

حمایت از ذخایر ژنتیک و محصولات کشاورزی در

چارچوب حقوق مالکیت فکری^۱

کمیسیون حقوق مالکیت فکری لندن

ترجمه امیر هوشنگ فتحی زاده^۲ و انور کمری^۳

چکیده

پیوند نظام تجارت جهانی با حقوق مالکیت فکری بحث مهم و پیچیده‌ای شده است. کشاورزی و پیشرفت‌های فناوری زمینه‌های مباحث و مناظره دو گروه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را جهت حمایت از ذخایر ژنتیک و محصولات کشاورزی در چارچوب حقوق مالکیت فکری را اهمیت داده است. طرز برخورد کشورهای راه‌کارهای تعادل بین منافع این دو گروه از کشورها و ارتباط آن با توسعه کشورهای ضعیف در این قالب بررسی شده است. در این راستا به مقررات موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری و تعهدات کشورهای عضو در حمایت از تنوع گیاهی و همچنین به مقررات دیگر اسناد بین‌المللی در زمینه حمایت از ذخایر ژنتیک از جمله مقررات مذکور در اتحادیه حمایت از تنوع گیاهی اشاره گردیده است.

واژگان کلیدی

ذخایر ژنتیک، محصولات کشاورزی، حقوق مالکیت فکری و توسعه

طبقه‌بندی JEL: F13, F18, K33, O34

۱- این مطلب بخشی از گزارش کمیسیون حقوق مالکیت فکری لندن درباره حقوق مالکیت فکری و مسائل توسعه است.
۲- دانشجوی دوره دکتری مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی و عضو هیأت علمی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
۳- کارشناس دفتر نمایندگی تام‌الاختیار تجاری وزارت بازرگانی

(۱) مقدمه

بخش کشاورزی برای کشورهای در حال توسعه از نظر اشتغال، منبع درآمد و منابع غذایی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. این بخش نیز مانند دارو برای رسیدن به رشد اقتصادی و ریشه‌کنی فقر با چالش‌های زیادی رو به رو است. حدود یک چهارم از جمعیت فقیر جهان در مناطق روستایی زندگی می‌کنند که مستقیماً با کشاورزی در ارتباط هستند که در صورت توسعه این بخش بر اشتغال و درآمد آنها و نیز کاهش قیمت محصولات کشاورزی مؤثر می‌باشد.

در کشورهای در حال توسعه پیشرفت‌های فنی در بخش کشاورزی به صورت سنتی و طی یک فرایند تجربی مبتنی بر مزرعه و به صورت انتخاب، سازگاری و بومی کردن محصول انجام شده و به دنبال آن با پرورش گونه‌های متنوع و برخوردار از ویژگی‌های کارآمد، این فرآیند تکمیل گردیده است. مراکز تحقیقاتی مانند گروه مشورتی تحقیقات بین‌المللی کشاورزی^۱ نیز در ۳۰ سال گذشته با انجام تحقیقات گسترده و کمک به این بخش باعث به وجود آمدن انقلاب سبز در دهه ۱۹۶۰ گردید. پیشرفت‌های فنی کشاورزی علیرغم این که به دلیل تأثیرات زیست محیطی و مداخله جویانه مورد انتقادات فراوان قرار گرفته، اما در عین حال تأثیر مثبتی بر تغذیه، اشتغال و درآمد به خصوص در کشورهای در حال توسعه داشته است.

در سال‌های اخیر تغییرات مهمی در هر دو زمینه فناوری و ساختار تحقیقات به وجود آمده است. اول این که اختراع فناوری زیستی و مهندسی ژنتیک در بیست سال اخیر باعث توسعه و گسترش دستاوردهای تحقیقات بخش کشاورزی شده است. دوم این که، در حالی که سرمایه‌گذاری بخش عمومی در تحقیقات عام‌المنفعه در سال‌های اخیر رو به کسادی رفته، اما سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به دلیل کشش بازار در این زمینه افزایش چشمگیری نشان داده است.

(۲) حقوق مالکیت فکری در کشاورزی

بر اساس شواهد، حقوق مالکیت فکری در ابتدا فقط برای اختراعات مکانیکی یا اثرهای هنری کاربرد داشت. شمولیت موجودات زنده توسط حقوق مالکیت فکری به سال‌های اخیر و به کشورهای توسعه‌یافته بر می‌گردد. تکثیر و کاشت محصولات گیاهی برای اولین بار در سال ۱۹۳۰

در آمریکا مشمول حق اختراع گردید و پس از آن حقوق ناشی از پرورش گیاه^۱ که شکل جدیدی از مالکیت فکری بود در نیمه دوم قرن بیستم گسترش پیدا کرد. از اینرو نظام حمایتگرایی از گیاهان ریشه در ساختار اقتصادی و وضعیت کشاورزی کشورهای پیشرفته در دوره مذکور دارد. در چنین فضایی پرورش دهندگان بخش خصوصی از نظام حمایتگرایی جهت حمایت از محصولات خود استفاده نموده و کشاورزان سنتی که از بذره‌های سال قبل جهت مبادله، کاشت و یا فروش استفاده می‌نمایند نمی‌توانند هزینه‌های مربوط به توسعه را پوشش دهند.

