکیت معنوی جهت استفاده از ارقام گیاهی و دست ورزی حفاظت شده خارج شوند.

و این موارد از نظام‌هایی بوده که از تولید ارقام گیاهی توسط کشاورزان حمایت می‌کند.

نتیجه‌گیری

در مقاله حاضر به بررسی این سوال پرداخته شد که چه سازوکارهایی در نظام خاص ثبت ارقام گیاهی برای حفظ حقوق عمومی و ایجاد تعادل بین حقوق جامعه و به‌نژادگران پیش بینی شده است؟ نتایج مقاله نشان داد انعقاد و تصویب معاهده بین المللی منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی ضمن بیان خطرات زوال منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی، اجماعی جهانی را به نظاره نشسته و امیدهای تازه‌ای را برای حفاظت مطلوبتر و توجه به توسعه پایدار منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی را برانگیخته است. این معاهده با پیش بینی نظام چند جانبه دسترسی و تسهیم منافع و تبادل اطلاعات و همچنین تعبیه نظام جهانی اطلاعات مربوط به منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی و شناسایی حقوق کشاورزان و تاکید بر روشهایی که حفاظت، اکتشاف، جمع آوری، شناسایی، ارزیابی و ثبت منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی تضمین می‌نماید. سازوکارهای حقوقی جدیدی را برای اعضاء پیشنهاد می‌نماید. با اجرای مطلوب سازوکارهای پیش بینی شده در این معاهده شاهد حمایت و توجه به ضرورت مدیریت مطلوب تر منابع ژنتیکی و

لذا تدوین قوانین ملی برای اجرایی نمودن اصول عهدنامه‌های مذکور بلاخص معاهده بین‌المللی منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی در ایران برای حفظ منافع ملی و حق حاکمیت بر منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی نیز الزامی و اجتناب ناپذیر می‌باشد. و لزوماً ضرورت تهیه و تصویب نظام جامع حفاظت و مدیریت منابع ژنتیکی کشور و تنظیم فرآیندهای مربوط به چگونگی دسترسی و بهره‌برداری از این منابع مورد توجه می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

EXTENDED ABSTRACT

The present study delves into the complex interplay between the registration of plant varieties and the preservation of food health, set within the twin frameworks of bioethics and public law. At its core, the issue reveals a persistent legal and ethical tension: while the creation and registration of new plant varieties serve agricultural innovation and food security by granting intellectual property rights to breeders, these same mechanisms may also endanger public health and environmental integrity, especially in the context of genetically modified organisms (GMOs). Bioethics, as a discipline grounded in human dignity and the ethical management of life sciences, has evolved to oversee the moral implications of biotechnology. It stresses that scientific advances must remain subservient to human values and public welfare. Similarly, public law embodies the collective interests of society, setting limits to private entitlements that conflict with public needs such as health and environmental sustainability. Within this dual framework, the registration of genetically modified plant varieties raises crucial

گیاهان زراعی و دیگر ارقام گیاهی برای غذا و کشاورزی در عین احترام به حقوق کشاورزان و حقوق مالکیت معنوی و محیط زیست باشیم. دولت ج.ا.ا در سال (۱۳۷۵) به عضویت کنوانسیون تنوع زیستی و در سال (۱۳۸۴) به معاهده بین‌المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی ملحق شده است. از جمله اصول اساسی عهد نامه‌های یاد شده شناسایی حق حاکمیت دولت‌ها بر منابع ژنتیک و نیز شناسایی اصل لزوم اخذ رضایت قبلی از جوامع دارنده این منابع برای دسترسی به منابع ژنتیک و در نهایت تقسیم منافع ناشی از بهره‌برداری از این منابع می‌باشد. ضمن آنکه در معاهده بین‌المللی منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی بر لزوم توجه خاص به حقوق کشاورزان در استفاده از منابع ژنتیکی گیاهی برای تولید محصولات کشاورزی و تضمین امنیت غذایی تاکید شده است.

questions: How can states ensure a fair balance between breeder rights and public health imperatives? What mechanisms exist to guard against health hazards and ecological damage? These questions gain urgency in light of global debates about the unintended consequences of GMOs, including toxicity, allergenicity, biodiversity loss, and potential infringement upon the rights of local farmers and traditional communities (Ahmadnejad & Heidari, 2012). Governments, therefore, bear a dual obligation: to foster agricultural innovation and productivity, and to protect the general public from bioethical violations and environmental harm.

