

## مطالعه تطبیقی نظام ثبت اختراعات فناوری زیستی در موافقت‌نامه تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی

مهدی زاهدی<sup>۱</sup> - زهرا محمودی<sup>۲</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۱۶ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۲۴)

### چکیده

رابطه میان موافقت‌نامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (تریپس) با کنوانسیون تنوع زیستی بخشی از یک رابطه گسترده‌تر یعنی ارتباط میان موافقت‌نامه‌های چندجانبه زیست‌محیطی با نظام سازمان تجارت جهانی و یکی از موضوعات مهم حوزه تجارت و محیط‌زیست است. علی‌رغم توجه روزافزون به تنوع زیستی و اهمیت آن برای تداوم حیات انسان، موافقت‌نامه تریپس، در حوزه‌های مشخصی با کنوانسیون تنوع زیستی در تعارض قرار می‌گیرد. ثبت اختراعات زیستی در قالب ریزسازواره‌ها و فرآیندهای زیستی و در نظر نگرفتن حقوق کشورهای مبدأ منابع ژنتیکی از مهم‌ترین مسائل مورد تعارض است. موافقت‌نامه تریپس، اعطاء گواهی اختراع به اختراعاتی که از منابع ژنتیکی استفاده کرده‌اند را بدون رعایت اهداف کنوانسیون تنوع زیستی مجاز می‌داند به‌علاوه، اجازه ثبت اختراع در حوزه‌هایی از فناوری زیستی را داده است، بی‌آنکه محدودیت‌ها و ضوابط خاصی را برای این قسم از اختراعات قائل شود. از آنجایی که وضعیت موجود تریپس، تنوع زیستی جهان را تهدید می‌کند و کشور ایران یکی از کشورهای غنی در زمینه منابع ژنتیکی محسوب می‌شود، مقاله پیش رو تلاش می‌کند ضمن مقایسه ناهماهنگی‌های این دو سند و ارزیابی رویکردهای موجود، راه کارهایی را برای کاهش چالش‌های زیست‌محیطی موجود از طریق پیشنهادهایی با محوریت اصلاح مقررات مرتبط با ثبت اختراع در تریپس ارائه دهد.

**واژگان کلیدی:** موافقت‌نامه تریپس، کنوانسیون تنوع زیستی، اختراع، فناوری زیستی، اصلاح تریپس.

## مقدمه

هرچند از دهه ۱۹۷۰ موافقت‌نامه‌های بین‌المللی فراوانی برای حفاظت از جنبه‌های مختلف محیط‌زیست منعقد شده اما جامعه جهانی طی ۲۵ سال گذشته شاهد به کارگیری گسترده از موافقت‌نامه‌های زیست‌محیطی جمعی به‌عنوان جزء جدایی‌ناپذیر روابط بین‌المللی بوده، علت این تمایل، ضرورت اتخاذ راه‌حل‌های جمعی و مبتنی بر همکاری برای حل مشکلات زیست‌محیطی جهانی است. ماهیت و محتوای اصلی این موافقت‌نامه‌ها شامل، مشکلات زیست‌محیطی می‌شود که آثار برون‌مرزی در پی دارند از جمله، مسائل زیست‌محیطی داخلی که دغدغه‌های فرا صلاحیتی ایجاد نموده و خطرات زیست‌محیطی برای منافع جهانی به دنبال خواهند داشت. آنچه موافقت‌نامه‌های زیست‌محیطی را با سازمان تجارت جهانی مرتبط می‌سازد مقررات و اقدامات تجاری مندرج در آنهاست. در این مقاله، کنوانسیون تنوع زیستی (که از این پس کنوانسیون نامیده می‌شود) به‌عنوان یک سند زیست‌محیطی با موافقت‌نامه تریپس به‌عنوان سند حاکم بر جنبه‌های تجاری مالکیت فکری مقایسه شده است. روابط میان تنوع زیستی و مالکیت فکری از پیچیدگی خاصی برخوردار است؛ افزایش فشار توسط ذی‌نفعان تجاری برای به دست آوردن مالکیت فکری نسبت به منابع ژنتیکی می‌تواند آثار منفی و سوئی بر حفاظت از تنوع زیستی داشته باشد. این روابط گسترده و پیچیده از چنان اهمیتی برخوردار است که بند ۱۹ اعلامیه دوحه (۲۰۰۱)<sup>۱</sup> و بند ۳۹ اعلامیه هنگ‌کنگ (۲۰۰۵)<sup>۲</sup> به این موضوع اختصاص یافته است. به‌علاوه دو نهاد

۱. چهارمین کنفرانس وزیران سازمان تجارت جهانی در نوامبر ۲۰۰۱ در دوحه قطر برگزار شد، در این کنفرانس مذاکرات مهمی پیرامون مسایل مورد بحث در سازمان تجارت جهانی از جمله محدودیت‌های غیر تعرفه‌ای، کشاورزی، تجارت و محیط زیست، سرمایه‌گذاری شفافیت در خریدهای دولتی، حقوق مالکیت فکری و ... صورت گرفت و در نهایت منتهی به صدور اعلامیه دوحه گردید. یکی از رئوس اعلامیه، جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری است که بندهای ۱۷ تا ۱۹ اعلامیه را به خود اختصاص داده است. در بند ۱۹ به شورای تریپس دستور داده شده برنامه کاری‌اش را با محوریت تجدید نظر در قسمت ب بند ۳ ماده ۲۷ پیش‌برد و از جمله رابطه میان تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی را در دستور کار خود قرار دهد.

(DOHA MINISTERIAL DECLARATION WT/MIN(01)/DEC/1, 20 November 2001).

۲. ششمین کنفرانس وزیران سازمان تجارت جهانی در سال ۲۰۰۵ در هنگ‌کنگ چین برگزار شد. حاصل مذاکرات صورت گرفته، اعلامیه وزیران هنگ‌کنگ بود که ۵۹ بند دارد. بند ۳۹ این اعلامیه تحت عنوان مسایل اجرایی بر نقش موثر و تلاش ارگان‌های مذاکره‌ای سازمان تجارت جهانی و سایر نهادهای ذیربط در پیدا کردن راه‌حل‌های مناسب به منظور حل مسائل اجرایی و کاربردی دارای اولویت تصریح شده. از جمله موضوعات مهمی که در زمره مسائل کاربردی دادای اولویت مورد تاکید قرار گرفته، رابطه میان تریپس و تنوع زیستی است، اعلامیه هنگ‌کنگ تاکید دارد که در مورد ناهماهنگی تریپس با

بین‌المللی یعنی کمیته تجارت و محیط‌زیست و شورای تریپس نیز روابط تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی را در دستور کار خود قرار داده‌اند. حوزه کاری کمیته تجارت و محیط‌زیست شامل بررسی رابطه میان قواعد نظام تجارت جمعی و اقدامات مرتبط با تجارت است که بر اساس موافقت‌نامه‌های زیست‌محیطی جمعی اتخاذ می‌گردد کمیته طبق دستور کار شمار ۸ خود با محوریت تمرکز بر مقررات تریپس، اقدام به بررسی رابطه میان کنوانسیون تنوع زیستی و تریپس نموده است. با این حال طرح همین مسئله در شورای تریپس، مباحثات و تلاش‌های کمیته تجارت و محیط‌زیست را تحت‌الشعاع خود قرار داده و آن را تا حدی محدود ساخته است. در واقع دیدگاه‌های برخی از اعضاء سازمان تجارت جهانی نشان می‌دهد که برای رسیدگی به روابط تریپس با کنوانسیون تنوع زیستی، شورای تریپس را صالح می‌دانند عمده استدلال آنها غلبه مالکیت فکری بر سایر مسائل در روابط فی‌مابین دو سند است. بعد از صدور اعلامیه دوحه که صراحتاً بررسی را در صلاحیت شورای تریپس می‌داند اکثر کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی اذعان دارند که شفاف‌سازی روابط میان دو سند باید از دستور کار کمیته تجارت و محیط‌زیست خارج شود<sup>۱</sup>. بر همین اساس، در حال حاضر مذاکرات و بحث‌های اکثریت کشورهای عضو سازمان در شورای تریپس پی‌گیری می‌شود. سوالاتی که در اینجا مطرح می‌شود این است که اصولاً چه ارتباطی بین فناوری‌های زیستی با تنوع زیستی وجود دارد؟ تعارضات چه حوزه‌هایی را شامل می‌شود و آیا رویکردهای ارائه‌شده می‌تواند مشکل را حل کند؟ به‌منظور پاسخ به این سوالات، پژوهش حاضر در ۵ بخش ارائه می‌شود. در ابتدا به بررسی جایگاه فناوری زیستی به‌عنوان موضوع مشترک کنوانسیون تنوع زیستی و تریپس پرداخته می‌شود. در ادامه، با توجه به اهمیت مناسبات میان فناوری زیستی و تنوع زیستی، روابط حاکم بر آنها ارزیابی شده است و سپس تعارضات دو سند در حوزه اختراعات زیستی طرح و تبیین می‌شود. نهایتاً پیشنهادها و مطرحه برای حل تعارض، مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت و در پایان پیشنهادهای نویسندگان در قالب نتیجه‌گیری ارائه شده است.

کنوانسیون تنوع زیستی باید مذاکرات بیشتری در رابطه با تنوع زیستی انجام شود.

(Hong Kong Ministerial Declaration, WT/MIN(05)/DEC, 22 December 2005).

۱. Osterwalder, Nathalie and Et al, *Environment and Trade*, Springer, 2006, P.313.

برخلاف معاهدات پیشین که صرفاً حمایت از گونه‌ها و زیستگاه‌های خاص را مدنظر قرار داده‌اند، در کنوانسیون تنوع زیستی تصریح شده که اکوسیستم‌ها، گونه‌ها و ژن‌ها باید در جهت تأمین منافع انسان مورد بهره‌برداری قرار گیرند آن‌هم به صورتی که در بلندمدت موجب کاهش تنوع زیستی نشود.<sup>۱</sup> ماده کنوانسیون، منبع ژنتیکی را همانند ماده ژنتیکی (جانداران، گیاهان، باکتری‌ها و ژن‌ها) دارای ارزش واقعی یا بالقوه می‌داند.

مواد ۱۵، ۱۶ و ۱۹ کنوانسیون باهدف حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی و نیز تقسیم عادلانه منافع حاصل از منابع ژنتیکی تدوین شده است. هرچند مقررات کنوانسیون تنوع زیستی در مورد حفاظت از سکونت‌گاه‌ها و زیست‌بوم‌ها فاقد تعیین کافی است اما در عوض مقررات مربوط به انتقال فناوری و حقوق مالکیت فکری در با صراحت در ماده ۱۶ بیان شده است. کنوانسیون، ضمن تأیید تأثیر حق اختراع و سایر حقوق مالکیت فکری بر اجرای کنوانسیون، برای حصول اطمینان از اینکه حقوق مالکیت فکری طبق قوانین داخلی و حقوق بین‌الملل - حامی کنوانسیون بوده و نه مغایر با اهداف آن، کشورهای عضو را به همکاری با یکدیگر دعوت کرده است (بند ۵ ماده ۱۶). در ارتباط با ضرورت افشای اطلاعات نیز هر یک از کشورهای عضو که مستقیماً یا با الزام هر شخص حقیقی یا حقوقی تحت صلاحیت خود ارگانسیم‌های زنده را ارائه می‌کند باید اطلاعات موجود درباره استفاده از آن ارگانسیم‌ها و مقررات ایمنی لازم برای کاربرد آن‌ها را ارائه کند و نیز اطلاعات موجود درباره آثار بالقوه مضر ارگانسیم‌ها را در اختیار کشور واردکننده قرار دهد (بند ۳ ماده ۱۶).