کشورهای در حال توسعه با پذیرفتن موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (تریپس)^۲ بدون در نظر گرفتن تأثیر آن بر امنیت غذایی و این که آیا چنین حمایتی هر دو طرف تولیدکننده و مصرف‌کننده را منتفع می‌کند؛ متعهد به حمایت از گونه‌های گیاهی با استفاده از حق اختراع یا هر ابزار دیگری شده‌اند. همچنین همانند قضیه دارو موضوع این است که آیا حمایت از حقوق مالکیت فکری می‌تواند بر توسعه تحقیقات و نوآوری در جهت نیاز کشورهای در حال توسعه و مردم فقیر کمک نماید و نیز این که مالکیت فکری چگونه بر قیمت و دسترسی کشاورزان به بذر و دیگر نهاده‌ها تأثیر می‌گذارد.

در این بحث به سئوالات زیر پرداخته می‌شود:

- آیا حمایت حقوق مالکیت فکری از گیاهان و منابع ژنتیک می‌تواند به خلق فناوری مورد نیاز کشاورزان کشورهای در حال توسعه بیانجامد؟
- آیا حمایت از حقوق مالکیت فکری تأثیری بر دسترسی کشاورزان به فناوری مورد نیازشان خواهد داشت؟
- نظام مالکیت فکری چگونه می‌تواند در دو اصل «دسترسی» و «مشارکت منافع» که در دو معاهده «کنوانسیون تنوع زیستی» و «موافقتنامه بین‌المللی منابع ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی» به آن تصریح شده است، مداخله نماید.

۳) گیاهان و حمایت از حقوق مالکیت فکری

کشورها ممکن است در چارچوب موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری قابل ثبت بودن اختراعات مربوط به گیاهان، حیوانات و فرایندهای بیولوژیک مورد نیاز پرورش آنها غیر از میکروارگانیسم‌ها را استثناء نمایند.

موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری تعیین نمی‌کند که ژن‌ها خواه منشأ گیاهی، حیوانی یا انسانی داشته باشند باید مشمول حق اختراع قرار گیرند یا خیر. بلکه موضوع موافقتنامه

1- PBRs

2- TRIPS

مذکور به آنچه که منجر به خلق یک اختراع در ارتباط با مواد ژنتیک می‌شود است. برخی با توجه به جنبه‌های اخلاقی، استفاده از حق اختراع در مورد حیات را مورد اعتراض قرار داده و استدلال می‌کنند که مالکیت بخش خصوصی نسبت به موادی که منشأ آنها طبیعت است اشتباه بوده و با ارزش‌های فرهنگی نقاط مختلف دنیا در تضاد می‌باشد. پرداختن به جنبه‌های اخلاقی و حقوقی مربوط به حمایت از ثبت اختراع DNA موضوع این بحث نمی‌باشد. بلکه قصد این است که نتایج اقتصادی و عملی حمایت‌گرایی در کشاورزی و این که این موضوع چگونه بر زندگی انسان‌های فقیر تأثیرگذار است و نیز استفاده از آن به عنوان یک ابزار سیاسی را مورد بررسی قرار دهیم.

حمایت از حقوق مالکیت فکری در ارتباط با کاشت مواد می‌تواند به اشکال زیر مورد استفاده قرار گیرد:

- مدل آمریکایی ثبت اختراع گیاهان که متمایز از مدل ثبت اختراع معمولی می‌باشد؛
 - استفاده از ثبت اختراع معمولی در مورد گیاهان و متعلقات مربوطه، مانند سلول‌ها؛
 - از طریق ثبت اختراع تنوع گیاهی چنان که در آمریکا و تعداد دیگری از کشورها از جمله انگلستان عمل می‌شود؛
 - از طریق بکارگیری شکل منحصر به فردی از «حمایت از تنوع گیاهی»^۱ از جمله حقوق پرورش دهندگان گیاهان؛
 - از طریق ثبت اختراع در زمینه زنجیره‌های DNA و ترکیبات ژنتیک شامل ژن، گیاهان تغییر شکل داده شده مطابق ساختارهای مذکور، بذر و نسل‌های مربوطه.
- جدا از حق اختراع و حمایت از تنوع گیاهی، مالکیت فکری در گیاهان با ابزارهای فناوری نیز می‌تواند برآورده شود. برای مثال، محصولی مانند ذرت اصلاح شده نمی‌تواند برای کاشت و استفاده مجدد مورد استفاده قرار گیرد. چنین ویژگی‌هایی از بعضی از مواد اصلاح شده امکان حمایت‌گرایی طبیعی را به وجود آورده و شرکت‌های تولیدکننده بذر از این طریق بیش از آنچه که سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ می‌توانند منفعت حاصل نمایند. تأثیر حمایت‌گرایی مبتنی بر فناوری بر گیاهان شبیه حمایت‌گرایی حقوق مالکیت فکری بوده و حتی به لحاظ خوداتکایی ارزان‌تر و کاراتر نیز می‌باشد.