The bioethical foundation of this inquiry is firmly established in international declarations and legal instruments such as the Universal Declaration on Bioethics and Human Rights, which foreground principles like human dignity, informed consent, and precautionary approaches in cases involving genetic modification (Rahnema, 2008). Central to bioethics is the respect for human vulnerability and personal integrity, especially

when scientific interventions may have irreversible genetic consequences. These normative concerns are echoed in public law doctrines that define the rights of citizens to safe food, clean environments, and equitable access to biotechnological advances. Public interest in these domains is not merely rhetorical; it is actionable under legal principles that recognize collective well-being as a legal right (Katouzian, 2002). The state's role in regulating plant variety registration is thus not limited to facilitating commercial transactions between breeders and agricultural entities but extends to mediating ethical conflicts and ensuring compliance with human rights standards. The risk that proprietary control over seeds and genetic traits may create monopolies and restrict access to essential agricultural resources underscores the need for robust legal safeguards. The state's regulatory mechanisms must, therefore, integrate bioethical oversight and public health protections into the very fabric of intellectual property law as it applies to plant varieties.

At the international level, state responsibilities toward regulating genetic modification and plant variety registration are framed by both treaty obligations and customary international law. International legal instruments, such as the Convention on Biological Diversity and the Cartagena Protocol on Biosafety, highlight states' duties to minimize ecological risks, enforce precautionary principles, and ensure equitable benefit-sharing (McKibben, 2008). These duties are often expressed as obligations of cooperation, requiring states to share information, build local capacities, and support sustainable agricultural practices in developing countries (Henry, 2002). One of the major criticisms of current international legal instruments is their lack of enforceable sanctions, which diminishes their practical effectiveness. Nevertheless, the international legal consensus increasingly acknowledges the

dangers of genetic manipulation in agriculture, such as the spread of "superweeds," threats to biodiversity, and cross-border contamination of natural plant varieties. Tragic cases like bovine spongiform encephalopathy (mad cow disease) illustrate the high human costs of inadequate regulation and underscore the global relevance of these legal debates (Mardani & Razmkhah, 2013). In addition, draft treaties such as the third Covenant on Solidarity Rights advocate for the preservation of natural environments against irreversible genetic damage, asserting the need for a precautionary approach that favors long-term sustainability over short-term economic gains (Amir Arjomand, 1995).

In light of the complex risks associated with genetic modification, states must adopt comprehensive safeguards involving the regulation, dissemination, and monitoring of genetically modified seeds and crops. These include safety protocols for technology transfer, transparency obligations for biotech companies, and rigorous risk communication strategies to keep public authorities and citizens informed (Mardani & Razmkhah, 2013). Confidentiality of GMO-related data also becomes critical, particularly as biotechnology becomes a strategic economic asset. Intellectual property regimes that protect plant breeders' rights must simultaneously accommodate obligations of public disclosure and the provision of reliable data to governmental agencies. Historical developments such as the UPOV Convention and the U.S. Plant Patent Act of 1930 have demonstrated the evolution of intellectual property in plant breeding, yet critics argue that these frameworks often prioritize commercial interests at the expense of transparency and public safety (Habiba, 2003; Habiba & Heidari, 2014). Furthermore, ethical concerns are amplified by studies suggesting that genetically modified foods may cause infertility, immune disorders, or even cellular

aging, especially in the absence of clear labeling and regulatory supervision (Rezaei Nandali, 2004). Such potential harms reinforce the necessity for states to mandate accurate public information and uphold the public's right to make informed choices about food consumption.

In the face of these challenges, national legal systems must complement international frameworks by crafting tailored regulatory responses. In Iran, the legal recognition of the sovereign right over genetic resources, as articulated in laws ratifying the Convention on Biological Diversity and the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, demonstrates a move toward integrating global obligations with national interests. Iranian law has incorporated both protective and affirmative legal mechanisms to regulate access to and use of plant genetic resources. For example, while the Intellectual Property Law protects breeders' rights, national legislation also includes safeguards against unauthorized exploitation of native genetic materials (Khademi, 2012). Recent legislative amendments have attempted to strike a balance between enabling private sector innovation and upholding farmers' traditional rights to save and exchange seeds. However, regulatory frameworks must also account for the socio-economic realities of small-scale farmers, who may be disproportionately burdened by formal certification and intellectual property requirements. Flexible legal instruments, such as limited exemptions for certain crops or community-based seed systems, can help preserve traditional agricultural practices while ensuring overall regulatory compliance (Cooper, 2002).