کنوانسیون تنوع زیستی با عنایت به حق حاکمیت دولت‌ها بر منابع طبیعی‌شان اختیار تصمیم‌گیری در مورد دسترسی به منابع ژنتیکی را با دولت‌ها و تابع قوانین داخلی آنها می‌داند و در نتیجه دسترسی به منابع ژنتیکی باید با اطلاع و توافق پیشین کشور عضو تأمین‌کننده آن منابع باشد (مستفاد از بندهای ۱ تا ۵ ماده ۱۵). هر قراردادی در رابطه با دسترسی به منابع ژنتیکی باید با توافق طرفین و آگاهی کامل از شروط قرارداد باشد. کشورهایی که از منابع ژنتیکی استفاده می‌کنند باید سود حاصل از تجارت یا دیگر کاربردهای منابع ژنتیکی را به‌طور عادلانه و منصفانه

۱ . Roffe, P. & Santa Cruz, M, *Intellectual Property Rights and Sustainable Development*, United Nations Publication, (2007), P5 .



با طرف دیگر قرارداد (فراهم کننده منابع) تقسیم کنند (مستفاد از بندهای ۴ و ۵ ماده ۱۵).

## ۱- کنوانسیون تنوع زیستی و حقوق مالکیت معنوی

تنوع زیستی ارزشمندترین منبع کره زمین است. روند ترکیب و تکامل گونه‌های جدید و نیز انقراض گونه‌هایی که توان سازگاری با تغییرات محیطی را نداشتند بیش از چند میلیارد سال به طول انجامیده تا سرانجام کره زمین به وجود آمده است. تنوعی که ما امروزه می‌بینیم ثمره بیلیون‌ها سال تکامل است و شبکه‌ای از همه موجودات زنده اعم از جانوران، گیاهان، قارچ‌ها و سایر جانداران تک‌سلولی را در برمی‌گیرد.<sup>۱</sup> سابقاً تنوع زیستی در سه سطح ژن، گونه و اکوسیستم تعریف می‌شد اما در سال ۲۰۰۳ آنتونی کمپل مرحله چهارمی را به نام «تنوع مولکولی» برای تنوع زیستی تعریف کرد.<sup>۲</sup>

تنوع زیستی به لحاظ زیست‌محیطی و اقتصادی مزایای فراوانی دارد. به لحاظ زیست‌محیطی این تنوع از خدمات زیست‌بوم مثل کیفیت هوا، تطهیر آب و گرده‌افشانی حمایت کرده و مانع فرسایش خاک می‌شود؛ حیات انسان به‌عنوان جزء لاینفک اکوسیستم کاملاً به تنوع زیستی وابسته است. از آنجایی که منابع زیستی تجدید ناپذیر بوده و حیات انسان نیز به این منابع گیاهی و جانوری وابسته است، انقراض این منابع مستقیماً انسان را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد از سوی دیگر، حفظ تنوع زیستی با حفظ محیط‌زیست و دمای کره زمین ارتباط مستقیم دارد؛ برای مثال، آب شدن یخ‌های قطب باعث به خطر افتادن نسل بسیاری از جانوران ساکن آن مناطق می‌شود، دانشمندان هشدار داده‌اند که حتی افزایش یک‌درجه‌ای دمای جهان می‌تواند برای برخی از گونه‌های گیاهی و جانوری شرایط غیرقابل‌تحملی ایجاد کند.<sup>۳</sup> زیست‌بومی که تنوع زیستی خود را از دست بدهد ناپایدار است و در برابر حوادث طبیعی مانند طوفان و سیل و خشک‌سالی توان مقاومت ندارد و آسیب تمام این مسائل در نهایت متوجه انسان می‌شود. از نظر اقتصادی، تنوع

۱. Shiva, V., "Tripping Over life", Third World Resurgence, No. 57, 1997, P.29.

۲. Campbell, A. K. "Save Those Molecules: Molecular Biodiversity and Life", Journal of Applied Ecology, 2003, P.193.

۳. مومنی راد، احمد و همکاران، «حمایت از تنوع زیستی و دانش سنتی در نظام جهانی مالکیت فکری»، مجله حقوقی بین‌المللی، شماره ۴۹، (۱۳۹۲)، ص ۲۴.



زیستی توسعه کشاورزی را ممکن می‌سازد و علاوه بر رفع نیازهای ضروری و اولیه انسان‌ها سبب رونق اقتصادی و پیشرفت روزافزون و همه‌جانبه می‌گردد. در یک جمله می‌توان تنوع زیستی را نوعی بیمه طبیعت در برابر حوادث بد و ناگوار دانست.

با توجه به اهمیت تنوع زیستی به‌عنوان پایه و اساس حیات زمین و با در نظر گرفتن رابطه بین انسان و سایر موجودات کره زمین می‌توان دریافت که امروزه جدی‌ترین چالش پیش روی جامعه جهانی حفاظت از محیط‌زیست و اطمینان از پایداری توسعه آن است. بسیاری از ارزش‌های تنوع زیستی در گذشته توسط بشر نادیده گرفته شده و در دهه‌های اخیر نیز با اقدامات انسان‌ها با شدت و حدت بیشتری در حال از بین رفتن است؛ تخریب و انهدام زیستگاه‌ها، بهره‌برداری بی‌رویه و بیش از ظرفیت از منابع حیاتی سبب تهدید و یا کاهش بیش‌ازحد تنوع زیستی شده است این تخریب‌های گسترده سبب شد تا کشورهای جهان تصمیم به انعقاد سندی بین‌المللی با موضوع حفاظت از تنوع زیستی بگیرند. در سال ۱۹۹۲، بزرگ‌ترین نشست رهبران جهان در زمینه محیط‌زیست در کنفرانس سازمان ملل در «ریودوژانیرو» برزیل با نام «اجلاس زمین» تشکیل شد و طی آن تعدادی کنوانسیون بین‌المللی زیست‌محیطی امضاء گردید که یکی از آنها کنوانسیون تنوع زیستی بود. این کنوانسیون باهدف حفاظت<sup>۱</sup>، بهره‌برداری پایدار از تنوع زیستی، تقسیم عادلانه منافع حاصل از کاربرد منابع ژنتیکی<sup>۲</sup> و انجام اقداماتی معین برای این منظور تدوین شده و نخستین موافقت‌نامه جهانی در این زمینه محسوب می‌شود. کنوانسیون تنوع زیستی به‌سرعت توسط دولت‌های زیادی امضاء شد و در حال حاضر ۱۹۴ کشور آن را امضاء کرده‌اند. دولت جمهوری اسلامی ایران در ۶ آگوست ۱۹۹۶ به کنوانسیون پیوسته است.

## ۲- تریپس و اختراعات زیستی

موافقت‌نامه تریپس به‌عنوان جامع‌ترین موافقت‌نامه چندجانبه در خصوص مالکیت فکری،

۱. بند (۱) ماده ۸ کنوانسیون خواستار تنظیم فرآیندها و فعالیت‌هایی شده است که می‌تواند آثار سوء بر تنوع زیستی داشته باشد. یکی از این فعالیت‌ها، فناوری‌های زیستی (بیوتکنولوژی) است که می‌تواند تنوع زیستی را به خطر اندازد، در اینجا ضرورت تنظیم مقرراتی در قالب ثبت اختراعات مربوط به این حوزه خود را نشان می‌دهد.

۲. از جمله روش‌هایی که به تقسیم عادلانه کمک می‌کند، می‌توان به دسترسی مناسب به منابع ژنتیکی، انتقال درست فناوری‌های مرتبط و در نظر گرفتن کلیه حقوق مربوط به منابع ژنتیکی و تامین مالی لازم نام برد.

کلیه موضوعات مربوط به جنبه‌های تجاری مالکیت‌های فکری از جمله حق اختراع را پوشش می‌دهد. هدف این موافقت‌نامه، حمایت و اجرای از حقوق مالکانه شخصی نسبت به محصولات و فرآیندها، فارغ از مبنای آنهاست تا از این طریق رفاه اقتصادی و اجتماعی محقق شود. مالکیت در ذات خود انحصار را به دنبال خواهد داشت و این انحصار به مالک اختیار کنترل بر ابداعش را می‌دهد.<sup>۱</sup>

به علت حاکمیت اصل سرزمینی بودن بر قوانین مالکیت فکری، نظام حقوقی کشورها در مورد ثبت اختراع متنوع است، با تصویب تریپس حداقلی از ضوابط و معیارهای بین‌المللی در زمینه حق اختراع شکل گرفته است.<sup>۲</sup> تریپس، اختراع و حق انحصاری ثبت اختراع را تعریف نکرده بلکه تنها به ذکر موضوعات مورد حمایت نظام ثبت اختراع شرایط ثبت و محدودیت‌ها و استثنائات وارد بر آن پرداخته است. اصول و قواعد تریپس در رابطه با اختراعات زیستی را می‌توان به این شرح فهرست کرد: الزام کشورهای عضو به اعطاء پتنت برای محصولات و فرآیندها در همه شاخه‌های فناوری (بند ۱ ماده ۲۷)، مجاز بودن ثبت اختراعات مربوط به موجودات زنده از جمله میکروارگانیسم‌ها و فرآیندهای غیر زیستی و میکروبیولوژیک (قسمت ب بند ۳ ماده ۲۷)، امکان وضع استثنائات در حوزه‌های محدود (محیط زیست و نظم عمومی) از سوی دولت‌ها (بند ۲ ماده ۲۷). مقررات تریپس در خصوص حق اختراع تا حد زیادی متأثر از نظریه فایده‌گرایی (اصالت نفع) جرمی بنتام است، نظریه‌ای که شالوده آن مطلوبیت پیشرفت در جامعه است و یکی از بازوهای اصلی پیشرفت، افزایش دانش بشر به‌ویژه از طریق فناوری‌های نوین است. به‌عبارت‌دیگر اصول و موازین ثبت اختراع تحت تأثیر صنعتی‌سازی و ظهور فناوری‌های نوین تدوین شده و به‌گونه‌ای تعریف شده که به احتیاجات صنایع پاسخ مطلوب دهد.<sup>۳</sup> حال آنکه تمرکز بیش‌ازحد به حمایت از پیشرفت‌های صنعتی و توسعه موجب می‌شود تا از تبعات سوء زیست‌محیطی اختراعات چشم‌پوشی شده و به‌جای آن از نظام ثبت

۱ . Bently, Lionel and Sherman, Brad, *Intellectual Property law*, 3<sup>rd</sup> Edition, New York: Oxford University Press, (2009), PP.35-36.