۴) تحقیق و توسعه

در مقایسه با تحقیقات انجام شده در بخش دارو، تحقیقات بسیار گسترده‌تری در بخش کشاورزی توسط و یا مرتبط با کشورهای در حال توسعه انجام گرفته است. برای مثال در سال ۱۹۹۵ هزینه تحقیقات انجام شده توسط بخش عمومی در کشورهای در حال توسعه ۱۱/۵ میلیارد دلار برآورد شده است، هر چند که از توزیع نابرابری برخوردار بوده و بیشتر آن مربوط به کشورهای پیشرفته‌تر آسیایی و آمریکای لاتین می‌باشد. در این زمان کل هزینه‌های تحقیق و توسعه کشورهای توسعه‌یافته

۱۰/۲ میلیارد دلار برآورد شده است. در مقابل از کل تحقیقات بخش خصوصی در این زمینه که بالغ بر ۱۱/۵ میلیارد دلار برآورد شده است تنها ۰/۷ میلیارد دلار آن مربوط به کشورهای در حال توسعه می‌باشد.

در اینجا ذکر سه مطلب ضروری به نظر می‌رسد. اول این که تحقیقات جهانی در زمینه کشاورزی کمی بیشتر از نصف میزانی است که برای تحقیق و توسعه بهداشت برآورد شده است.^۱ دوم، تحقیقات بخش عمومی در زمینه کشاورزی تقریباً دو برابر بخش خصوصی بوده و برابر شواهد هزینه‌های انجام شده در بخش دارو توسط بخش خصوصی نسبتاً گسترده‌تر می‌باشد. سوم، کشورهای در حال توسعه در مبحث تحقیقات کشاورزی نسبتاً از خدمات بیشتری بهره برده‌اند.

نقش گروه مشورتی تحقیقات بین‌المللی کشاورزی به عنوان متولی بزرگترین مرکز نگهداری منابع ژنتیک جهان برای کشورهای در حال توسعه بسیار مهم می‌باشد. اما بخش جمع‌آوری هدایا در این گروه که تأمین‌کننده مالی آن می‌باشد از همان ۱۹۹۰ رو به رکود نهاده است. این در حالی است که بخش خصوصی همچنان عنصری پویا در زمینه تحقیق و توسعه کشاورزی تلقی می‌شود. با این حال تلاش کم این بخش در کشورهای در حال توسعه ارتباط مستقیمی با فقر کشاورزان این مناطق دارد.

۵) تأثیر حمایت از تنوع گیاهی

در این بخش به بررسی شواهد و مستندات مربوط به تأثیر حمایت از تنوع گیاهی بر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه می‌پردازیم.

اغلب شواهد و مستندات مربوط به تأثیر حمایت از تنوع گیاهی مربوط به کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد. قبل از نظام حمایت حقوق مالکیت فکری، بخش خصوصی روی اصلاح و پیوند بذر به عنوان ایزاری برای حمایت‌گرایی به‌ویژه در زمینه ذرت در ایالات متحده آمریکا تمرکز نمود (حمایت تکنولوژیک). مطالعات انجام شده در دهه ۱۹۸۰ در آمریکا نشان می‌دهد که هیچ مدرکی دال بر افزایش تحقیق و توسعه در بخش کشاورزی به واسطه حمایت از تنوع گیاهی در دست نمی‌باشد. هرچند این موضوع تأثیراتی روی بذر سویا و گندم برجا گذاشته است، اما تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که حمایت از تنوع گیاهی در زمینه گندم در ایالات متحده آمریکا تأثیری در افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این زمینه نداشته و اگر هم تأثیری داشته مربوط به بخش عمومی بوده است.

مطالعات انجام شده در کشورهای دارای اقتصاد متوسط نشان می‌دهد که حمایت از تنوع گیاهی در این کشورها تأثیر اندکی بر افزایش دامنه مواد گیاهی قابل دسترس کشاورزان و نوآوری داشته است و در مجموع کشاورزان تاجر و صنعت بذر منتفعان اصلی این نظام محسوب می‌شوند. کشاورزان فقیر نه تنها از منافع مستقیم آن بی‌بهره هستند؛ بلکه برعکس می‌توانند تحت تأثیر محدودیت‌های

۱- برای اطلاعات در خصوص تحقیق و توسعه مرتبط با بهداشت «کارکرد اقتصاد کلان و بهداشت، ۲۰۰۱» را ملاحظه نمایید.

مربوط به حفاظت‌ها و تبادل بذر قرار گیرند.

کشورهای در حال توسعه ممکن است تحت موافقتنامه حقوق مالکیت فکری یک نظام حمایتی منحصر به فرد را برای حمایت از تنوع گیاهی انتخاب نمایند. این نظام باید متناسب با وضعیت کشاورزی و اقتصاد اجتماعی آنها باشد. آنها ممکن است کنوانسیون اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی^۱ را برای این منظور برگزینند. این نظام اگرچه از یک چارچوب قانونی آماده برخوردار است، اما مشکل آن این است که مطابق با قوانین آمریکا و اروپا طراحی شده است.