Despite these positive legal developments, the issue of liability for damages arising from genetically modified crops remains inadequately addressed. Current tort regimes, which rely on proving negligence, are often

ineffective in the context of GMO-related harm due to the technical complexity and delayed manifestation of adverse effects. Victims may struggle to identify the liable party or to provide scientific evidence of causation (Safaei & Rahimi, 2010). Consequently, scholars and policymakers have advocated for the creation of a sui generis liability regime specifically designed for genetic modification. This would allow for strict liability standards where proof of harm alone could trigger compensation, thus easing the burden on affected individuals. International law also grapples with this issue, as demonstrated in discussions of state responsibility and the need for enforcement even in the absence of centralized authority (Zakarian, 2004). Under such a framework, international bodies like the FAO could be held responsible if their programs lead to environmental or health-related damage. Moving toward a more proactive and equitable compensation regime is crucial to align national and international legal systems with evolving scientific realities and ethical expectations.

In conclusion, the examination of plant variety registration through the dual lenses of bioethics and public law reveals the necessity of harmonizing innovation with collective welfare. While intellectual property protections play a crucial role in promoting agricultural research and development, they must not override fundamental rights to health, biodiversity, and food security. International and national legal instruments have made significant strides in formulating protective mechanisms, but enforcement gaps and the lack of specialized liability frameworks continue to pose serious risks. Effective governance in this area requires not only legal sophistication but also ethical sensitivity and institutional cooperation. A robust and adaptive legal system, responsive to both domestic realities and international standards, remains the key to resolving the inherent

tensions between private innovation and public interest in the domain of plant variety registration and food health.

References

- Ahmadnejad, M. J., & Heidari, L. (2012). Public Order and Intellectual Property Rights. *Medical Law*, 1.
- Amir Arjomand, A. (1995). Environmental Protection and International Cooperation. *Journal of Legal Research, Shahid Beheshti University*, 1.
- Badi' Sanaii Esfahani, A., & Bigdeli, S. (2014). The Basis of Civil Liability for Genetically Modified Food Products (A Comparative Study in Iranian Law and International Documents). *Comparative Law Studies*, 5(2).
- Cooper, H. D. (2002). The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. *Review of European Community and international Environmental law*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.1111/1467-9388.00298>
- Delkhosh, A. (2011). *Combating International Crimes: State Obligations to Cooperate*. City of Knowledge Institute for Legal Studies and Research.
- Ghamami, M. M. (2005). Rights vs. the Crisis of Genetic Foods. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, 46.
- Habiba, S. (2003). The Possibility of Obtaining a Patent for Biotechnology Inventions and the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. *Journal of the Faculty of Law and Political Science*, 60.
- Habiba, S., & Heidari, R. (2014). The Scope of Intellectual Property Rights in Protecting New Plant Varieties. *Private Law Studies*, 44(2).
- Henry, D. (2002). Molecular Strategies for Gene Containment in Transgenic Crops. *Journal of Nature Biotechnology*, 20(6). <https://doi.org/10.1038/nbto602-581>
- Katouzian, N. (2002). *Philosophy of Law* (Vol. 3). Company of Publication.
- Khademi, H. (2012). Establishing a National System for Registering Biotechnology Inventions. *Comparative Law Research*, 5.
- Mardani, N., & Razmkhah, A. (2013). *Examining the Legal Dimensions of Intellectual Property Rights for Agricultural Plant Species from an International and Domestic Perspective*. Mizan Publications.
- Mashhadi, A., & Motashemi, M. (2012). Biodiversity and Intellectual Property. International Conference on Environmental Crises and Improvement Strategies.
- McKibben, B. (2008). *The End of Nature: The Genetic Engineering of Human Beings*. Ketab-e Sobh Publications.
- Rahnama, H. (2008). Bioethics and Genetically Modified Products. *Journal of Ethics in Science and Technology*(1 and 2).
- Rezaei Nandali, M. (2004). *The Legal System Governing Genetically Modified Agricultural Products in International and Domestic Law* [Shahid Beheshti University].
- Safaei, S. H., & Rahimi, H. (2010). *Civil Liability*. Samt Publications.
- Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. (2005). <http://www.unesco.org/new/en/social-and-humanscience/themes/bioethics/bioethics-and-human-rights>
- Zakarian, M. (2004). *Key Concepts in International Human Rights Law*. Mizan Publications.