۲ . Carlos, *Integrating Public Health Concerns into Patent Legislation in Developing Countries*, Geneva : South Center Publishing , (2000), P.4.

۳ . زاهدی، مهدی؛ عرفان منش، محمدحسین؛ طباطبایی نژاد، محمد، "نقش نظام ثبت اختراع در حمایت از محیط‌زیست با تأکید بر کنوانسیون تنوع زیستی"، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال ۱۷، شماره ۴۸، (۱۳۹۴)، ص.۱۲۲.

اختراع زیست فناوری حمایت‌های جهت‌دار به عمل آید.

### ۳- تعاملات میان فناوری زیستی و تنوع زیستی

فناوری زیستی برای اولین بار در سال ۱۹۱۹ میلادی توسط یک مهندس بلغاری به نام کارل اریکی ابداع شد و در حال حاضر یکی از بحث‌برانگیزترین بخش‌های تحقیقات و علوم جدید است که از آن به‌عنوان سومین انقلاب فناورانه قرن پس از اتم و فناوری اطلاعات یاد می‌شود.<sup>۱</sup> به لحاظ واژه‌شناسی، فناوری زیستی متشکل از دو قسمت است، پیشوند «بیو» که برگرفته از واژه یونانی بیوس به معنای «مربوط به موجود زنده و زندگی انسان» است و تکنولوژی به معنای «فن شناسی، دانش فنی و فن» است.<sup>۲</sup> در اصطلاح تخصصی از این واژه برای معرفی فنونی استفاده می‌شود که طی آن از موجودات زنده مانند حیوانات و گیاهان و میکروارگانیسم‌ها استفاده می‌شود و یا موجب بروز تغییراتی در آنها می‌شود (همان). هدف از این کار، تولید فرآورده‌های مشخص مثل دارو، تغییر، اصلاح و بهبود صفات گیاهی، حیوانی یا انسانی است. از جمله موضوعات پیچیده‌ای که فناوری زیستی امروزه با آن مواجه است، چالش‌های مربوط به ثبت اختراعات وابسته به این حوزه است که اصطلاحاً تحت عناوینی همچون «اختراعات زیستی» یا «زیست فناوری» از آنها یاد می‌شود.

در یک‌سوی این رابطه، فناوری زیستی قرار دارد که به‌عنوان فناوری جدید جایگاه والایی در شاخه‌های مختلف علم<sup>۳</sup> و نقش به‌سزایی در پیشرفت جوامع ایفا می‌کند و مورد حمایت مطلق تریس قرار گرفته است و در سوی دیگر، تنوع ژنتیکی قرار گرفته که حفاظت و استفاده پایدار از آن و همین‌طور دسترسی و تقسیم منافع حاصل از بهره‌برداری از منابعی که این تنوع را شکل می‌دهند از اهداف اصلی کنوانسیون تنوع زیستی است. نکته قابل‌تأمل این است که فناوری زیستی

۱. صادقی، محسن، «حمایت از ابداعات دارویی و الحاق به *WTO*»، تهران: نشر میزان، (۱۳۸۷)، ص ۶۱.  
 ۲. حبیب، سعید، «امکان صدور ورقه اختراع فناوری زیستی و موافقت‌نامه تریس»، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، شماره ۶۰، (۱۳۸۲)، ص ۹۹.  
 ۳. فناوری زیستی در شاخه‌های مختلف پزشکی، محیط زیست، صنعت و کشاورزی کاربردهای مهمی دارد از آن جمله می‌توان به ژن درمانی، ساخت داروها و واکسن‌های نو ترکیب، ازدیاد برداشت از مخازن نفتی، تولید کودها و سموم بیولوژیک و



با همه اهمیت و جایگاهش شدیداً به تنوع زیستی وابسته است اما روال حال حاضر به جای آنکه فناوری ابزار حفاظت از این ذخایر تجدید ناپذیر شود به صورتی افسارگسیخته بلای جان آن شده است. با توجه به اهمیت و ارتباط با موضوع پژوهش حاضر، در ادامه به بررسی مناسبات حاکم می‌پردازیم.

### ۳-۱ - وابستگی فناوری زیستی به تنوع زیستی

میان فناوری زیستی و تنوع زیستی رابطه‌ای یک‌سویه حاکم است، به این ترتیب که تداوم صنعت فناوری زیستی به ادامه حیات تنوع زیستی وابستگی تام دارد زیرا مواد اولیه این صنعت یعنی ژن‌ها و مواد ژنتیکی در گرو وجود تنوع زیستی گونه‌های گیاهی و جانوری اکوسیستم است، پس اگر این تنوع کم شده و یا از بین برود، صنعت مزبور نیز با تهدیدات جدی مواجه می‌شود. این گونه‌ها شبکه‌ای به هم مرتبط هستند که وجود هر یک از آنها برای ادامه حیات و حفظ کل اکوسیستم ضروری است. از سوی دیگر بهره‌گیری آزادانه و غیر احتیاطی از فناوری زیستی می‌تواند منتهی به تخریب گسترده تنوع زیستی شود، گونه‌های گیاهی و جانوری اگرچه در برابر بسیاری از انواع مشکلات و تغییرات طبیعی انعطاف‌پذیر هستند، اما در مقابل عوامل نوظهور تغییرات زیست‌محیطی بسیار حساس هستند.<sup>۱</sup>

گام نخست برای برقراری و حفظ تنوع زیستی، حفاظت از گونه‌ها به شکل طبیعی است؛ به‌ویژه گونه‌های منحصربه‌فردی که ژن‌های آنها می‌تواند کلیدی برای حل برخی از نیازهای غذایی و حل نگرانی‌های مربوط به سلامت حال حاضر و آینده جهان باشد. این رابطه را می‌توان از منظر روابط اقتصادی کشورها هم نگاه کرد، به گونه‌ای که پراکندگی بیشترین تنوع زیستی در کشورهای در حال توسعه است؛ بالغ بر ۹۵ درصد از منابع ژنتیکی در کشورهای جهان سوم تمرکز یافته و یا ریشه و اصل این منابع به کشورهای یادشده بازمی‌گردد.<sup>۲</sup> در مقابل، کشورهای

۱ . Waller, Donald, *Biodiversity as a Basic for Conservation Efforts*, in: *Biodiversity and the Law*, Island Press, 1996, P 27.

۲ . McDougall, C.L, *Intellectual Property Rights and the Biodiversity Convention: The Impact of GATT*, London: Friends of the Earth, (1995), P 4.



توسعه یافته دارای جدیدترین فناوری‌های زیستی هستند. در نتیجه، صنایع کشورهای توسعه یافته، برای تولید محصولات جدید وابسته به عرضه منابع ژنتیکی متنوع است. نکته مهم این است که فناوری زیستی با تمام پیشرفت‌هایی که داشته به تنهایی نمی‌تواند جانسین تنوع زیستی طبیعی شود. فرآیند زیستی باید به صورت طبیعی مداوم و پویا انجام شود تا از آن طریق، اشکال حیات با بسیاری از گونه‌ها کنش و واکنش نموده و ویژگی‌های مشابه را تقسیم کرده و در نهایت باعث ایجاد تعادل در اکوسیستم و حفظ و بقای تنوع زیستی شوند. جامعه گیاهی یا جانوری - که در طول میلیون‌ها سال تکامل یافته - حاوی تاریخ خلاصه شده اطلاعات و دانش ژنتیکی است که به هیچ روش دیگری از جمله روش‌های مصنوعی مانند ایجاد بانک‌های ژن قابل تولید نیست. اگرچه طرفداران فناوری زیستی فرآیند ایجاد بانک‌های ژن را گام مفیدی در حفظ تنوع زیستی می‌دانند اما از این نکته غافل مانده‌اند که ذخیره‌سازی ژن‌ها و مواد ژنتیکی در بانک‌های ژن سبب می‌شود تا فرآیند تکامل طبیعی گونه‌ها در اثر انجماد متوقف شده و در نتیجه گونه‌های جدید پدیدار نمی‌شوند، در حالی که در وضعیت طبیعی، فشارهای محیطی باعث تغییر در گونه‌ها و در نتیجه تکامل آنها می‌شود، به همین دلیل است که کنوانسیون حفاظت از تنوع زیستی را در محل طبیعی آن مناسب‌تر از انجام اقدامات حفاظتی در خارج از محل (از قبیل بانک‌های ژن) می‌داند. فناوری‌های زیستی اگر بدون نظارت و در حد گسترده مورد استفاده قرار گیرند این تعادل طبیعی را بر هم می‌زنند و نتایجی همچون منقرض شدن گونه‌های گیاهی و جانوری، اختلال در سیر طبیعی گرده‌افشانی توسط حشرات و میکروارگانیسم‌ها و ایجاد علف‌های هرز مقاوم در برابر آفت‌کش‌ها در پی خواهد داشت. طبق اعلام نظر سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، طی سالیان گذشته استفاده گسترده از فناوری زیستی تحت حمایت نظام ثبت اختراع، سبب از بین رفتن حدود سه چهارم تنوع زیستی در محصولات کشاورزی شده است.<sup>۱</sup>

### ۳-۲ - آثار سوء فناوری زیستی بر تنوع زیستی

۱. Maskus, Keith E., "Intellectual Property and the Transfer of Green Technologies: An Essay on Economic Perspectives", WIPO Journal, Vol 1, (2009), P57.

هرچند هنوز چند صباحی از عمر فناوری زیستی و محصولات تراریخته نگذشته<sup>۱</sup> اما عوارض زیست محیطی آن آشکار شده، یکی از خطرات اصلی استفاده بی قید و شرط از فناوری های زیستی از بین رفتن تنوع زیستی و گونه های وحشی است که به طرق متعدد صورت می گیرد. ترویج استفاده از بذرهای اصلاح شده توسط شرکت های اصلی تولیدکننده و استقبال کشاورزان به استفاده از آنها رواج «تک کشتی<sup>۲</sup>» را به دنبال دارد. تک کشتی به مرور زمان باعث از بین رفتن گونه های وحشی شده و در نهایت تنوع زیستی را تدریجاً از بین می برد<sup>۳</sup>. آلودگی ژنتیکی یکی دیگر از پیامدهای نامطلوب کاربرد بی رویه فناوری زیستی است. دست کاری ژنتیکی سلول ها و پیوند زدن ارگانسیم های گونه های مختلف گیاهی و جانوری برای ایجاد تفاوت ظاهری یا تهیه ژن های مقاوم به ناملایمتی های آب و هوایی و بیماری ها موجب تغییر در تنوع طبیعی ارقام بومی شده است، آلودگی ژنتیکی فرسایش ژنی را به دنبال دارد، در نتیجه یکی از تهدیدهای عمده برای امنیت غذایی محسوب می شود<sup>۴</sup>.