مبنای اعطای گواهی حمایت از تنوع گیاهی بسیار آسان‌تر از استانداردهایی است که برای حمایت از حق اختراع مورد نیاز است. از اینرو، قوانین حمایت از تنوع گیاهی به پرورش دهندگان بذر اجازه حمایت از محصولاتی را می‌دهند که مشخصات و ویژگی‌هایی نزدیک به هم دارند. کشورهای در حال توسعه ممکن است استانداردهای بالایی برای حمایت از تنوع گیاهی در نظر بگیرند؛ چنانکه حمایت فقط به نوآوری‌های مهم با ویژگی‌های خاص که منافع عموم را در برداشته باشد تعلق گیرد. از طرفی ممکن است آنها استانداردهای پایین‌تر را برای انواع خاصی از گیاهان برگزینند که باعث ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری جهت ورود به بخش مورد نظر گردد.

به علاوه، الزامات مربوط به یکپارچگی و پایداری در نظام‌های «اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی» گونه‌های ناهمگون محلی که توسط کشاورزان بهبود یافته و از پایداری کمتری برخوردار هستند را استثناء می‌نمایند.

همچنین برای کشورهای در حال توسعه این امکان وجود دارد نظامی را طراحی نمایند که به واسطه آن از گونه‌های گیاهی سازگار شده با وضعیت خود و نیز محصولاتی که کشاورزان فقیر به آن وابسته هستند حمایت نمایند. اما طراحی چنین مبنایی ممکن است مشکل و پرهزینه بوده و دولت‌ها تصور کنند که چنین نظامی نتواند نقش مهمی در توسعه نظام‌های کشاورزی آنها ایفاء نماید.

نگرانی دیگر مربوط به مبنای یکپارچه‌سازی است. در حالی که طرفداران این نظام استدلال می‌کنند حمایت از تنوع گیاهی در حقیقت از طریق تسهیل کردن تولید گونه‌های جدید تنوع زیستی را افزایش می‌دهد، اما مخالفان عقیده دارند که الزامات یکپارچه‌سازی باعث کاهش تنوع زیستی خواهد شد. البته این نگرانی‌ها فراتر از حمایت از تنوع گیاهی رفته و در بعضی از کشورها قوانین مربوط به بذر الزامات محدودکننده‌ای را در مورد یکپارچه‌سازی وضع می‌نمایند که بسیار محدودکننده‌تر از حمایت از تنوع گیاهی می‌باشد. در حالی که پرورش گیاهان به طور فزاینده‌ای میان بخش خصوصی رواج یافته و گونه‌های جدید در مقیاس بالایی جایگزین تنوع گیاهی سنتی شده‌اند، مسئله مهم این است که چگونه از منابع ژنتیک در بانک‌های ژن و مزارع مخصوص

محافظت شده و برای آینده استفاده شود.^۱

همچنین ممکن است که استانداردهای مختلفی برای انواع محصولات بکار گرفته شود. مثلاً کشورهایی که از موقعیت تجاری و صادرات بهتری برخوردار هستند ممکن است از استانداردهای اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی به منظور تشویق به نوآوری و گسترش تجارت یک محصول خاص استفاده نمایند. اما، برای دیگر محصولات غذایی که توسط کشاورزان کاشت می‌شود استانداردهای دیگری جهت حمایت از ذخیره‌سازی، تجارت، مبادله بذر و روش‌های غیررسمی نوآوری مورد استفاده قرار گیرد. از این رو کشورهای در حال توسعه می‌بایست مقررات حمایت از تنوع گیاهی خود را به گونه‌ای طراحی کنند که متضمن توسعه کشاورزی و امنیت غذایی آنها بوده و همچنین نقش کشاورزی در افزایش صادرات، استخدام و مبادلات خارجی را مد نظر قرار دهند.^۲ یک ویژگی مهم نظام‌های «گونه‌های منحصر به فرد» دامنه استثنای آنها در مورد کشاورزان می‌باشد. برخلاف حق اختراع، قانون حمایت از تنوع گیاهی در مجموع نظیر اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی یک استثناء قائل می‌شود و به کشاورزان اجازه می‌دهد که بدون نیاز به اخذ مجوز صاحبان حق، از بذرهای برداشت شده خود استفاده مجدد نمایند. در آمریکا بر اساس این استثناء فروش محدود محصولات برداشت شده به سایر کشاورزان به عنوان بذر مجاز بوده و در کشورهای جنوب در نبود قوانین حقوقی، کشاورزان به صورت غیررسمی مبادرت به فروش و مبادله بذر می‌نمایند. این نظام مبادله و فروش، سازوکار مهمی است که بواسطه آن کشاورزان به صورت سنتی اقدام به انتخاب و توسعه گونه‌های گیاهی موردنظر خود نموده و محدود کردن این حق ممکن است مانعی برای توسعه این فرایند شود. اگرچه اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی دولت‌ها را مجاز می‌داند که به کشاورزان اجازه دهند از محصولات خود به عنوان بذر در مزارع استفاده مجدد نمایند، اما این شامل فروش یا مبادله غیررسمی نمی‌شود. در مقابل موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری اعضا را تنها ملزم نموده که از بعضی رویه‌های حمایت از حق اختراع به منظور حمایت از تنوع گیاهی استفاده نمایند، بدون این که هرگونه استثنایی که متضمن حقوق صاحبان گونه‌های حمایت شده باشد را معین کند.