شیوه دیگر اثر گذاری، انتقال ویژگی های دست ورزی شده موجود در گیاهان تراریخته به گونه های وحشی هم خانواده است. هرچند این انتقال در طبیعت و بدون دخالت انسان رخ می دهد با این حال در روند تکثیر گونه های وحشی و تنوع طبیعی شان اختلال ایجاد می کند<sup>۵</sup>. افزایش مقاومت یا حساسیت در موجوداتی که هدف برنامه های اصلاحی و انتقال ژن نیستند اثر دیگر کاربرد افسارگسیخته فناوری های زیستی است<sup>۶</sup>. به همین دلیل دانشمندان نگران نتایج حاصل از

۱. آمارها نشان می دهد که از سال ۱۹۹۶ که گیاهان تراریخته برای اولین بار در مقیاس وسیع کشت شدند تا کنون سطح زیر کشت این گیاهان در جهان مرتباً در حال افزایش بوده است و در سال ۲۰۱۰ کشورهای جهان سوم ۵۰ درصد محصولات اصلاح نژاد شده را تولید نمودند.

۲. Mono- Culture.

۳. Stoll, Peter & et al, *WTO Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights*, Martinus Nijhoff Publishers, (2009), P 507.

۴. Akpinior, J. Ohwofasa, *Modern Concepts of Security*, Bloomington :Author House, (2013), P195.

۵. Report of Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Biological Diversity on the Work of it's Third Session, UN Environment Programme, UN. DC. UNEP/BIO. Div /INC. 3/11 (1991).

۶. قره یاضی، بهزاد، «ایمنی زیستی و مسائل اجتماعی مرتبط با مهندسی ژنتیک»، مجله رهیافت، شماره ۲۸، (۱۳۸۱)، ص ۵۱.



ورود ارگانسیم‌های دست ورزی شده و گیاهان ترا ریخته به درون طبیعت هستند زیرا حشرات سودمند را نیز آلوده و بیمار می‌کنند. این اثر در تحقیقی که توسط محققین دانشگاه کرنل انجام شد به اثبات رسیده است.<sup>۱</sup> در این تحقیق، دانشمندان گرده نوعی ذرت اصلاح نژاد شده (معروف به ذرت بی تی) را به گیاه استبرق مجاور مزارع ذرت که پروانه‌ها از آن تغذیه می‌کردند وارد نمودند. نتیجه تأسف بار مرگ ۴۴ درصد از نوزادان پروانه‌هایی بود که از آن گیاه تغذیه کرده بودند.<sup>۲</sup> احتمال انتقال افقی ژن‌های اصلاح‌شده گیاهان به علف‌های هرز از دیگر آثار زیان‌بار فناوری زیستی بر تنوع ژنتیکی است. نتیجه این انتقال، ایجاد علف‌های هرز جدید با قابلیت‌های ویژه و افزایش قدرت تهاجم آنهاست. برای مثال انتقال یک ژن دست‌کاری شده، علف‌های هرز را دارای صفات مطلوبی از قبیل مقاومت در برابر علف‌کش‌ها، خشکی و افزایش میزان محصول می‌کند. ایجاد علف‌هرزی با این خصوصیات، مطلوب محیط‌زیست نبوده و می‌تواند تنوع ژنتیکی را به خطر اندازد.<sup>۳</sup> انتقال ژن‌های مقاوم به علف‌های هرز باعث گسترش تدریجی مقاومت در برابر علف‌کش‌ها شده و افزایش احتمالی علف‌های هرز در سراسر جهان را در پی دارد.<sup>۴</sup> همچنین ساختار طبیعی گیاهان را در واکنش به مواد شیمیایی تغییر داده و موجب ضرر رساندن به زیست‌بوم می‌شود. آنچه بیان شد تنها گوشه‌ای از مخاطرات و تهدیدات محصولات و ارگانسیم‌های اصلاح نژاد شده بود. این قطره از دریای تهدیدات به ما نشان می‌دهد که کاربرد تجاری و بی‌قید اغلب روش‌های فناوری زیستی می‌تواند خسارات جدی و جبران‌ناپذیری به تنوع زیستی وارد آورده و برای حفظ تعادل در چرخه حیات خطرناک باشد، بنابراین ثبت اختراع در این حوزه می‌بایست با در نظر داشتن مقررات بین‌المللی مرتبط با تنوع زیستی از جمله مواد مرتبط کنوانسیون باشد.

۱. Makhijani, A., *Ecology and Genetic: An Essay on the Nature of Life and Problems of Genetic Engineering*, Apex Press, (2001), P 11.

۲. Ibid., P 12.

۳. Niranjan Rao, "Patents for Biotechnology Inventions in TRIPs", *Economic and Political Weekly*, Vol. 37, No. 22, (2002), P.128.

۴. Shiva, V, *Optcit* P.39.

#### ۴- وجوه ناهماهنگی میان تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی

موافقت‌نامه تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی علی‌رغم کارکردها و اهداف متفاوت، موضوعات مشترکی همچون فناوری زیستی، گونه‌های گیاهی، انتقال فناوری و حقوق مالکیت معنوی را پوشش می‌دهند اما دیدگاه دو سند نسبت به این مقولات یکسان نیست و نسخه‌های متعارضی را ارائه می‌دهند. این تعارضات ریشه در اهداف و منطقی متفاوت حاکم بر دو سند دارد؛ درحالی‌که کنوانسیون حمایت از مالکیت معنوی را به‌عنوان ابزاری برای نیل به حفظ تنوع ژنتیکی و تقسیم عادلانه منافع حاصل از آن می‌داند، تریپس حمایت از مالکیت معنوی فی‌الذات را هدف خود می‌داند. این تفاوت دیدگاه، رویکردهای متعارض در حوزه‌هایی همچون حاکمیت ملی و حقوق خصوصی، حقوق جامعه و حقوق فردی را در پی دارد. مقاله حاضر ناهماهنگی‌های این دو سند بین‌المللی را از زاویه ثبت اختراعات زیستی مورد بررسی قرار می‌دهد، مهم‌ترین ابعاد تعارض در این حوزه مربوط می‌شود به الف) ناهماهنگی میان مقررات کنوانسیون تنوع زیستی در خصوص دسترسی به منابع ژنتیکی ( ماده ۱۵ کنوانسیون) با مقررات تریپس در خصوص موضوعات قابل ثبت ( ماده ۲۷) و ب) عدم هماهنگی میان قسمت ۳ بند (ب) ماده ۲۷ تریپس (با موضوع ثبت اختراعات مربوط به حوزه‌هایی از فناوری زیستی یا همان اشکال حیات) با بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۹ کنوانسیون تنوع زیستی در رابطه با فناوری زیستی و نیز تعارض مقرر شده با اهداف کنوانسیون تنوع زیستی در خصوص حفاظت از تنوع زیستی و مبارزه با کاهش قابل ملاحظه آن. چنانچه در مقدمه اشاره شد، در چارچوب نهادهای تخصصی از جمله شورای تریپس تلاش‌هایی برای حل تعارض صورت گرفته که عمده‌اً یا معطوف به اصلاح موافقت‌نامه تریپس و یا قوانین داخلی ثبت اختراع است. نکته قابل تأمل اینکه همه رویکردهای ارائه‌شده از زاویه دسترسی به منابع ژنتیکی به حل تعارضات پرداخته‌اند و بعد دیگر تعارض یعنی موضوعات قابل ثبت چندان مورد توجه نبوده است. به‌منظور شفاف‌سازی هر دو بعد تعارض، در مباحث پیش رو، نخست تعارضات و سپس رویکردهای اصلاحی نقد و بررسی می‌شود.

#### ۴-۱- نظام دسترسی به منابع ژنتیکی

تا قبل از تصویب کنوانسیون تنوع زیستی، منابع ژنتیکی به‌عنوان میراث مشترک بشریت

شناخته می‌شدند و در نتیجه تخصیص حقوق مالکانه نسبت به آنها معنایی نداشت اما اهمیت فزاینده‌ای که فناوری‌های زیستی در زندگی بشر پیدا کرد و پیشرفت‌هایی که در حمایت از مالکیت فکری صورت گرفت، کشورها را بر آن داشت تا از مالکیت خود بر منابع ژنتیکی سخن بگویند. کنوانسیون تنوع زیستی نظام بین‌المللی جدیدی را در خصوص دسترسی به منابع ژنتیکی طرح‌ریزی کرده است که اساسش اصل حاکمیت دائم بر منابع طبیعی است. طبق این نظام، دولت مبدأ منابع ژنتیکی اقتدار حقوقی خود را نسبت به منابع اعمال می‌کند و می‌تواند از طریق وضع مقررات داخلی یا انعقاد موافقت‌نامه‌های بین‌المللی نظام مالکیت فکری حاکم بر این منابع را وضع کند. هدفی که نظام حاکمیت بر منابع ژنتیکی دنبال می‌کند، به رسمیت شناختن حقوق ذاتی مردمان بومی و جوامع محلی است. جزء دیگر نظام حقوقی کنوانسیون، شرایط حاکم بر دسترسی به منابع است. اولین شرط رضایت آگاهانه طرفی است که این منابع را در دسترس مخترع می‌گذارد (بند ۵ ماده ۱۵) و شرط دوم اینکه دسترسی باید بر اساس توافق و مطابق مقررات ماده ۱۵ کنوانسیون از جمله تقسیم عادلانه منافع حاصل از استفاده تجاری میان طرفین قرارداد باشد. (بند ۷ ماده ۱۵) کنوانسیون برای نحوه دسترسی به منابع ژنتیکی ارزش زیادی قائل شده تا جایی که آن را یکی از سه ابزار تحقق اهدافش می‌داند حال آنکه تریپس در این باره ساکت است. ماده ۲۷ تریپس ثبت گیاهان و حیوانات و اجزاء آنها (ژن‌ها) را تحت شمول نظام حقوق مالکیت معنوی به‌عنوان حقوقی خصوصی قرار می‌دهد. تریپس با آزاد گذاشتن روش حمایت از ارقام گیاهی و با سکوت راجع به حقوق مذکور در بندهای ۵ و ۷ ماده ۱۵ کنوانسیون تنوع زیستی حق حاکمیت ملت‌ها بر منابع ژنتیکی و ثروت‌های طبیعی‌شان را نادیده انگاشته و نه تنها از کشورهای مبدأ منابع ژنتیکی در برابر «سرقت زیستی» و پیامدهای آن حمایتی به عمل نمی‌آورد، بلکه با سکوت در مورد لزوم اخذ رضایت، سرقت زیستی را تشویق می‌کند. به بیان دیگر، تریپس نوعی صلاحیت جهانی را برای حقوق مالکانه فردی و خصوصی قائل شده است، این امر رژیم حاکمیت ملی را که توسط کنوانسیون حمایت می‌شود را بی‌ثبات می‌سازد و منابع ژنتیکی که باید تحت کنترل دولت مبدأ و جوامع محلی باشد را درید دارندگان حقوق مالکیت معنوی قرار می‌دهد.

در دهه‌های گذشته شرکت‌های بزرگ تحقیقاتی از فقدان مقررات بین‌المللی نهایت استفاده را

کرده و بدون اجازه کشور مبدأ به بهره‌برداری از منابع زیستی پرداخته‌اند در حال حاضر نیز با خلاء قانونی تریپس، مخترعین با دسترسی آزادانه به منابع ژنتیکی آن منابع یا فرآیندهای انجام‌شده بر روی آنها را تحت عنوان اختراع ثبت کرده و حق اختراعی را کسب می‌کند که اگرچه از منظر تریپس قانونی است اما از نقطه نظر کنوانسیون تنوع زیستی نامشروع است.

#### ۴-۲- ثبت آزادانه اختراعات حوزه فناوری زیستی

نوع نگرش تریپس به اشکال حیات و اختراعات مرتبط با حوزه فناوری زیستی وجه دیگر ناهماهنگی میان تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی است. در گذشته نه‌چندان دور، بسیاری از کشورها اختراع را محدود به مواد بی‌جان می‌دانستند و مخالف ثبت مواد بیولوژیکی به عنوان اختراع بودند هنوز هم در بسیاری از کشورها اعمال نظام ثبت اختراع بر ساختارهای زنده برای حقوق مالکیت فکری آن کشورها چالشی نوین محسوب می‌شود.<sup>۱</sup> با این حال تریپس، هرگونه اختراع اعم از فرآورده و فرآیند را در تمام رشته‌های فناوری به شرط آنکه جدید، متضمن گامی ابتکاری و دارای کاربرد صنعتی باشد، قابل ثبت می‌داند. به تصریح بند (۱) ماده ۲۷ تریپس، اختراع علاوه بر فرآورده، فرآیند را نیز شامل می‌شود، استفاده از عبارت تمام رشته‌های فناوری دلالت بر این دارد که تریپس فناوری‌های زیستی را هم شامل می‌شود. علی‌رغم آنکه در حوزه اختراعات زیست‌فناوری، مبدأ منابع ژنتیکی موضوعی بسیار مهم محسوب می‌شود، از منظر تریپس، مبدأ مواد اولیه محصولات اختراعی اهمیتی ندارد. بندهای دو و سه ماده ۲۷ موافقت‌نامه تریپس به موجبات امتناع از ثبت اختراع اختصاص دارد. مطابق بند ۲ اعضاء می‌توانند به منظور حفاظت از نظم عمومی یا اخلاقیات از جمله حفاظت از حیات یا سلامت، انسان، حیوان و گیاه و یا اجتناب از لطمه جدی به محیط زیست از اعطاء امتیاز ثبت اختراع و یا بهره‌برداری تجاری به برخی اختراعات خودداری نمایند مشروط بر اینکه این امتناع صرفاً با تکیه بر حقوق داخلی یک کشور نبوده و برای حفاظت از نظم عمومی یا اخلاقیات ضروری باشد. عامل دیگری که کشورها با استناد به آن می‌توانند مانع ثبت یک اختراع شون برخی از اختراعات حوزه فناوری زیستی است. قسمت (ب) بند ۳ ماده ۲۷ موافقت‌نامه تریپس -موسوم به ماده «فناوری زیستی»- از چالشی‌ترین مسائل تحت

۱. Hsu, Mu Yen, "Green Patent: Promoting Innovation for Environment by Patent System", PICMET Proceedings, (2007)

پوشش تریپس است. از دهه ۸۰ میلادی که ثبت ارگانسیم‌های زنده به‌عنوان اختراع در پرونده جنجالی دیاموند<sup>۱</sup> پذیرفته شد تاکنون اختلافات زیادی میان کشورها در خصوص قلمرو ثبت اختراعات مرتبط با فناوری زیستی وجود داشته است. ماده مزبور مقرر می‌دارد:

«اعضاء همچنین می‌توانند ثبت اختراعات مربوط به گیاهان و حیوانات به استثناء میکروارگانسیم‌ها<sup>۲</sup> و فرآیندهای اساساً بیولوژیکی برای تولید گیاهان یا حیوانات به جزء فرآیندهای میکرو بیولوژیکی و غیر بیولوژیکی<sup>۳</sup> را مستثنی نمایند. درعین حال اعضاء باید از گونه‌های گیاهی خواه از طریق ثبت اختراع یا هر نظام ویژه<sup>۴</sup> دیگر و یا ترکیبی از این دو حفاظت به عمل آورند.»

این ماده تنها مقرر تریپس است که منوط به تجدیدنظر زود هنگام شده<sup>۵</sup> و متن آن گویای منافع متعارض کشورهاست؛ نفع کشورهای توسعه یافته در تضمین حمایت از اختراعات مربوط به فناوری زیستی و نگرانی غالب کشورهای در حال توسعه درباره امکان ثبت اشکال حیات و محدوده حمایت از اختراعات مربوط به فناوری زیستی. گرچه نگرانی‌های زیست‌محیطی میان کشورهای در حال توسعه بسیار شدیدتر بوده و اکثریت این کشورها در نظام‌های حقوقی خود، اعطاء حق اختراع به گونه‌های گیاهی و حیوانی را مستثنی کرده‌اند اما بین کشورهای توسعه یافته رویکرد یکسانی نسبت به این حوزه وجود ندارد و قوانین داخلی این کشورها در رابطه با قلمرو و ثبت

۱. در این قضیه، دیوان عالی آمریکا ضمن رد تصمیم صادره در پژوهش خواهی، اعلام داشت: معیار این است که آیا ماده موجود زنده نتیجه مداخله انسانی است یا خیر. مسلماً قوانین طبیعت و اندیشه های محض را نمی‌توان اختراع دانست از این رو معادن و گیاهانی که در حیات وحش یافت می‌شوند، موضوعات قابل حمایت نیستند زیرا از مظاهر طبیعت بوده و برای همه انسان‌ها آزاد می‌باشند اما میکرو ارگانسیم‌ها، شرایط ثبت به عنوان یک اختراع را دارا هستند. ادعای متقاضی در این پرونده، پدیده ای طبیعی نیست که تاکنون ناشناخته مانده باشد، بلکه تولید یا ترکیب ماده ای است که به نحو غیرطبیعی رخ می‌دهد، یعنی محصول نبوغ انسانی است و نام خصوصیت و کاربرد متمایز دارد (Diamond V. Chakraborty, 447US303, 100SCt 2204, 1980).

۲. منظور از میکروارگانسیم‌ها «تمام ارگانسیم‌های عموماً تک یاخته ای است که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نباشند و بتوان آنها را در محیط آزمایشگاه رشد داد و یا دست ورزی نمود». ۲ با این تعریف می‌توان باکتری‌ها، قارچ‌ها، جلبک‌ها، گل سنگ‌ها، جانداران تک یاخته‌ای و سلول‌های انسان، حیوان و گیاه را از مصادیق میکروارگانسیم دانست.

۳. «فرآیندهای میکرو بیولوژیکی و غیر زیستی» نیز فرآیندی است که طی آن میکروارگانسیم‌ها یا بخش‌هایی از آنها برای تولید یا اصلاح محصولات مورد استفاده قرار گیرند<sup>۳</sup>. بنابراین، می‌توان روش‌های ژنتیکی و مبتنی بر فناوری زیستی جدید مثل تکنیک کشت بافت و یا روش داخل کردن ژن‌هایی خاص به درون یک گیاه را در زمره فرآیندهای میکروبیولوژیک تلقی کرد. نتیجه کاربرد این فرآیندها تولید محصولات گیاهی و جانوری «تراریخته» است.

۴. Sui Generis.

۵. طبق مفاد موافقت‌نامه تریپس، این بازنگری باید ۵ سال پس از لازم الاجرا شدن موافقت‌نامه یعنی در سال ۱۹۹۹ انجام می‌گرفت.



اختراعات مربوط به حوزه فن آوری زیستی بسیار متفاوت است.<sup>۱</sup> برای مثال ایالات متحده آمریکا، ژاپن و سوئیس از جمله کشورهای توسعه یافته‌ای هستند که همواره از حق اختراع‌های گسترده برای گیاهان و مواد زنده حمایت نموده‌اند.<sup>۲</sup> در حالی که جامعه اروپایی در زمینه ثبت گونه‌های گیاهی به‌عنوان اختراع، نظری مشابه کشورهای در حال توسعه دارد.<sup>۳</sup>

به موجب بند (د) ماده ۴ قانون آزمایشی ثبت اختراعات مصوب ۱۳۸۶ ایران، منابع ژنتیک و اجزاء ژنتیکی تشکیل دهنده آنها و نیز فرآیندهای زیستی تولید آنها از حیطه حمایت تحت شمول اختراع خارج است. هرچند بروز مخالفت‌هایی از سوی متخصصین زیست فناوری موجب طرح استفساریه گردید، بر اساس این طرح که در مجلس به تصویب رسیده، ممنوعیت ماده مزبور تنها شامل آن دسته از منابعی می‌شود که به‌طور طبیعی در طبیعت وجود دارند.<sup>۴</sup> مطابق با این طرح، منابع دست ورزی شده مصنوعی که مبتنی بر تغییر و اصلاح و تکمیل ژن هستند و همچنین فرآیندهای زیستی که مبتنی بر طراحی توسط مخترع هستند از شمول بند (د) مستثنی شده است. در این میان، کنوانسیون تنوع زیستی ضمن پذیرش آثار مطلوب فناوری زیستی به تهدیدات ناشی از آن نیز توجه نشان داده، بند (ز) ماده ۸ کنوانسیون از متعهدین می‌خواهد به‌منظور مقابله با آثار منفی بر تنوع زیستی، تمهیداتی را برای مدیریت و کنترل خطرات ناشی از استفاده و رهاسازی موجودات زنده ترا ریخته فراهم آورند. به‌علاوه، کنوانسیون شرایط حاکم بر انتقال، کاربرد و بهره‌برداری ایمن و سالم از ارگانسیم‌های ترا ریخته را بیان کرده و رعایت مقررات پروتکل ایمنی زیستی (کارتاهنا) که رویکردی احتیاطی نسبت به فناوری‌های زیستی دارد را ضروری می‌داند، به‌علاوه بر لزوم ارائه اطلاعات موجود درباره استفاده از محصولات ترا ریخته، مقررات ایمنی لازم برای کاربرد آنها و

۱. WIPO Memorandum on Exclusion from Patent Protection, HL / CE / IV / INF/1, IN MTN. GNG / NG 11 / W / 24, Annex II. 34.

۲. برای اطلاعات بیشتر در زمینه ر. ک.

The Notes on Informal Meeting on Intellectual Property Standards, 7-11 March 1988.

۳. Bai, J.B. "Protecting Plant Varieties under TRIPs and NAFTA: Should Utility Patents be Available for Plants? Texas International Law Journal, Vol. 32, (1997), P139.

۴. خادمی، حجت؛ عباسی، محمود، "حمایت از منابع ژنتیک در پرتو قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری"، فصلنامه حقوق پزشکی، سال ۴، شماره ۱۲، (۱۳۸۹)، ص ۱۰۶



آثار بالقوه این محصولات تأکید نموده است (مستفاد از بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۹). در حالی که نگاه تریپس به مقوله فناوری زیستی و محصولات ناشی از آن نگاهی سودمحور است. ماده ۲۷ به ویژه بند ۳ قسمت (ب) آن را می توان چالش مهم میان فناوری زیستی و تنوع زیستی دانست زیرا این مقرره، حق ثبت اختراع را به قلمرو میکروارگانیسم ها، فرآیندهای میکروبیولوژیک و غیر زیستی بسط می دهد، بی آنکه صدور گواهی اختراع را به قیود محتاطانه مشروط کند. رویکرد تریپس به مقوله ثبت آزادانه اشکال حیات در قالب اختراعات زیستی، آثار منفی فناوری زیستی بر تنوع زیستی و امنیت غذایی را سرعت بخشیده و به آن چارچوبی قانونی می دهد. علاوه بر این تریپس، برای دانش سنتی و حقوق مردمان بومی به عنوان صاحبان این دانش مقرره ای پیش بینی نکرده است.

#### ۵- پیشنهاد های مطروحه برای حل تعارض

از آنجایی که وضعیت متعارض موجود، کار را برای دولت های عضو هر دو موافقت نامه مشکل کرده است، نهادهای ذی ربط بین المللی تلاش هایی را در راستای حل تعارض انجام داده اند. اتیوپی نخستین کشور عضو کنوانسیون تنوع زیستی بود که پیشنهاد بررسی تعارضات را طرح کرد و خواستار طرح آن در شورای تریپس شد؛ اما این تلاش ها معطوف به تعارضات مربوط به دسترسی به منابع ژنتیک و تقسیم سود است و تعارضات حوزه ثبت آزادانه اختراعات زیستی مورد غفلت واقع شده است. برای حل تعارضات مرتبط با دسترسی به منابع ژنتیکی دو راه حل از سوی برنامه محیط زیست ملل متحد ارائه شده: (۱) حفظ ماده ۲۷ تریپس به شکل موجود و استفاده از راه حل های داخلی (۲) اصلاح ماده ۲۷ موافقت نامه تریپس در راستای انطباق آن با ماده ۱۵ کنوانسیون<sup>۱</sup>.

#### ۵-۱- رویکرد اصلاح مقررات داخلی<sup>۲</sup>

حامیان این دیدگاه معتقدند با اصلاح قوانین داخلی مالکیت فکری و بی آنکه تریپس

۱. UNEP/CBD/WG-CBD/WG-ABS/3/7(March.3.2005).

۲. National Based Approach

دستخوش اصلاحات شود، می‌توان ماده ۱۵ کنوانسیون تنوع زیستی را محقق کرد. در این راستا وضع قوانین داخلی با موضوع دسترسی به منابع ژنتیکی، تقسیم منافع حاصله و یا اصلاح قوانین موجود بهترین گزینه برای حل تعارض اعلام شده است.<sup>۱</sup> برای تضمین حقوق مالکیت فکری صاحبان منابع ژنتیکی نیز می‌توان از ابزارهای موجود در نظام حقوق داخلی کشورها از جمله ترتیبات قراردادی، مجازات‌های مدنی و حتی کیفری بهره برد.<sup>۲</sup> از حیث مقررات شکلی نیز به امکان دادرسی و طرح دعوی با محوریت نقض قرارداد اشاره شده است. مالک منبع ژنتیکی می‌تواند قبل از صدور مجوز دسترسی به منابع از ترتیبات قراردادی استفاده نموده و مواردی همچون لزوم اخذ رضایت قبلی مالک (بند ۵ ماده ۱۵ کنوانسیون)، انتقال عادلانه منافع حاصله به وی (بند ۷ ماده ۱۵)، افشاء اجباری مبدأ منابع ژنتیکی<sup>۳</sup> و نظارت مؤثر بر جمع‌آوری این منابع را در قرارداد خود لحاظ کند. نقطه قوت رویکرد داخلی در این است که تا زمان به نتیجه رسیدن مذاکرات در شورای تریپس می‌تواند راهگشا باشد. مطابق بندهای ۴ و ۷ ماده ۱۵ کنوانسیون تنوع زیستی، کشورها می‌توانند در مقررات داخلی خود انعقاد قرارداد میان مقامات صالح برای صدور مجوز دسترسی به منابع ژنتیکی با متقاضیان استفاده از این منابع را پیش‌بینی کنند. در مجموع، کاستی‌های رویکرد داخلی بر محاسن آن غلبه دارد؛ از جمله اینکه موفقیت این رویکرد به همکاری کشورهایی که بیشترین اختراعات را ثبت می‌کنند بستگی تام دارد. به علاوه تنوع و عدم انسجام میان نظام‌های داخلی ایراد دیگر فرا روی این روش است عدم انسجام تنظیم روابط در کشورهای مختلف را مشکل می‌سازد مگر آنکه سندی بین‌المللی متولی یکسان‌سازی مقررات داخلی شود مثلاً کشورها موافقت‌نامه کاهش اختلافات یا موافقت‌نامه همسان‌سازی مقررات منعقد

۱. سویس و نروژ از جمله کشورهایی هستند که اقدام به اصلاح قوانین داخلی خود کرده‌اند. نروژ بخشی از قانون ثبت اختراع خود را اصلاح کرده به این نحو که مقررات مشخصی از کنوانسیون تنوع زیستی در باب تقسیم منافع و اخذ رضایت قبلی را به قانون خود وارد نموده است. طبق اصلاحات انجام شده، تقاضاهای ثبت اختراع مرتبط با مواد بیولوژیکی باید در بردارنده اطلاعاتی از کشور مبدأ مواد مزبور باشند در صورتی که مقررات کشور مبدأ لازم بدانند ارائه اطلاعات در رابطه با کسب رضایت نیز الزامی است. طبق بخش ۱۶۶ مجموعه قوانین مدنی کشور نروژ، قصور در ارائه اطلاعات صحیح، مشمول جریمه است.

۲. US Communication, IP/C/M/42, Para109 & IP/C/M/39 Para129.

۳. بر اساس این قید، هر گونه استفاده تجاری که قرار است در آینده از دانش سنتی و منابع ژنتیکی به عمل آید باید به اطلاع مقامات صالح (مالک منابع) برسد. ر. ک. Japan Communication, IP / C/ M/ 29

نمایند. ایراد دیگر روش مزبور این است که قوانین داخلی ثبت اختراع لزوماً دسترسی برون مرزی به منابع ژنتیکی را پوشش نمی‌دهد، در حال حاضر رویه غالب این است که منابع ژنتیکی از کشورهای در حال توسعه اخذ می‌شود اما درخواست ثبت اختراع در کشورهای توسعه یافته انجام می‌شود؛ لذا تکیه به اقدامات داخلی کفایت نکرده و انجام اقداماتی در سطح بین‌المللی نیاز است وجود موافقت‌نامه‌های بین‌المللی حقوق مالکیت فکری از جمله تریپس به وضوح نشان‌دهنده عدم کفایت ضوابط داخلی برای تنظیم مسائلی از این دست است.

#### ۵-۱-۲- رویکرد اصلاح تریپس (رویکرد افشاء)<sup>۱</sup>

رویکرد اصلاح تریپس، راه‌حل تعارض مربوط به دسترسی به منابع ژنتیکی را اصلاح ماده ۲۷ موافقت‌نامه تریپس می‌داند. به گونه‌ای که مفاد این مقرر با تعهدات مندرج در ماده ۱۵ (بند‌های ۵ و ۷) کنوانسیون تنوع زیستی منطبق گردد. با توجه به تقدم زمانی کنوانسیون تنوع زیستی بر تریپس و ارتباط تنگاتنگ میان اختراعات زیستی و دسترسی به منابع ژنتیکی، انتظار می‌رفت که ضوابط کنوانسیون مورد توجه تریپس قرار گیرد اما ماده ۲۷ تریپس هیچ اشاره‌ای به نظام دسترسی به منابع ژنتیکی ندارد. برای جبران این ضعف، برخی از کشورها که اکثریت آنها کشورهای در حال توسعه هستند، ایده اصلاح ماده ۲۷ را مطرح کردند. طبق این دیدگاه باید مقررهای با مضمون «ضوابط حاکم بر ثبت اختراعات مرتبط با منابع ژنتیکی» به ماده ۲۷ تریپس اضافه شود. این ضوابط درخواست کنندگان ثبت اختراعات زیستی را ملزم به افشای اطلاعاتی پیرامون منابع ژنتیکی استفاده شده می‌کند از جمله: کشور مبدأ منابع ژنتیکی، کسب رضایت از مقامات صلاحیت‌دار کشور مبدأ و اثبات تقسیم عادلانه و منصفانه منافع حاصل از کاربرد تجاری اختراع. این تعهد را می‌توان تعهد به افشاء در اختراعات زیستی نام‌گذاری کرد. به منظور مقابله با عدم ایفای تعهد از جانب کشورها تضمینات زیر پیشنهاد شده است که بسته به مرحله ثبت اختراع متفاوت است: در مرحله تقاضا برای ثبت اختراع مادامی که مدارک لازم دال بر افشای کشور مبدأ منابع ژنتیکی و اخذ رضایت از آن کشور ارائه نشده است اعطاء ورقه اختراع باید به تعویق افتد و در صورت عدم ارائه مدارک، درخواست کان لم لکن تلقی شود. اگر تخلف در مرحله بعد از

اعطاء ورقه ثبت اختراع احراز شود امتیاز اعطاء شده باید باطل اعلام شود. با بیان این مقدمات ذیلاً به نمونه‌هایی از اجرای تعهد به افشای اطلاعات در اختراعات زیستی اشاره می‌شود.

#### الف) سازمان جهانی مالکیت فکری (وایپو)

در جریان چهل و هفتمین اجلاس وایپو در سال ۲۰۰۹ اعضای این سازمان در مورد ایجاد تعهدات جدید برای کمیته بین‌الدولی مالکیت فکری، منابع ژنتیکی و دانش سنتی<sup>۱</sup> تصمیم‌گیری کردند. بر اساس این تصمیم و به منظور حمایت مؤثر از منابع ژنتیکی کمیته مزبور موظف است اعضای را ملزم به عقد قرارداد برای دسترسی به منابع ژنتیکی نماید<sup>۲</sup>. افشای اطلاعات مربوط به منبع ژنتیکی از جمله مواردی که باید در قرارداد دسترسی ذکر شود.

#### ب) تصمیم شماره ۳۹۱ جوامع حوزه آند

تصمیم شماره ۳۹۱ که در تاریخ ۲ جولای ۱۹۹۶ و در میان کشورهای عضو جامعه آند (بولیوی، کلمبیا، اکوادور و پرو) اتخاذ گردید به دنبال ایجاد نظامی مشترک برای دسترسی به منابع ژنتیکی است و به نحو مناسبی زمینه را برای تصویب مقررات منطقه‌ای فراهم آورده است<sup>۳</sup>. این نظام تلفیقی از موضوعات مقرر در کنوانسیون تنوع زیستی و تریپس است و لذا می‌تواند الگوی مناسبی برای ایجاد هماهنگی میان کنوانسیون و تریپس محسوب شود. بخش دوم متمم تصمیم شماره ۳۹۱ اعطاء حقوق مالکیت فکری به منابع ژنتیکی و محصولات تولیدشده از آنها را که از طریق دسترسی غیرقانونی و سرقت زیستی اخذشده باشند ممنوع دانسته و برای کشور مبدأ حق طرح دعوی و ابطال حقوق اعطائی را قائل شده است. کمیسیون جامعه آند در تصمیمی جدیدتر (تصمیم شماره ۴۸۶ مورخ سپتامبر ۲۰۰۰)<sup>۴</sup> ضمن ایجاد چارچوبی برای نظام مالکیت فکری مشترک،

۱. این کمیته که در سال ۲۰۰۰ تشکیل شده، وظیفه بررسی کلیه مسائل مرتبط با تنوع زیستی و دانش سنتی در وایپو را بر عهده دارد.

۲. The 47th Session of the WIPO, 2009, p.2.

۳. Decision 391, Common Regime on Access to Genetic Resources, 2 July 1996 at: <http://www.wipo.int/wipolex/en/details.jsp?id=9446>

۴. برای مطالعه متن تصمیم کمیسیون جوامع آند، می‌توانید به آدرس الکترونیکی زیر مراجعه نمایید: <http://www.comunidadandina.org/ingles/normativa/D486e.htm>



مجدداً بر ضرورت تهد افشاء اطلاعات تأکید می‌کند.<sup>۱</sup>

(ج) رهنمود شماره ۹۸/۴۴ اتحادیه اروپا<sup>۲</sup>

رهنمود «حمایت قانونی از اختراعات مربوط به حوزه فناوری زیستی»، مشتمل بر مقررات مربوط به دسترسی به منابع بیولوژیکی است که در تاریخ ۶ جولای ۱۹۹۸ در پارلمان اتحادیه اروپا تصویب و از سال ۲۰۰۰ میلادی برای کشورهای عضو این سازمان لازم‌الاجرا شده است. مقدمه دستورالعمل به‌ویژه بند ۲۷ آن، تأکید دارد که درخواست ثبت اختراعی که مبتنی بر منابع بیولوژیکی با منشأ گیاهی یا حیوانی است و یا از چنین منابعی استفاده کرده باشد، باید شامل اطلاعات مربوط به خاستگاه جغرافیایی منابع مزبور باشد.<sup>۳</sup> علاوه بر سه مورد اشاره‌شده، در سطح آفریقا نیز سازمان آفریقایی وحدت قوانین مربوط به حمایت از جوامع محلی، کشاورزان و پرورش‌دهندگان نیز گام‌هایی در این زمینه برداشته است.<sup>۴</sup>

### نتیجه‌گیری

اگرچه هر دو سند تلاش دارند تا برخی از اشکال حقوق مالکیت معنوی و انتقال فناوری را به نظم بکشند اما نسخه‌هایی متفاوت برای کنترل منابع ژنتیکی ارائه می‌دهند هرچند موافقت‌نامه تریپس با کنوانسیون تنوع زیستی حوزه‌ها و اهداف متفاوتی را پوشش می‌دهند، اما فناوری زیستی را می‌توان وجه اشتراک هر دو دانست؛ ارتباط میان رشد فناوری زیستی با دسترسی به منابع ژنتیکی از یک‌سو و تأثیر این فناوری‌ها بر تنوع ژنتیکی از سوی دیگر، این دو سند بین‌المللی را به یکدیگر مرتبط نموده است. وجود رویکردهای متفاوت نسبت به اختراعات زیستی مرتبط با منابع

۱. بند (ح) ماده ۲۶ تصمیم شماره ۳۹۱ در بیان شرایط لازم برای درخواست‌های ثبت اختراع، ارائه یک نسخه از قرارداد دسترسی به منابع ژنتیکی را الزامی دانسته است ضمانت اجرای تصمیم شماره ۴۸۶، ابطال ورقة اختراع است مطابق بند های (ز) و (ح) ماده ۷۵ تصمیم شماره ۴۸۶ اگر متقاضی ثبت اختراع در ارائه نسخه مربوط به قرارداد دسترسی به منابع ژنتیکی یا سند مصدق مجوز وی برای استفاده از دانش سنتی کوتاهی نموده باشد، ورقة ثبت اختراع وی باطل می‌شود.

۲. Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council on the legal protection of biotechnological inventions 6 July 1998.

۳. Paragraph 27 of the EC Directive on the Legal Protection of Biotechnological Invention 98/44/EC.

۴. The Organization of African Union's Model law for the Protection of Access to Biological Resources.

ژنتیکی و اشکال حیات، تعارضاتی را موجب شده که اجرای هم‌زمان این دو سند را برای کشورهای عضو با مشکل مواجه ساخته است. تعارضات مربوط به اختراعات زیستی را می‌توان از دو منظر بررسی کرد و وجه اول تعارض، رویکرد کنوانسیون تنوع زیستی در مورد دسترسی به منابع ژنتیکی و به تبع آن تقسیم عادلانه منافع حاصل از کاربرد منابع است که تریپس در این باره سکوت کرده است. این سکوت، زمینه را برای سرقت زیستی و تضييع حق حاکمیت کشورهای مبدأ منابع ژنتیکی فراهم می‌کند. وجه دوم، رویکرد تریپس نسبت به فناوری‌های زیستی است؛ تریپس اعطاء حق اختراع به اشکال حیات ( میکروارگانیسم‌ها و فرآیندهای زیستی) را بدون قید و شرط پذیرفته درحالی که کنوانسیون تنوع زیستی با لحاظ آثار منفی بر تنوع زیستی، کاربرد همراه با احتیاط آن را مدنظر قرار داده است. بعد نخست در سطح نهادهای بین‌المللی مرتبط با موضوع مورد ارزیابی قرار گرفته و در همین راستا طرح‌هایی در راستای اصلاح موافقت‌نامه تریپس و یا اصلاح قوانین داخلی کشورها پیشنهاد شده، این راه‌حل‌ها معطوف به ضرورت تغییر در مقررات مربوط به ثبت اختراعات زیستی است که به موجب آن متقاضی باید دلایل و مدارک مربوط به اخذ رضایت از کشور مبدأ منابع ژنتیکی مورد استفاده در اختراع خود را به همراه مدارک مربوط به تقسیم عادلانه منافع حاصل را ارائه نماید؛ زیرا تنها از این طریق حق حاکمیت کشورهای مبدأ و حقوق جوامع بومی و محلی نسبت به منابع ژنتیکی‌شان مطابق کنوانسیون تأمین می‌گردد هرچند اختلافات بر سر اولویت این دو طرح کماکان باقی است، از نظر نویسندگان مقاله حاضر اصلاح موافقت‌نامه تریپس، به دلایل زیر روش مناسب‌تری است:

- ۱) اصلاح قوانین داخلی بدون انجام اصلاحات در سطح بین‌المللی ( تریپس) ناکافی است و حتی کشورهای عضو تریپس را در مظان تخلفی از مقررات این موافقت‌نامه قرار می‌دهد. ثانیاً اصلاح قوانین داخلی لزوماً سبب یکسان شدن آن قوانین نمی‌شود و نتیجتاً سبب بروز تعارض می‌شود. ۲) تریپس جامع‌ترین موافقت‌نامه موجود در زمینه حقوق مالکیت فکری است لذا اجرای تعهد افشاء از طریق اصلاح تریپس می‌تواند اثر تسهیل‌کنندگی بر سایر موافقت‌نامه‌های مشابه از جمله معاهده همکاری ثبت اختراع داشته باشد درحالی که عکس این قضیه صادق نیست. ۳) اصلاح تریپس به نحو خودکار اصلاح در قوانین داخلی کشورهای عضو را در پی خواهد داشت. ۴) اصلاح تریپس نسبت به مقررات داخلی این مزیت را دارد که کشورها بتوانند اختلافات مربوط

به دسترسی به منابع و تقسیم منافع را نظام فیصله اختلافات سازمان تجارت جهانی پی گیری کنند. (۵) رویکرد بین‌المللی تاکنون در سطح جهانی ( واپو، معاهده بین‌المللی منابع ژنتیک گیاهی برای غذا و کشاورزی مصوب ۲۰۰۱، کارگروه اصلاح معاهده همکاری اختراع) و منطقه‌ای (جوامع آند، اتحادیه اروپا و آفریقا) سابقه‌ای مثبت از خود به جا گذاشته است. با وجود اهمیت بسیار زیادی که حل وجه دوم تعارض دارد، مورد بی‌توجهی نهادهای مذکور قرار گرفته است. هرچند آثار مثبت فناوری زیستی قابل‌انکار نیست، اما با توجه به نو بودن این فناوری و ناشناخته بودن جوانب مختلف آن، می‌تواند آثار نامطلوبی بر محیط‌زیست و گونه‌های گیاهی و جانوری به دنبال داشته باشد، در نتیجه نباید از خطرات بالقوه آن غافل بود. مسئله دیگری که در باب اختراعات مربوط به فناوری زیستی وجود دارد، ابهام در موقت بودن یا بلندمدت بودن منافع حاصل از این اختراعات است.

طبق اصل احتیاط<sup>۱</sup> که یکی از اصول کلی در حوزه حقوق محیط‌زیست است، اگر این منافع تنها در جهت تأمین نیازهای اقتصادی و انحصاری عده‌ای اندک و در راستای سودجویی‌های شخصی کوتاه‌مدت باشد، باید تداوم اجرای آن به خاطر خطرات احتمالی با احتیاط باشد گو اینکه منطقی نیست تنوع ژنتیکی و آینده محیط‌زیست را فدای سود اقتصادی حاصل از فروش این نوع محصولات کنیم، این نظریه را تجارب علمی حاصل از اتم، مواد شیمیایی و رادیو ایزوتوپ‌ها نیز ثابت کرده است. غالب کشورهای در حال توسعه در راستای هماهنگ کردن تریپس با کنوانسیون تنوع زیستی پیشنهاد حذف عبارت میکروارگانیسم‌ها و فرآیندهای میکروبیولوژیک از بند ب ماده ۲۷ را طرح کرده‌اند. این پیشنهاد با واقعیت‌های دنیای کنونی و با پیشینه‌ای که فناوری زیستی در مدت کم حضورش در بسیاری از کشورها پیدا کرده مطلوب به نظر نمی‌رسد ضمن آنکه با کنوانسیون تنوع زیستی نیز انطباق ندارد زیرا کنوانسیون، دسترسی و انتقال فناوری زیستی را از جمله عناصر اساسی برای نیل به اهدافش می‌داند ( بند ۱ ماده ۱۶ کنوانسیون).

۱. اصل احتیاط ( Precautionary Principle ) اصلی راهنما است که هدف آن تشویق دولت‌ها به در نظر گرفتن آثار مضر فعالیت‌هایشان بر محیط زیست است حتی اگر هیچ دلیل و مدرک قطعی دال‌بر وجود رابطه میان آن فعالیت‌ها و خسارت به محیط زیست وجود نداشته باشد. افزایش آگاهی‌های عمومی درباره اهمیت محیط زیست و لزوم حفاظت از آن، جایگاه احتیاط را به عنوان یک اصل در حال ظهور تقویت نموده است. بسیاری از معاهدات زیست محیطی، به اصل احتیاط و لزوم توجه به آن اشاره کرده‌اند تا جایی که می‌توان به عنوان یک اصل عرفی از آن یاد کرد.



با توجه به مطالب پیش گفته، مقاله حاضر، به منظور ایجاد هماهنگی میان مقررات کنوانسیون تنوع زیستی و تریپس پیرامون ثبت آزادانه اختراعات حوزه فناوری زیستی، پیشنهاد اصلاح بند (ب) ماده ۲۷ و نیز ماده ۲۹ تریپس را مطرح می‌کند زیرا تنها از این طریق است که می‌توان همسو با ماده ۸ کنوانسیون مانع از ثبت بی‌قید و شرط اشکال حیات شد و به تبع آن عوارض سوء و احتمالی فناوری زیستی بر تنوع ژنتیکی، اخلال در فرایند طبیعت و تعادل در چرخه حیات را کاهش داد. با الهام از قواعد بین‌المللی مثل کنوانسیون تنوع زیستی، پروتکل ایمنی زیستی در خصوص روش‌های مناسب کاربرد و بهره‌برداری سالم و ایمن از محصولات اصلاح شده و پروتکل ناگویا<sup>۱</sup> در رابطه با استفاده پایدار از تنوع زیستی که جملگی توازن میان توسعه صنعتی و مراقبت از محیط زیست را به درستی لحاظ کرده‌اند، می‌توان تریپس را اصلاح نمود. در این چارچوب، ثبت اختراعات مربوط به حوزه فناوری زیستی باید به قیودی صریح و روشن همانند شرط بررسی خطرات احتمالی (قید احتیاط) مقید شود، علاوه بر این می‌توان شرط زیست محیطی بودن اختراع یا مضر نبودن آن برای محیط زیست و تنوع زیستی را به شرایط بهره‌برداری از اختراع اضافه کرد و یا اخذ مجوزهای لازم را برای بهره‌برداری از اختراعات مزبور اجباری کرد. مورد اخیر از طریق اصلاح ماده ۲۹ تریپس یا در قالب ماده ۲۹ مکرر انجام پذیر است. افزودن این قید که مربوط به مرحله بهره‌برداری است در قیاس با قید نخست که مربوط به زمان ثبت اختراع است، به مراتب مؤثرتر خواهد بود زیرا صدور گواهی اختراع لزوماً به معنی بهره‌برداری از آن نیست، آمارها هم نشان می‌دهد که به طور متوسط، حداقل دوسوم اختراعاتی که به ثبت می‌رسند، هرگز مورد بهره‌برداری تجاری قرار نمی‌گیرند. پیشنهادها طرح شده همسو و منطبق با قانون آزمایشی

۱. موضوع پروتکل الحاقی ناگویا - کوالامپور مشارکت در حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی و پیشگیری از خطرات احتمالی از طریق فراهم آوردن مقررات بین‌المللی و روش‌های جبران خسارات ناشی از موجودات زنده تراریخته است. پروتکل الحاقی در سال ۲۰۱۰ در خلال ششمین اجلاس متعاهدین پروتکل ایمنی زیستی کارتاها در ناگویای ژاپن به تصویب رسیده و اجرایی شدنش مستلزم پیوستن حداقل ۴۰ کشور به آن است. لایحه الحاق ایران به این پروتکل در مهرماه ۹۳ به تصویب هیات دولت رسید و برای طی تشریفات قانونی به مجلس شورای اسلامی تقدیم شده است. پروتکل کشورهای عضو را موظف می‌کند تا در صورت بروز هر گونه خسارت ناشی از استفاده از موجودات تراریخته نسبت به جبران آن اقدام کنند. در این راستا پروتکل هر فردی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم موجودات تراریخته را تحت کنترل دارد موظف به جبران خسارت می‌داند این افراد شامل دارنده مجوز اختراع، معرف محصولات به بازار، پرورش دهنده، صادر کننده، وارد کننده، حمل کننده و عرضه کننده میشود (ماده ۲ پروتکل).



ثبت اختراعات ایران است که به درستی منابع ژنتیک و دانش سنتی مرتبط را از شمول مقررات ثبت اختراع مستثنی نموده است لکن این پیشنهاد در مغایرت با طرح استفساریه است در واقع این طرح بدون در نظر گرفتن تبعات منفی استفاده غیر محتاطانه از فناوری زیستی بر تنوع زیستی غنی کشور ایران، اجازه ثبت موجودات دست ورزی شده به عنوان اختراع می‌دهد بی‌آنکه جنبه‌های احتیاطی و انجام ارزیابی‌های لازم را ضروری بداند. این در حالی است که کشور ما به عنوان یکی از اعضای کنوانسیون تنوع زیستی متعهد به ایفای تعهدات خود از جمله رعایت ماده ۸ کنوانسیون است. علاوه بر این شایسته و بایسته است که قانون ایران ضوابطی را در خصوص نظام دسترسی به منابع ژنتیکی، از جمله اخذ مجوزهای لازم و تقسیم منافع حاصل را پیش‌بینی نماید زیرا اعطاء حقوق انحصاری بدون این ضوابط، آثار مخرب و جبران‌ناپذیری بر حاکمیت ملی کشورمان بر منابع ژنتیکی‌اش در پی خواهد داشت.

## منابع

### فارسی

- حبیب‌ا، سعید، امکان صدور ورقه اختراع فناوری زیستی و موافقت‌نامه تریپس، «مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران»، (۱۳۸۲)، شماره ۶۰.
- خادمی، حجت؛ عباسی، محمود، «حمایت از منابع ژنتیک در پرتو قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری»، فصلنامه حقوق پزشکی، سال ۴، (۱۳۸۹)، شماره ۱۲.
- زاهدی، مهدی؛ عرفان منش، محمدحسین؛ طباطبایی نژاد، محمد، «نقش نظام ثبت اختراع در حمایت از محیط‌زیست با تأکید بر کنوانسیون تنوع زیستی»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال ۱۷، (۱۳۹۴)، شماره ۴۸.
- قره یاضی، بهزاد، «ایمنی زیستی و مسائل اجتماعی مرتبط با مهندسی ژنتیک»، مجله رهیافت، (۱۳۸۱)، شماره ۲۸.
- صادقی، محسن، «حمایت از ابداعات دارویی و الحاق به WTO»، نشر میزان: تهران، (۱۳۸۷).
- مومنی راد، احمد و دیگران، «حمایت از تنوع زیستی و دانش سنتی در نظام جهانی مالکیت فکری»، مجله حقوقی بین‌المللی، (۱۳۹۲)، شماره ۴۹.

### English sources:

- Akpinior, James Ohwofasa, *Modern Concepts of Security*, Bloomington, Author House, (2013)
- Bai, J.B. "Protecting Plant Varieties Under TRIPs and NAFTA: Should Utility Patents be Available for Plants?" *Texas International Law Journal*, Vol. 32, (1997)
- Bently, Lionel and Sherman, Brad, *Intellectual Property law*, 3<sup>rd</sup> Edition, New York, Oxford University Press, (2009).
- Campbell, A. K. "Save Those Molecules: Molecular Biodiversity and Life", *Journal of Applied Ecology*, (2003).
- Correa, Carlos, *Integrating Public Health Concerns into Patent Legislation in Developing Countries*, South Center Publishing, Geneva, (2000).
- Hindmarsh, Richard, "The Flawed Sustainable Promise of Genetic Engineering", *The Ecologist*, Vol. 21, No. 5, (1991).
- Hsu, Mu Yen, "Green Patent: Promoting Innovation for Environment by Patent System", PICMET Proceedings, (2007).
- Makhijani, A., *Ecology and Genetic: An Essay on the Nature of Life and Problems of Genetic Engineering*, Apex Press, (2001).
- Maskus, Keith E., "Intellectual Property and the Transfer of Green Technologies: An Essay on Economic Perspectives", *WIPO Journal*, 1 (1), (2009).
- McDougall, C.L., *Intellectual Property Rights and the Biodiversity Convention: The Impact of GATT*, Friends of the Earth, London, (1995).
- Niranjan Rao, "Patents for Biotechnology Inventions in TRIPs", *Economic and Political Weekly*, Vol. 37, No. 22 (2002).
- Osterwalder, Nathalie and Et al, *Environment and Trade*, Springer, (2006).
- Roffe, P. & Santa Cruz, M, *Intellectual Property Rights and Sustainable Development*, United Nations Publication, (2007).
- Shiva, V., "Tripping Over life", *Third World Resurgence*, No. 57, (2006).
- Stoll, Peter & et al, *WTO Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights*, Martinus Nijhoff Publishers, (2009).
- Thambisetty. S, "Understanding Morality as a Ground for Exclusion From Patentability Under European Law", *Eubios Journal of Asian and International Bioethics*, Vol. 12, (2002).
- Ulrich, Schatz, "Patentability of Genetic Engineering Inventions in European Patent Office Practice", *International Review of Industrial Property (IIC)*, Vol.29,



No.1, (1998).

- Waller, Donald. M, Biodiversity as a Basic for Conservation Efforts in: Biodiversity and the Law, Island Press, (1996).

**- Documents**

-Chairman's Report to Group of Negotiation on Goods, Document MTN. GNG / NG 11/ W /76, 23 July 1995

-Decision 391, common regime on access to Genetic Resources, 2 July 1996 at:

<http://www.wipo.int/wipolex/en/details.jsp?id=9446>

-Diamond V. Chakraborty, 447US303,100SCT2204, 1980.

-EC Directive on the Legal Protection of Biotechnological Invention 98/44/EC.

-EU Council, Directive No 90/219, 1990 & Directive No 90/220, 1990.

-EOP Guidelines for Examination, No X-232-2 available at: <http://www.epo.org/patents/law/legal-texts/GUIDELINES.html>.

- European Patent Office Guideline for Examination in the European Patent Office, C – IV, 4/1, December 2003, Available at: <http://www.epo.org/>.

-Japan Communication , IP / C/ M/ 29.

-Report of Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Biological Diversity on the Work of it's Third Session, UN Environment Program, UN. DC. UNEP/BIO. Directive /INC. 3/11 (1991).

-Trade Related Aspect of Intellectual Properties (TRIPs ) Agreement 1995.

-Convention on Biological Diversity ( CBD) 1992.

-UNCTAD/ICTSD, TRIPS and Development. at : <http://www.comunidadandina.org/ingles/normativa/D486e.htm>

-UNEP/CBD/WG-CBD/WG-ABS/3/7(March.3.2005).

-US Communication, IP/C/M/42, Para109 & IP/C/M/39 Para129.

-WIPO Memorandum on Exclusion from Patent Protection, HL / CE / IV / INF/1, IN MTN. GNG / NG 11 / W / 24, Annex II. 34.

-[www.wipo.int/about-ip/en/studies/publications/ip\\_definitions.htm](http://www.wipo.int/about-ip/en/studies/publications/ip_definitions.htm)