بر این اساس کشورها و سازمان‌های مختلف در این زمینه رویه‌های گوناگونی را مورد استفاده قرار داده‌اند. برای مثال سازمان اتحادیه آفریقا الگویی را طراحی کرده که به کشورهای عضو اجازه می‌دهد که آن را با قوانین خود سازگار نمایند. این قانون غیر از فروش در مقیاس تجاری حق ذخیره کردن، مصرف و تکثیر بذر را به کشورها اعطاء می‌کند.^۳ هندوستان نیز که اخیراً تصمیم به پیوستن به

۱- نظام‌های عرضه بذر در کشورهای در حال توسعه.

۲- IPGIR سند ارزشمندی فراهم کرده است که استدلال می‌کند در پذیرش رژیم گونه‌های منحصر به فرد موضوعات کشورهای در حال توسعه می‌بایست مورد ملاحظه قرار گیرد.

۳- «الگوی آفریقایی قانونگذاری برای حمایت از حقوق جوامع محلی، کشاورزان و پرورش دهندگان بذر و نیز مقررات مربوط به دسترسی منابع زیست‌شناسی»، ماده ۲۶ سازمان اتحادیه آفریقا (۲۰۰۰).

اتحادیه بین‌المللی حمایت از تنوع گیاهی گرفته است شرطی را در قانون حمایت از تنوع گیاهی خود آورده که اظهار می‌دارد: «کشاورز مجاز می‌باشد نسبت به ذخیره، استفاده، کاشت، کاشت مجدد، مبادله و فروش محصول مزرعه خود از جمله بذر گونه‌ای که تحت این قانون حمایت شده است، به همان روشی که قبل از عملی شدن این قانون انجام می‌داده اقدام کند؛ به شرطی که کشاورز مجاز نباشد نسبت به فروش بذر گونه‌ای که تحت حمایت این قانون از نشان برخوردار شده است اقدام نماید.^۱ استثنائات مربوط به پرورش دهندگان نیز در دو حوزه «حق اختراع» و «حمایت از تنوع گیاهی» با هم متفاوت است. نظام حمایت از تنوع گیاهی نسبت به نظام حق اختراع محدودیت‌های کمتری برای استفاده‌کنندگان قائل می‌شود. چنانکه بدون نیاز به اخذ مجوز امکان استفاده از گونه تحت حمایت به عنوان مبنایی برای پرورش سایر گونه‌ها را میسر می‌کند. اگرچه این موضوع ممکن است انگیزه‌های تحقیق را کاهش دهد، اما در مقابل برای دستیابی به نوآوری سهل‌گیرانه‌تر است.

۶) تأثیر حق اختراع

استفاده از نظام حق اختراع برای حمایت از گیاهان به شکل کنونی فقط در کشورهای آمریکا، ژاپن و استرالیا مجاز است. مقررات حق اختراع نسبت به حمایت از تنوع گیاهی قوی‌تر بوده و به صاحبان اختراع اجازه اعمال نفوذ و کنترل بیشتری در زمینه محدود کردن کشاورزان برای فروش، استفاده مجدد از بذر و دیگر مقاصد تحقیقاتی و پرورشی را می‌دهد. هرچند مقررات حق اختراع مانند حمایت از تنوع گیاهی دارای استثنائاتی نیز می‌باشد؛ برای مثال، مؤسسه بیوتکنولوژی اتحادیه اروپا در حالی که مجاز به حمایت از تنوع گیاهی نمی‌باشد، اما در جایی که اعمال مقررات حق اختراع در زمینه منابع ژنتیک مانع استفاده مجدد محصول در مزرعه شود برای کشاورزان استثناء قائل می‌شود. هرچه نظام حق اختراع قوی‌تر باشد، بخش خصوصی بیشتر جهت سرمایه‌گذاری جذب می‌شود. برخلاف دارو، زمینه لازم برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در محصولاتی که در کشورهای در حال توسعه قابل کشت هستند وجود دارد؛ چرا که علاوه بر بازار مصرف زیاد، قیمت تمام شده محصولات به نسبت دارو بسیار پایین‌تر می‌باشد. به عنوان مثال، حجم محصول برنج تولید شده در هندوستان به تنهایی از کل بازار ذرت آمریکا بیشتر است. لذا بخش خصوصی مشتاق است که در تحقیقات این بخش مشارکت نماید.

تاکنون ۸۰ درصد آزمایش‌های مربوط به محصولات پیوند ژنتیک در کشورهای توسعه‌یافته انجام شده که سه چهارم آنها مربوط به ژن‌های اصلاح شده می‌باشد. راهبردهای پرورش محصولات ژنتیک در این کشورها بیشتر تحت تأثیر نیازهای بازار جهان توسعه‌یافته و بعضی کشورهای در حال توسعه با درآمد متوسط مانند برزیل، آرژانتین و چین بوده است. اما بعضی از شرکت‌ها مبادرت به پرورش

۱- حمایت از تنوع گیاهی و قانون حقوق کشاورزان دولت هندوستان (۲۰۰۰).

بعضی از ژن‌ها نموده‌اند که برخلاف رویه جاری در جهت منافع و نیاز کشاورزان فقیر کشورهای در حال توسعه می‌باشد. دیگر کشورها نیز به شرط حل نمودن مشکلات زیست محیطی ممکن است از این موضوع استفاده نمایند.

به هر حال، زمینه برای گسترش فناوری‌های کشاورزی که توسط بخش خصوصی توسعه یافته‌اند به کشورهای در حال توسعه برای مقاصد تجاری وجود دارد، اما اگر انقلاب سبز که خود حاصل فعالیت و مساعدت بخش عمومی بود در رسیدن به اهداف مورد نظر کشاورزان فقیر نواحی کشاورزی ناموفق بود، بدیهی است که تحقیقات بیوتکنولوژیک بخش خصوصی شانس و فرصت کمتری دارد که به این مهم دست پیدا کند. لذا بخش عمومی می‌بایست تحقیقات ویژه‌ای را که مورد نیاز این مناطق است انجام دهد. صرف نظر از مشکلات انگیزشی برای تحقیقات مرتبط با کشاورزان فقیر، شواهدی در دست می‌باشد مبنی بر این که نظام حق اختراع و در بعضی زمینه‌ها نظام حمایت از تنوع گیاهی باعث ایجاد یکپارچگی و انسجام جهانی در زمینه پرورش بذر و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی شده‌اند.

تعداد زیادی از شرکت‌های چندملیتی کشاورزی با رویکرد ادغام شرکت‌ها به دنبال پیدا کردن راهی برای خلاصی از الزامات حق اختراع و ادامه تحقیقات می‌باشند. استفاده از مجوزهای متقابل^۱ و رویکرد تشکیل معاهده‌های چندجانبه^۲ می‌تواند راهی برای چیره شدن بر مناقشات مربوط به حق اختراع باشد. ادغام ممکن است مؤثرترین ابزار برای کسب آزادی در استفاده از فناوری مورد نیاز به منظور تحقیق در یک زمینه خاص باشد. در دهه ۱۹۸۰ دانشگاه‌ها و بخش عمومی ۵۰ درصد از مجموع حق اختراع مربوط به باکتری^۳ در آمریکا را به خود اختصاص دادند. در کشورهای در حال توسعه نیز شواهد مشابهی در زمینه تسریع روند ادغام و استفاده از حق اختراع توسط شرکت‌های چندملیتی موجود می‌باشد. برای مثال در برزیل به دنبال حمایت‌گرایی از تنوع گیاهی شرکت آمریکایی مانسانتو^۴ بین سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۹ سهم خود در بازار بذر ذرت را از صفر به ۶۰ درصد افزایش داد. در این زمینه^۳ شرکت ملی برزیل از جمله کارگیل (در نتیجه یک قرارداد بین‌المللی) با شرکت مذکور همکاری نمودند.

بنابراین، تمرکز روی این موضوع و گسترش آن، موضوعات رقابتی جدی را در پی خواهد داشت. از طرفی چنانچه بحث فناوری باعث افزایش قیمت برای کشاورزان کوچک گردد و یا فناوری جایگزینی برای آنها وجود نداشته باشد، امنیت غذایی آنها در معرض خطر قرار خواهد گرفت. به علاوه، با افزایش مناقشه‌ها بر سر حق اختراع، در حالی که هر دو طرف بخش خصوصی و

1- Cross Licensing

2- Alliances

3- Bacillus Thrinziensis

4- Monsanto

عمومی از گیاهان حمایت فنی می‌نمایند، ممکن است بر انجام تحقیقات اثر منفی داشته باشد. بخش خصوصی از طریق ایجاد معاهده و کسب مجوز به این موضوع واکنش نشان داده است. اما برای بخش عمومی مسئله این است که چگونه فناوری‌های مورد نیاز تحقیقات خود را بدون این که حقوق مالکیت فکری را نقض کند تحصیل نماید.

۷) نتیجه‌گیری

کشورهای در حال توسعه به منظور انجام تعهدات خود در زمینه حمایت از تنوع گیاهی تحت موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری سه رویکرد را در پیش دارند. آنها ممکن است یک یا ترکیبی از این روش‌ها را دنبال نمایند:

- از طریق مقررات اتحادیه حمایت از تنوع گیاهی، موضوع کنوانسیون‌های ۱۹۷۸ یا ۱۹۹۱ (هرچند آنها ممکن است فقط به کنوانسیون ۱۹۹۱ پیوسته باشند)؛
- از طریق شکل دیگری از نظام گونه‌های منحصر به فرد، شامل پرورش خوک‌های نژاد لندریس^۱ یا جدا از آن؛
- ثبت اختراع تنوع گیاهی.

حفاظت در مقابل تأثیر احتمالی حق اختراع نه فقط تنوع گیاهی، بلکه شامل تمامی گونه‌های گیاهان و حیوانات می‌شود. در این موضوع که حمایت از اختراعات فناوری زیستی واقعاً در جهت منافع تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه که در زمینه‌های مورد نظر فاقد ظرفیت و یا دارای ظرفیت‌های پائین فناوری می‌باشند مستندات کمی وجود دارد. بنابراین، در چارچوب موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری می‌بایست در خصوص مستثنی کردن چنین اختراع‌هایی از حمایت‌گرایی حداکثر استفاده به عمل آید.

کشورهای در حال توسعه همان طور که در بند ۳ ماده (۲۷) تریپس اجازه داده شده؛ می‌توانند در مورد قابل ثبت بودن اختراعات مربوط به گیاهان و حیوانات استثناء قائل شوند؛ چرا که وجود محدودیت‌هایی بر حق اختراع، دستیابی کشاورزان و محققان به بذر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، آنها باید اشکال مختلفی از نظام‌های حمایت از گونه‌های منحصر به فرد را برای تنوع گیاهی مورد ملاحظه قرار دهند.

کشورهای در حال توسعه دارای ظرفیت فناوری پایین می‌بایست مطابق تریپس حمایت‌گرایی در بخش فناوری زیستی در حوزه کشاورزی را کاهش داده و یک تعریف محدودتر از واژه «میکروارگانیزم» را بپذیرند.

کشورهای توسعه‌یافته ممکن است در زمینه فناوری زیستی اشکال خاصی از حمایت از حق

اختراع را بکار ببرند. اگر چنین شد، می‌بایست استثنائات ویژه‌ای در زمینه حقوق انحصاری مربوط به بذر گیاهان و فعالیت‌های تحقیقی لحاظ شود. همچنین به دلیل توجه ویژه به صنعت بذر، بخش تحقیقات عمومی در زمینه کشاورزی و دیگر نهادهای وابسته به آن نیازمند تقویت و استحکام پایه‌های خود بوده و اهداف آنها باید تضمین‌کننده تحقیقات در جهت نیازهای کشاورزان فقیر باشد:

(۷-۱) دسترسی به کاشت منابع ژنتیک و حقوق کشاورزان

همان‌طور که در بالا اشاره شد موضوع مهم در خصوص آینده تحقیقات بخش کشاورزی حفاظت از منابع ژنتیک در مزارع، مجموعه‌های ملی و بین‌المللی همراه با تضمین دسترسی محققان می‌باشد؛ به گونه‌ای که مشارکت کشاورزان جهان در حال توسعه در زمینه حفاظت، توسعه و قابل دسترسی بودن این منابع برای آنها را مد نظر قرار دهد.

مبنای فعالیت‌های بین‌المللی جهت تضمین حفاظت، استفاده و قابل دسترسی بودن منابع ژنتیک گیاهی موافقتنامه ۱۹۸۳ فائو^۱ بود که به دنبال آن بحث حقوق کشاورزان در مباحث موافقتنامه مذکور بالا گرفت؛ چرا که بین حقوق مالکیت فکری اعطاء شده به پرورش دهندگان گونه‌های گیاهی جدید و حقوق کشاورزانی که مسئولیت حمایت و عرضه این منابع ژنتیک را به عهده داشتند عدم توازن وجود داشت. نگرانی دوم مربوط به توازن بین حقوق خصوصی ناشی از مالکیت فکری و دسترسی به منابع ژنتیک گیاهی به عنوان میراث مشترک انسان‌ها بود.

در سال ۱۹۸۹ فائو پذیرفت که حقوق کشاورزان در زمینه مشارکت آنها در حفاظت، توسعه و دسترسی به منابع ژنتیک گیاهی در گذشته، حال و آینده را به رسمیت بشناسد. حقوق کشاورزان از طریق صندوق‌های بین‌المللی مخصوص منابع ژنتیک گیاهی حاصل می‌شد که از فعالیت‌های مرتبط خصوصاً در کشورهای در حال توسعه حمایت مالی می‌کرد. به دنبال آن فائو متقاعد شد که حقوق پرورش دهندگان گیاهان که در چارچوب اتحادیه بین‌المللی حمایت از گونه‌های گیاهی حاصل شده بود هیچگونه منافاتی با تعهدات بین‌المللی ندارد.

به دنبال موافقتنامه کنوانسیون تنوع زیستی^۲ ۱۹۹۲، در سال ۲۰۰۱ موافقتنامه بین‌المللی منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی^۳ که فرایند انتقال ژن را نیز در بر می‌گرفت شکل گرفت. هدف اصلی این موافقتنامه تسهیل دسترسی به منابع ژنتیک پایان‌ناپذیری بود که در اختیار کشورهای متعاقد و مجموعه‌داران بین‌المللی قرار داشتند و انگاشته می‌شد که این کالاها دارای مواد خام زوال‌ناپذیر به منظور توسعه ژنتیک محصول می‌باشند.

موافقتنامه بین‌المللی منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی همچنین مشارکت در حفظ،

1- FAO

2- CBD

3-TPGRFA

۴- متن موافقتنامه بین‌المللی منابع ژنتیک.

توسعه و دسترسی به منابع برای کشاورزان را مدنظر قرار می‌دهد که این موضوع مبنایی برای اعاده حقوق کشاورزان تلقی می‌شود. این موافقتنامه نه تنها هیچگونه محدودیت حقوقی برای کشاورزان در زمینه ذخیره، استفاده، مبادله و فروش ذخایر اعمال نمی‌کند، بلکه همچنین حق مشارکت در تصمیم‌گیری در زمینه منافع مساوی و عادلانه ناشی از استفاده از این منابع را برای آنها به رسمیت می‌شناسد.

۷-۲) حقوق کشاورزان

موافقتنامه بین‌المللی منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی اجرای حقوق کشاورزان را کاملاً به عهده دولت‌ها گذاشته است. از این رو اجرای حقوق ویژه کشاورزان در زمره تعهدات بین‌المللی نظیر آنچه که در تریپس حاکم است نمی‌باشد. موضوع حقوق کشاورزان باعث به وجود آمدن مباحثی در زمینه عدالت و اقتصاد شده است. پرورش دهندگان بذر گیاهان و در مجموع کل جهان از منافع ناشی از محافظت و توسعه منابع ژنتیک گیاهی در سطح کلان منتفع می‌شوند، اما کشاورزان به میزان مشارکت و ارزش اقتصادی که صرف نموده‌اند سود نمی‌برند. همان‌طور که اشاره شد حمایت از تنوع گیاهی دارای یک کشش ذاتی به منظور تشویق همسانی و کاهش دوگونه‌ای است که در آن فعالیت‌های سنتی کشاورزان نیز یک ابزار ضروری برای ایجاد توازن محسوب می‌شود. کشاورزان باید به نسبت مشارکتی که از نظر ارزش اقتصادی صرف حفاظت نموده‌اند و در نظام بازار جبران نشده است مورد حمایت قرار گیرند. به علاوه، توسعه حمایت‌گرایی مالکیت فکری خطر محدود کردن حقوق کشاورزان در زمینه استفاده مجدد، تبادل، فروش بذر و نیز روش‌های سنتی که بر مبنای ذخیره‌سازی و توسعه به صورت سنتی استوار می‌باشند را به همراه دارد.

۷-۳) نظام چندجانبه

تحت این معاهده کشورها پذیرفته‌اند که دسترسی به منابع ژنتیک گیاهی طبق فهرستی از محصولات که ضمیمه موافقتنامه است و برای امنیت غذایی مهم می‌باشند را تسهیل نمایند. آنها همچنین مؤسساتی که مستقیماً تحت اداره آنها نیستند را تشویق به انجام چنین کاری نموده‌اند. در این رابطه مجموعه بزرگی از مواد ژنتیک مورد توجه کشورهای در حال توسعه مطابق موافقتنامه گروه مشورتی تحقیقات بین‌المللی کشاورزی دارای اهمیت خاص می‌باشد. البته مجموعه‌های مواد ژنتیک ملی زیادی در جهان وجود دارند که مورد توجه هم کشورهای در حال توسعه و هم توسعه‌یافته می‌باشند. به علاوه، وجود مراکز ذخیره‌سازی تنوع ژنتیک در مزارع کشاورزان نیز دارای اهمیت می‌باشد.

با توجه به حقوق مالکیت فکری، بخش بحث‌انگیز این معاهده به حمایت از منابع حاصل از نظام چندجانبه برمی‌گردد. چنانکه نهایتاً توافق شد که «متعهدین نباید هیچ نوع حقوق مالکیت فکری یا دیگر حقوقی که دسترسی به منابع ژنتیک گیاهی مربوط به غذا و کشاورزی یا اجزاء و ترکیبات ژنتیک آنها را محدود نماید در قالب نظام چندجانبه اعمال نمایند»^۱.

این جمله‌بندی کاملاً دیپلماتیک و مدبرانه بوده و منعکس‌کننده اشتیاق بعضی از کشورهای در حال توسعه برای پرهیز از محدودیت‌های دسترسی ناشی از حقوق مالکیت فکری و نیز تمایل بعضی کشورهای توسعه‌یافته در جهت پذیرفتن حق اختراع مواد ژنتیک برابر معیارهای ملی موجود می‌باشد.

نهایتاً کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه می‌بایست در فرایند تصویب معاهده بین‌المللی تحت نظر فائو در خصوص منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی تسریع نموده و به‌ویژه مقررات معاهده را با توجه به موارد زیر اجراء نمایند:

- در چارچوب نظام چندجانبه هیچگونه حق مالکیت فکری در زمینه هر یک از مواد انتقال یافته، به صورت دریافت اعطاء نمی‌شود.

- تحقق حقوق کشاورزان در سطح ملی شامل:

- الف- حمایت از دانش سنتی مربوط به منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی؛
- ب- حق مشارکت عادلانه در منافع ناشی از بهینه‌سازی منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی؛
- ج- حق مشارکت در تصمیم‌گیری در سطح ملی در موضوعات مربوط به محافظت و استفاده پایدار از منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی