أثر الملكية الفكرية علي التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة

مقدم من / شيماء جمال مجاهد
باحث دكتوراه بقسم الاقتصاد – كلية الحقوق – جامعة المنصورة

مقدمة

في مطلع القرن الحادي والعشرين أيقنت الحكومات في جميع أنحاء العالم ، وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية أن ضخ الاستثمارات الكبيرة في مجال البحث العلمي يمكن أن يشكل أهمية بالغة في تضخم العائدات ، والثروة المبنية علي الناتج العقلي والعلمي للإنسان ، مما يعني فرض المزيد من النفوذ والسلطة علي مناطق العالم الأقل تقدماً ، أو علي تلك الدول التي لا تولي البحث العلمي الاهتمام والرعاية بالقدر الكافي . وقد برهنت الثورات الصناعية الكبرى والأزمة المالية العالمية علي فشل الاعتماد علي نظرية تراكم رأس المال في بناء وتطوير أي مجتمع والارتقاء باقتصاده . لذا فقد أضحي النتاج الذهني للإنسان في الابتكار والاختراع هو الطريق الوحيد لتحقيق التطور والنهوض اقتصادياً واجتماعياً .

وبعد سلسلة من الثورات والانتفاضات العلمية المتلاحقة والتي أدت إلي إحداث ثورات في مجالات الطب والدواء والمواد والطاقة والكومبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ، تأتي ثورة التكنولوجيا الحيوية التي نشأ علي أعتابها صراعات علي الموارد الوراثية والتنوع البيولوجي ، وصراعات علي براءات الاختراع الناتجة علي استخدام هذه الموارد الوراثية في إنتاج نباتات ومواد كيميائية ، ودوائية جديدة تحمل صفات بيولوجية متطورة أكثر من الموارد الأصلية . وقد تعددت مجالات استخدام تلك التقنية فدخلت في الطب وصناعة الأدوية والعقاقير والزراعة ؛ وطورت وراثياً العديد من المحاصيل الزراعية التي أدت إلي زيادة الإنتاجية الزراعية وأنتجت نباتات قادرة علي تحمل الظروف البيئية القاسية ، وتم إبراء طرق الطب الشعبي واستخدمت تقنيات التحوير الوراثي لتطوير الدواء .

ومن هذا المنطلق فقد ظهرت مبادرات الدول المتقدمة وعلي رأسها الولايات المتحدة الأمريكية لصياغة تشريعات لحماية براءات الاختراع في ذلك المجال ، وكان منها العديد من الاتفاقات الدولية مثل التربس (TRIPS) والتنوع البيولوجي C.B.D.، وقد أثرت هذه التشريعات بصورة لا يمكن تجاهلها في العديد من الجوانب الاقتصادية سواء علي مستوي الدول المتقدمة والنامية . وحققت الدول المتقدمة من وراء أحكام وتشريعات حماية حقوق الملكية الفكرية العديد من المكاسب المادية والاقتصادية في حين حرمت الدول النامية – المالكة الأصلية للموارد الوراثية – من الاشتراك في هذه المنافع والاقتسام العادل لها ، علي الرغم من وجود تشريعات لحماية التنوع البيولوجي وحقوق الجماعات الأصلية ، إلا أن الصياغة التشريعية لنصوص هذه الاتفاقيات جاءت عامة وفضفاضة مما صعب مهمة تفسيرها لصالح الدول النامية .

موضوع البحث

" أثر الملكية الفكرية علي التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة "

النطاق التشريعي للبحث

اتفاقية التربس – اتفاقية التنوع البيولوجي والبروتوكولات الملحقة بها

أهمية موضوع البحث

يحقق اختيار هذا الموضوع أهميتين عملية وعلمية معاً ، حيث تتمثل **الأهمية العملية** في تعلق الموضوع بمصائر الشعوب والدول وإعادة هيكلة الأهمية الاقتصادية لكل دولة علي الصعيد الاقتصادي الدولي . أما **الأهمية العلمية** تتمثل في أن هذا البحث يتناول بالتحليل والبحث التأثير الاقتصادي لاتفاقية التربس واتفاقية التنوع البيولوجي والبروتوكولات المحلقة بها علي اقتصادات الدول النامية والمتقدمة والاحتفاظ بحقوق الدول في التنمية المستدامة .

الإشكالية البحثية

تحليل الأثار الاقتصادية للتشريعات القانونية لحماية حقوق الملكية الفكرية ، واتفاقية التنوع البيولوجي والبروتوكولات الملحقة بها ، وآلية استفادة الدول النامية من هذه النصوص واستغلالها في استقطاب التكنولوجيا الجديدة واقتسام المنافع الناشئة عنها.

خطة البحث

وترتيباً علي ماتقدم فإن موجبات بلوغ ذلك البحث أهدافه اقتضت تناوله من خلال التقسيم التالي :

المبحث التمهيدي : ماهية الملكية الفكرية وعلاقتها بالتنوع البيولوجي والتنمية

المطلب الأول : الملكية الفكرية والنظم القانونية لحمايتها وعلاقتها بالتنمية
المطلب الثاني : العلاقة بين نظم حماية التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة
المبحث الأول : الآثار الاقتصادية لنظم حماية الملكية الفكرية والتنوع البيولوجي
المطلب الأول : حقوق الجماعات الأصلية في ظل اتفاقات الملكية الفكرية
المطلب الثاني : السياسات التجارية في ظل أنظمة الحماية والتنوع البيولوجي
المبحث الثاني : مدي تحقق أهداف التنمية المستدامة في ضوء تشريعات الحماية والتنوع البيولوجي
المطلب الأول : أثر تشريعات الحماية في تعميق فجوة الفقر في الدول النامية
المطلب الثاني : آلية نهوض الدول النامية واستفادتها من تشريعات الحماية والتنوع البيولوجي .

وسيلي تفصيل تحليلي للتقسيم السابق

المبحث التمهيدي
ماهية الملكية الفكرية وعلاقتها بالتنوع البيولوجي والتنمية

لما كان القانون والاقتصاد وجهان لعملة واحده فقد تضمنت كل صياغة تشريعية لأي اتفاقية دولية أو قانون داخلي أهداف اقتصادية ، ونظراً لأن التنمية المستدامة تعني في أغلب الأدبيات المحافظة علي الموارد البيئية بما يتيح للأجيال المقبلة الاستفادة منها ، ونظراً لأن التنوع البيولوجي من أهم عوامل الاستدامة خاصة في قطاع الزراعة فإن الأمر يستوجب التعرف العلاقة بين نُظم حماية الملكية الفكرية والتنوع البيولوجي والتنمية المستدامة .

المطلب الأول
الملكية الفكرية والنظم القانونية لحمايتها وعلاقتها بالتنمية

التنمية الحقيقية تعني اعتماد متزايد علي الذات وتحقيق الاكتفاء الذاتي بتعبئة الموارد المحلية ، واستغلالها استغلالاً جيداً وتقليل الاعتماد علي الخارج بحيث تكون العلاقات الاقتصادية بين الدول علاقة تبادل وليس اعتماد علي الآخر . والتنمية الحقيقية تتضمن بالضرورة تغيرات هيكلية في العلاقات بين الدول تشتمل علي إجراء تغيرات كمية وكيفية عميقة تتعلق بالإنتاج ، وما يرتبط به من تنمية في كل المجالات والخدمات والسيطرة علي وسائل الإنتاج ؛ **فالتنمية هي** عملية اجتماعية يتكاتف فيها الناس معاً لبناء مؤسسات اقتصادية وسياسية لخدمة مصالح الأغلبية ، ولاكتساب المعرفة والتقنيات التي يحتاجون إليها من أجل تنمية مواردهم لتحرير أنفسهم من الجوع والمرض والجهل . أما بالنسبة **للتخلف الاقتصادي** عن اللحاق بركب التنمية ، فهو حالة تعجز فيها الدول عن إنتاج مستويات وكميات معينة من الإنتاج من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي باستخدام فنون الإنتاج المتاحة .[١]

وعلي الرغم من امتلاك الدول النامية للكثير من الموارد الطبيعية أو البشرية والتي إذا ما أحسنت استغلالها جيداً قد تنتقل إلي مصاف الدول المتقدمة ، وتلحق بركاب التنمية إلا أن هذه الدول مازالت تعاني من سؤ التخطيط والتدني في مستوي وكيفية الأداء الاقتصادي ، وضعف القدرة علي الإبداع والابتكار مما يجعلها تعاني

من التدهور الاقتصادي علي المستويين الكمي (مستوي الدخول – مستوي المعيشة – الناتج القومي) ، الكيفي (الاختلالات الفكرية والثقافية – سيادة الكثير من القيم البالية) . ونظراً لأن الثورة البيولوجية قد زادت من عمق ارتباط مفهوم التنمية الاقتصادية بتنمية الموراد البشرية والطبيعية ، والمعرفة التكنولوجية اللازمة لاستغلال الموارد المتاحة في المجتمع بل وخلقت الضرورة المُلحة لذلك ، فقد تباينت الآثار الاقتصادية لقوانين حماية حقوق الملكية الفكرية و براءات الاختراع خاصة في قطاع الزراعة علي مستوي العالم ، و من أبرز الاتفاقات المنظمة لهذه القوانين هو اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة لحماية حقوق الملكية الفكرية (التربس) ، والتي من أهم سماته أنه يوجب علي الدول الأعضاء فيه إجراء تغيرات تشريعية في قوانينها الداخلية بما يتناسب مع أحكامه ، ونظراً لاختلاف المستوي الاقتصادي بين الدول فقد انقسمت علي أثر هذا الاتفاق بين رابح وخاسراً اقتصادياً من تطبيق أحكامه ، مما جعلها تؤثر على مؤشرات التنمية الاقتصادية على مستوى كافة دول العالم .[٢]

المطلب الثاني
العلاقة بين نظم حماية التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة

إن موارد الأرض البيولوجية تعد مصدراً حيوياً للتنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية ، وبالتالي فالحفاظ عليها يعنى السير على نهج الحفاظ على التنمية المستدامة ونتيجة لذلك ؛ هناك اعترافاً متزايداً بأن التنوع البيولوجي هو أحد الأصول العالمية ذات القيمة الكبيرة للأجيال الحالية والمستقبلية ، في الوقت نفسه فإن الثورات التكنوحيوية قد حملت بين طياتها تهديدات لا يمكن تجاهلها على الأنواع والنظم الإيكولوجية ، وانقراض الأنواع الناجمة عن الأنشطة البشرية لا يزال يتزايد بمعدل ينذر بالخطر ؛ حيث أن فقدان الأنواع كان دائماً ظاهرة طبيعية إلا أن وتيرة الانقراض تسارعت بشكل كبير نتيجة للنشاط البشري وخاصة بعد الاكتشافات التقنية الوراثية . ولا يمكن توقع مسار عملية الانقراض إذا ما طالت الموارد الوراثية النباتية لأنها تمثل تهديداً للحياة البشرية التي تعتمد في بقائها على محاصيل الغذاء والأدوية ، وغيرها

من الموارد البيولوجية بل أن هناك مجتمعات حتى وقتنا الحالي مصدر قوتها الأصلي هو الزراعة وبالتالي حرمان أجيال الحاضر والمستقبل من خيارات البقاء .

من هذا المنطلق فإن ، التنوع البيولوجي يلعب دوراً حاسماً في تغذية الإنسان من خلال تأثيره على إنتاج الغذاء في العالم ؛ حيث إنه يُؤمن الإنتاجية المستدامة للتربة و يوفر الموارد الجينية لكل المحاصيل والماشية والأنواع البحرية التي تدخل في الغذاء. ومن المحددات الأساسية للصحة الحصول على ما يكفي من المواد الغذائية المتنوعة . ويتأثر التنوع البيولوجي بالإنتاج الغذائي المكثف والمعزز بواسطة الري أو استعمال الأسمدة أو وقاية المحاصيل (مبيدات الآفات) أو إدخال أنواع محاصيل جديدة والدورات الزراعية ، ويؤثر ذلك بدوره في الحالة الغذائية وصحة الإنسان على نطاق العالم . ولذلك فقد تمخض عن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنميةUNCED والمعروف باسم قمة الأرض ؛ والذي عقد في البرازيل "يونيو١٩٩٢ معاهدة أثارت جدلاً شديداً قبل بداية المؤتمر وهي معاهدة الحفاظ علي التنوع البيولوجي. أو ما يسمى باتفاق التنوع البيولوجى C.B.D . ولعل من أبرز أسباب وضع معاهدة دولية تعني بالتنوع البيولوجي، هو التأكيد علي أهمية وضرورة تعزيز التعاون الدولي والإقليمي والعالمي بين الدول والمنظمات الحكومية الدولية والقطاع غير الحكومي من أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي، واستخدام عناصره علي نحو قابل للاستمرار وأهمية توفير موارد مالية جديدة وإضافية ، والوصول المناسب إلى مجالات التكنولوجيا ذات الصلة من المتوقع أن يُحدث فرقاً كبيراً في قدرة العالم لمعالجة فقدان التنوع البيولوجي. [٣]

المبحث الأول

الآثار الاقتصادية لنظم حماية الملكية الفكرية والتنوع البيولوجي

تطور الفكر الاقتصادى التنموى وقدم مفهوماً جديداً للتنمية المستدامة يربط بينها وبين البحث العلمى والابتكار ؛ حيث أُعتبر أن للعلم والتكنولوجيا دوراً حاسماً فى تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيق الاندماج بين البيئة والتكنولوجيا . وقد برر تقرير التنمية فى العالم لعام ٢٠٠٣ أهمية البحوث العلمية فى التنمية المستدامة .

ونظراً لاختلاف إدارة محركات التنمية من دولة لأخرى حسب ما لديها من إمكانيات اقتصادية وعلمية ، فقد أثرت الثورة العلمية والتكنولوجية فى مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية بشكل متفاوت فى القدرات التنافسية للدول على اختلاف درجات تقدمها وقاعدتها العلمية ، واهتمامها بالبحث العلمي مما أثر على نقل التكنولوجيا الجديدة وهيكل الإنتاج الزراعي في كل دولة على حـدة وكذلك السياسات التجارية فيها .[٤] على النحو الذى سيلى تفصيله

المطلب الأول
حقوق الجماعات الأصلية في ظل اتفاقات الملكية الفكرية

كان للتطور فى وسائل التكنولوجيا الحيوية الفضل الأكبر فى أن يُصبح المورد الوراثى غير قاصر على الكائن ، أو العضو النباتى الكامل أو الخلية ، بل شمل الصفة أو الميزة أو التركيبة الجينية التى تتميز بخصائص فسيولوجية نادرة ويمكن أن تُنقل من كائن إلى آخر . وبالتالي فإن **الذبات الدبري** الذي لم يكن له استخدامات اقتصادية من ناحية نوعية المُنتج أو كمية الإنتاج أو غيرها من معايير القيمة الاقتصادية للمصدر أو الصنف الذباتي **أصبح مصدراً نادراً تكنولوجياً** ، ومصدراً لجينات نادرة تستخدم لرفع القيمة الاقتصادية والتسويقية والإنتاجية للصنف الذباتي التجاري ، مما جعل لخصائصه الوراثية ميزه تنافسيه في الأسواق **مثل** (جينات مقاومة الملوحة – مقاومة الأمراض - المضادات الحيوية) .[٥]

بالرغم من القيمة الاقتصادية الواضحة للموارد الوراثية إلا أن دول الجنوب لم تعط هذه الموارد الاهتمام الكافي ، وفي نفس الوقت قليل جداً من الأقطار العربية التي وضعت شروطاً خاصة عند التعامل مع الموارد الوراثية أو الاهتمام بها كمورد اقتصادي يمكن تطويره . ونتيجة لحركة التعمير والتنمية في الشمال أصبحت أوروبا خالية تماماً من الموارد الوراثية وباتت آلة الصناعة ، والاقتصاد الأوروبية تبحث من موارد وراثية لدعم صناعتها الغذائية والزراعية والصيدلانية ، وكانت دول الجنوب

هي إحدى المقاصد الرئيسية في ذلك وخاصة أن الدول العربية تضم العديد من الأقاليم البيئية ذات المناخات المتباينة .[٦]

ومن هذا المنطلق ، فقد قامت الدول الصناعية الكبرى بجمع الثروات النباتية من سواحل وصحارى دول الجنوب الفقيرة ، سواء بطرق شرعية أو غير شرعية وحفظها في بنوك متخصصة تضمن لها إمكانية الاستغلال الاقتصادى لها في أي وقت لإنتاج أصناف جديدة من **القمح والقطن** وغيرها من المحاصيل ، التي تتفوق على الأصناف الحالية في قدرتها على تحمل الملوحة والجفاف ومقاومة الأمراض باستخدام تقنيات الهندسة الوراثية أو ما يعرف بالزراعة البيولوجية أو التحوير الجيني ، في حين أهملت الدول النامية هذا الأمر لعدم الوعي بدور حفظ الأصول الوراثية في دعم وزيادة الإنتاج الزراعي والاقتصادي. كما فتحت الهندسة الوراثية فرصاً لا حدود لها لاستخدام المخزون الجيني الناتج عن التنوع البيولوجي، وقد شهدت أعوام الثمانيات وأوائل التسعينات من القرن الماضي ظهور بعض ثمار التطبيقات المبتكرة للهندسة الوراثية فى عدة مجالات ومنها الزراعة .[٧]

ومن الجدير بالذكر أن ، اتفاقية التربس بما تضمنتة من تعريفات ومعايير تُحابى الشركات التكنوحيوية فى الدول المتقدمة ،[٨] ولا تعترف بالدور الأساسي الذي تلعبه المعرفة التقليدية والحقوق المشروعة للمزارعين والسكان الأصليين لم تكن وحدها هي الإطار التشريعي الوحيد المهتم بنقل التكنولوجيا فى قطاع الزراعة ، بل جاء أيضاً اتفاق التنوع البيولوجي ليُنظم حقوق الجماعات الأصلية في الدول النامية على مواردها الوراثية ، ولكن بطريقة مختلفة عن اتفاق التربس ، ويتبلور هذا الاختلاف فى طريقة معاملة كلاً منهم لحائزي التكنولوجيا أو المبتكرين المستخدمين للتكنولوجيا الحديثة والمعارف التقليدية .

وتفسير ذلك أنه ، بينما يعترف اتفاق التنوع البيولوجى بطبيعة المعرفة التقليدية والممارسات العرفية ودورها الحيوى فى استعمال التنوع البيولوجى والمحافظة عليه ،[٩] فإن اتفاقية التربس قد صيغت على نحو انتقائى ليُحابى الدول المتقدمة ويهمش الدول النامية ، على سبيل المثال ما جاء بالمادة ١/٢٧ من الاتفاق

والتى وضعت شروطاً لطلب البراءة تتضمن أن يكون الاختراع جديداً ، وينطوى على خطوة إبداعية وبمقتضى هذه الشروط نجد أنه ؛ لكي تتحصل الدول النامية علي فوائد مقابل السماح للدول الغربية بالحصول علي الموارد الجينية يتطلب تقديم براءات حول مواردها البيولوجية ، وتطوير تشريعاتها فيما يتعلق بحماية الملكية الفكرية ، وتنطوي هذه الشروط ضمنياً علي أن يكون هناك مبتكر محدد ، وأن التحديد علي هذا النحو يستبعد في الحال نظم المعرفة الوطنية وابتكارات السكان الوطنيين والمزارعين، لأنهم يشتركون علي نحو جماعي في تطويرها مع مرور الوقت بل وعلي مدار الأجيال في بعض الأحيان، كما أن ابتكاراتهم توجه للصالح المشترك، ولا يقصد بها أن تكون قابلة للتطبيق الصناعى ، فالمزارعين يجرون تحويلاً وتغيراً للبذور على مدار الوقت ويتبادلونها دون قيود .[١٠]

ولكن عند النظر لنظام البراءات نجد أنه يسهل عملية احتكار المعرفة ويستبعد الاستعمال الحر والمجاني لمختلف الموارد الجينية لإنشاء موارد جينية جديدة ، وبالتالي قد يكون سبباً لوقف الابتكار والاختراع التقليدي ويسمح للشركات المتعددة الجنسيات احتكار استغلال الكائنات الحية مما يمثل قضاء علي المزارعين التقليديين ، ويجعل تخزين البذور وتبادلها يعامل علي أنه سرقة للملكية الفكرية من وجهة نظر البراءات ؛ حيث تعطى البراءة لحائزها حقاً استئثارياً على اختراعة ، بما يشمل صنع – استخدام – بيع أو توزيع المُنتج أو المادة المبرأة . و هذا يعنى فى حالة البراءت المتعلقة بالأحياء الدقيقة أنه لحائز البراءة أن يمنع الغير من صنع أو استخدام البذور أو النباتات المبرأة .[١١]

ونتيجة لذلك يمكن القول بأن التنظيم الدولى لنظم البراءة وتبادل البذور ، والتكنولوجيا الحيوية يغير بشكل جذرى عادات المزارعين و قدراتهم على الاستغلال الذاتى الآمن للبذور كأحد الأصول التكنولوجية لعملية الزراعة ، كما أنه يقلل من سيادة الدول النامية على موادر ها الوراثية و قدرتها على تطوير البذور ، وإعادة زراعتها مما يؤدى إلى إلى تقليل الربحية وزيادة تكلفة الصنع – أى تكلفة الإنتاجية الزراعية للمحصول – خاصة لدى صغار المزارعين .

المطلب الثاني
السياسات التجارية في ظل أنظمة الحماية والتنوع البيولوجي

ونظراً لما يشغله مجال الزراعة من مكانة ، ويحظى به من أهمية اقتصادية فقد كان الاتجاه العام في الدول المتقدمة - وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية – هو خصخصة سياستها الخارجية ؛ بحيث أصبحت سياستها التجارية والاقتصادية في معظمها مطعمة بالمصالح التجارية التى تجسد تطلعات الشركات الخاصة في تلك البلدان ، ولذلك فقد مارست الولايات المتحدة الأمريكية ضغوطاً قوية لحماية حقوق الملكية الفكرية بصفة عامة ، وفي قطاعي الأدوية والكيمياويات الزراعية بصفة خاصة لوقوعها تحت الضغط الشديد من شركاتها العاملة في الزراعة وتحديداً في مجال البحوث الزراعية والتقاوي والبذور . ولذلك فقد كان إصرار الولايات المتحدة الأمريكية على تحرير التجارة العالمية في قطاع الزراعة - سواء كان بشكل مباشر أو غير مباشر - مُتحدية في ذلك الاتحاد الأوربي واليابان ، يهدف إلى تحقيق مصالحها الشخصية من خلال استعادة السوق الأجنبية للمنتجات الزراعية الأمريكية ، والتى تقلصت كثيراً بسبب السياسات الزراعية الأوروبية ، والتي أسفرت – جزئياً – عن تدهور الصادرات الزراعية الأمريكية من حوالي ٢٦ % من إجمالي الصادرات الزراعية العالمية إلى حوالي ١٨.٥% في ١٩٨٥.[١٢]

ومن الجدير بالذكر أن ، امتلاك التكنولوجيا يحقق ميزة نسبية تؤثر على نمط واتجاه التجارة الدولية ، واتفاقية التربس باعتبارها أهم أداة قانونية تهتم بحماية حقوق الملكية الفكرية على الاختراعات الجديدة ، فإنها قد فرضت أوضاعاً أثرت بشكل عام في مسار الإقتصاد العالمي ، وبشكل خاص في اتجاه التجارة الدولية والسيطرة على التكنولوجيا . ومن المعروف أن زيادة معدلات الابتكار تؤدى إلى زيادة رصيد المعارف الإنسانية ، وتتناقص نفقات الابتكار بتراكم هذه المعارف وخلق بيئة مساعدة على تراكمها ، مما يؤدى إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادى ، ولهذا فقد كان للنظام الدولى المُنظم لتبادل الموارد الوراثية والجينية دوراً فعالاً فى تحفيز أنشطة البحث

العلمـــى وزيـــادة معـــدلات الابتكـــار ، والتدفقـــــات الدوليـــة للاســـتثمار والتجـــارة والتكنولوجيا .[١٣]

وتفسير ذلك أن ، الحماية القوية لحقوق الملكية الفكرية فى سوق معينة تؤدى إلى احتكار المشروع الأجنبى المالك لبراءة الاختراع أو غيرها من أدوات الملكية الفكرية لهذه السوق ، كما يمنع المشروعات المحلية من تقليد المُنتجات المُبرأة ، مما يساعد على اتساع حجم السوق أمام صادرات المشروع الأجنبى صاحب البراءة من هذه المُنتجات ، ويزيد من الطلب على تلك الأخيرة ، مما ينتج عنه زيادة فى مبيعات المشروع من هذه المُنتجات عن طريق الصادرات .[١٤]

بالإضافة إلى ذلك فإن ، قيام بعض الدول المتقدمة مثل أوربا والولايات المتحدة الأمريكية بالتوسع فى منح براءات اختراع عن النباتات يؤدى إلى توسيع نطاق الحماية التى تحصل عليها الشركات ، وفى نفس الوقت منع الكثير من الدول النامية من الاستفادة من مواردها الجينية أو استخدامها فى مجال البحث والتطوير ، مما يعمق اتجاه الاحتكار الخاص للموارد الجينية ، ويزيد بشكل ملحوظ فرص الربح لمشروعات التكنولوجيا الحيوية من خلال الإتجار فى المواد والمحاصيل المهندسة وراثياً ، ويقلل من قدرة الدول النامية فى الحصول على البذور والموارد الجينية النباتية .[١٥]

كما دعمت التشريعات القانونية لحماية حقوق الملكية الفكرية تقنين الشروط التى تسوق الشركات متعددة الجنسيات ، ومالكة التكنولوجيا الحيوية وفقاً لها ما لديها من مُنتجات تكنوحيوية فى الدول النامية من حيث الأثمان والتراخيص والتعاقدات والنظم المختلفة لنقل التكنولوجيا . وقد أحكمت تلك التشريعات وحددت فرص دخول مشروعات جديدة إلى السوق إلا وفق قواعد تتماشى مع مصالح تلك الشركات الاقتصادية ، مما جعلها تتحكم فى المعروض من التكنولوجيا ليس فقط من خلال الكمية بل والنوعية أيضاً ، كما صنعت من تقنية التكنولوجيا الحيوية ما يجعل الدول المستوردة لها تلجأ إليها كل عام للحصول على البذور من خلال **تقنية الجينات**

المنتحرة ، ويكون لها حرية الاختيار فى تحديد الأثمان والشروط التى تحصل هذه الدول على البذور من خلالها . [١٦]

وبالتالى يمكن القول ، بأن الاتفاقيات الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية تراعي فقط البعد التجاري للدول المالكة للتكنولوجيا ، وعلى رأسهم شركات إنتاج البذور والأدوية في الولايات المتحدة الأمريكية التي تتخوف من قيام شركات أخرى فى ذات مجالها بمنافستها فى السوق ، ومن هذا المنطلق فإنه فليس هناك بعداً أخلاقياً لهذه التشريعات ، بقدر ما يوجد تعظيم للربحية نظير الاختراعات والابتكارات ولأطول فترة ممكنة ، وتوسيع لنطاق الاحتكار فى سوق التكنولوجيا العالمية يمنح الشركات المالكة لتلك الأخيرة قوى توسعيه مفرطة .[١٧]

نخلص مما سبق إلى أن ، قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية من شأنها أن تحقق أرباحاً تجارية باهظة لشركات صناعة التكنولوجيا فى الدول المتقدمة عن طريق التحكم فى أثمان المُنتجات والمُدخلات الزراعية ، بالإضافة إلى زيادة حجم المعرفة التكنولوجية ، وامتلاك قدرات تنافسية تجارية عالية تجعل السوق الدولية محجوزة لهذه الشركات لأطول مدة زمنية ، مما يؤدى إلى زيادة القوة التجارية لشركات الدول المتقدمة وزيادة حصتها من السوق الدولية ، مما يتحقق معه مؤشراً إيجابياً للميزان التجاري لهذه الدول .

المبحث الثاني
مدي تحقق أهداف التنمية المستدامة في ضوء تشريعات الحماية والتنوع البيولوجي

وسط توقعات بارتفاع عدد سكان العالم إلى ٩.٧ مليارات نسمة بحلول عام ٢٠٥٠، تتزايد تحديات القطاع الزراعي فيما يتعلق بتوفير احتياجات البشر من الغذاء، في ظل تفاقُم حدة التداعيات الناجمة عن التغيرات المناخية ، وتراجُع مساحات الأراضي القابلة للزراعة، وتدهوُر البيئة والموارد الطبيعية ، وتزايد معدلات احتكار التكنولوجيا بواسطة تشريعات الحماية وقصور تشريعات التنوع البيولوجى فى تخفيف

حدة ذلك الاحتكار ، بالإضافة إلى فقدان كثير من عناصر التنوع البيولوجي الذي يؤدي دورًا مهمًّا في تحقيق إنتاج زراعي مستدام من خلال تعزيز إنتاجية الحاصلات الزراعية . ولذلك فى هذا المبحث سيتم بحث تلك المشكلات وآلية التغلب عليها .

المطلب الأول

أثر تشريعات الحماية في تعميق فجوة الفقر في الدول النامية

إيماناً من الدول المتقدمة بأن السنوات القادمة من سيحكم فيها هو من يملك ناصية العلم والتكنولوجيا فقد قامت بإحكام قبضتها على كل ما هو جديد من العلوم عن طريق قوانين براءات الاختراع والاتفاقات الدولية التى من بينها اتفاق الجوانب التجارية المتصلة بالتجارة (التربس) . وللتعرف على أثر تلك التشريعات على فجوة الفقر فى الدول النامية يجب التطرق لعناصر فجوة الفقر والتى يوضحها الشكل التالى .

المصدر : اجتهاد الباحثه

الشكل يوضح أهم العناصر التى تضع الدول النامية فى فجوة الفقر والتى تمثلت في تخلف الموارد الطبيعية والبشرية ورأس المال ، مما يترتب عليه انخفاض فى الاستثمار والإنتاجية وبالتالي الادخار والدخل الحقيقى .

ويزيد من الأهمية الاقتصادية لقطاع الزراعة دور ها بالغ الأهمية فى النظام الاقتصادى العالمى والذى يتمثل فى أنها مصدر لتوفير المواد الأولية فى كثير من الصناعات ، ومصدراً للمُنتجات والسلع الزراعية ، فضلاً عن مساهمتها فى معدلات نمو الدخل الفردى والقومى ، وزيادة معدلات صادرات الدول .[١٨]

وقد شهد الاقتـــصاد الدولى تطــورات سريعة نحو تحرير تجارة المُنتجات (السلع) الزراعية فى ظل المفاوضات الدائرة داخل منظمة التجارة العالمية ، وترتب على هذا التحرير العديد من الآثار الاقتصادية منها الإيجابى بالنسبة لبعض الدول والسلبى بالنسبة للبعض الآخر ؛ فعلى مستوى **الدول المتقدمة** منها : الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا واليابان وكندا فقد ارتفعت إنتاجية الفلاحين إلى مستويات كبيرة جعلتها تحتل مكان الصدارة فى تصدير السلع والمُنتجات الزراعية ، بينما عدداً كبيراً من **الدول النامية** منها : بعض دول أفريقيا ، وآسيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبى باتت فى عِداد الدول الفقيرة رغم امتلاكها للعديد من الثروات الطبيعية ؛ بسبب تآكل رصيدها من هذه الثراوت تدريجياً بفضل قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية وإبراء المواد الوراثية .[١٩]

وتفسير ذلك أن ، هناك العديد من الأدلة على تأثر حقوق المزارعين بالتشريعات الخاصة بحماية حقوق الملكية الفكرية منها ، التوسع فى نطاق الحقوق الاستئثارية التى منحتها اتفاقية اليوبوف ١٩٩١ لمربى النباتات ؛ لكى تشمل كل أشكال إعادة الإنتاج سواء لأغراض تجارية أو غيرها ، وكذلك التخزين لمادة إكثار الصنف أو المادة المحصودة لأى من هذه الأغراض ، مما جعلها تقدم نموذجاً للحماية شبيهاً بالحماية التى تقدمها تشريعات براءات الاختراع ، على العكس من اتفاقية اليوبوف ١٩٧٨ التى كانت الحقوق الاستئثارية فيها لمربى النبات تقتصر على إعادة الإنتاج لأغراض تجارية فقط . ويلبى هذا التوسع مطالب شركات صناعة التقاوى فى الدول الصناعية الكبرى ، وذلك بتقوية حقوق مربى النبات على حساب جماعة المزارعين فى الدول النامية .[٢٠]

كما ألزمت اتفاقية التربس الدول الأعضاء بتوفير حماية فعالة لأصناف النباتات ، ولكنها لم تضع حد أدنى من المعايير أو المستويات لحماية الأصناف النباتية ؛ حيث أجازت المادة ٢٧ (٣) ب من اتفاقية التربس للدول أن تستثنى من قابلية الحصول على البراءة النباتات والحيوانات ، إلا أنها ألزمتها بحماية أصناف النباتات plants varieties عن طريق براءة الاختراع ، أو عن طريق نظام من نوع خاص ، أو نظام يمزج بينهما . ومن ثم لا يوجد أى التزام على الدول الأعضاء بالأخذ بنصوص اتفاقية اليوبوف بل يجوز لها وضع نظام خاص لحماية الأصناف النباتية ، إذ تركت اتفاقية التربس للدول الأعضاء الحرية الكاملة فى وضع نظام خاص لحماية الأصناف النباتية بما يتفق مع مصالحها بشرط أن يكون نظاماً فعالاً. ولكن من الأفضل للدول النامية إذا أرادت الاسترشاد بنصوص اتفاقية اليوبوف أن تقتبس نظام الحماية الخاص من اتفاقية يوبوف ١٩٧٨ ، حيث أن الصيغة الأخيرة من اتفاقية يوبوف ١٩٩١ تدعم حقوق المربين ، وتقلص حقوق المزارعين ، ومن ثم فهى لا تتلاءم مع مصالح الدول النامية .[٢١]

تجاه هذه التكتلات في مجال البيوتكنولوجيا و إبراء أهم المنتجات والسعي لإبراءها في جميع الدول حتى الدول ذات المنشأ الأصلي للمنتجات والبذور ، يمكن القول بنظرية السوق أن التوسع فى إبراء البذور كأحد أهم مُدخل فى عملية الزراعة ودعم احتكار شركات التكنولوجيا الحيوية لها يؤدى إلى ارتفاع أثمانها ، مما يؤدى إلى ارتفاع التكلفة الإنتاجية ، مما يؤدى إلى انخفاض مؤشر الإنتاجية الكلية الزراعية علماً بأن الإنتاج هو أحد مراحل السابقة على التصدير والاستيراد والتجارة الدولية بشكل عام . مما يترتب عليه تخلف الموارد الطبيعية الوراثية بسبب نهبها من الدول المتقدمة عن طريق القرصنة البيولوجية ، ونقص الإنتاجية الزراعية نتيجة لارتفاع تكلفة الإنتاج ، ونتيجة لذلك تنخفض الدخول للمزارعين وبالتبعية معدلات الادخار ، وكذلك الاستثمار والناتج القومي الإجمالي مما يعمق فجوة الفقر خاصة فى الدول النامية والأقل نمواً والتى يشكل فيها قطاع الزراعة قطاعاً أساسياً فى اقتصادها .

المطلب الثاني
آلية نهوض الدول النامية واستفادتها من تشريعات الحماية والتنوع البيولوجي

بالنظر للتطورات العالمية يمكن القول بأنه، لن يحدث التقدم واللحاق بركب التنمية إلا بالربط بين العلوم التطبيقية ، والعلوم النظرية ليكون هناك فريق عمل مكون من كافة التخصصات لتشكيل إطار مؤسسي للاستفادة من كل جديد فى كافة مجالات التكنولوجيا . ولكن لتحقيق ذلك لا بد من عمل تقييم واقعى لأوضاع الدول النامية والمستوى الاقتصادي والتنموي التى تتطلع للوصول إليه .

فى فترة الثمانيات كانت الحماية الاقتصادية السبب الرئيس في تقدم الدول الصناعية والذي مكنها من تطوير قدراتها التنافسية في الأسواق العالمية ، ولكن في ظل فرض مفاهيم منظمة التجارة العالمية أصبح لازاماً فتح أسواق البلدان الأخرى أمام المنتجات الخارجية ، والدعوة إلى تطبيق سياسة الباب المفتوح لتسهيل تدفق السلع والخدمات عبر الحدود الدولية ، وإلى عدم التدخل الحكومي وحرية التجارة مما جعل البلدان النامية تواجه وضعاً مختلفاً بسبب عدم قدرتها على المنافسة العادلة في مجال التجارة الخارجية ، وما ينتج عن ذلك أبقاء الدول النامية في حلقات التخلف والفقر والتبعية وسلب قدراتها من مواكبة الدول الصناعية الكبرى في مجال التجارة الخارجية بالذات، لذلك فأنها بقيت جامدة أمام مشاكل متعددة تهدد مستقبلها الاقتصادي والتنموي ومنها مشكلة فقدها للتنوع البيولوجي .[٢٢]

ولكن تنمية الموارد الاقتصادية في البلدان النامية تعد ضرورة حتمية للنهوض الاقتصادي والحضاري تكاد تكون معظم البلدان النامية تواجه الكثير من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية التى تمنعها من تحقيق تطور نوعي وكمي وتراكمي ، وتؤهلها للإمساك بزمام التقدم الحضاري والاقتصادي وتكاد تشترك هذه الدول بسمات مشتركة من حيث القدرات الطبيعية المتوفرة لديها ، والتي يمكن في ضوئها تقسيم الدول حسب ثرواتها الوطنية وكما يلي : **(الدول ذات الثروات النفطية ـ الدول ذات الثروات الطبيعية ـ الدول ذات الإمكانيات الزراعية ـ الدول الفقيرة والتي**

تفتقر إلى أي ثروة طبيعية) ، وحيث استغلت الدول المتقدمة كل هذه الدول بمختلف تقسيماتها وأغرقتها فى الصراعات السياسية والاقتصادية ، حتى توقف يقظتها للنهوض واللحاق بركب التنمية .[٢٣]

فإن سياسة الإصلاح تتطلب اتخاذ بعض الخطوات الفعلية نحو إعادة هيكلة ، وبناء تلك الدول على الصعيد التشريعي المؤسسي والإنتاجي وكافة قطاعاتها من حيث الآتي :

أولاً : مراجعة التشريعات الخاصة بحماية حقوق الملكية الفكرية والتنوع البيولوجي

جاء إهمال الدول المتقدمة لقطاع البحث العلمي والتطوير في صالح الدول المتقدمة عندما عقدت العزم على صياغة تشريعات الحماية ؛ حيث جاءت صياغة تلك التشريعات حاملة بين طياتها تحقيقاً لمصالح الدول المتقدمة على حساب مصالح الدول النامية مما جعل الموارد الوراثية لتلك الأخيرة عرضة للسلب والقرصنة البيولوجية ، وحرمها من الاستفادة من المنافع المادية الناتجة عن استخدام تلك الموارد بل واستخدام تلك الموارد بعد إبرائها ، ولذلك فإن الخطوة الأولى لإصلاح تلك الأوضاع والحفاظ على ما تبقى من الثروات البيولوجية لتلك الدول تتمثل فى إعادة النظر في صياغة تلك التشريعات وتمسك الدول النامية بحقوقها القانونية والمادية في مواردها الوراثية ، وكذلك محاولة الاستفادة من النصوص التي تلزم الدول المتقدمة بتقديم الدعم الفنى للدول النامية .[٢٤] ولتحقيق ذلك ينبغي تضافر الجهود بين الحكومات ورجال الأعمال في كافة المجالات من قطاعي الأعمال العام والخاص ، وإعادة توجية دور الجامعات لتصبح صاحبة الدور الأساسى فى صناعة التكنولوجيا الحيوية عن طريق تمويل جزء من أبحاث هذا المجال من خلال المال العام بينما الجزء الأكبر للتمويل يتكفل به القطاع الخاص وذلك لتعظيم الاستفادة من الاتفاقات الدولية .[٢٥]

ثانياً : وجوب وضع قواعد قوية وصارمة لعمليات التسويق والتسجيل التجاري للمواد والبذور المبرأة

وذلك عن طريق وضع آلية للإجراءات والأسس التي يجب اتباعها لغايات تسجيل وبيع وتوزيع حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالبذور والتقاوي الزراعية والمعارف التقليدية ، يتم فيها النظر لحقوق مربى النباتات والجماعات الأصلية . ووضع أسس لتسعير تلك المُنتجات وبيعها وتداولها فى الأسواق العالمية والمحلية . وترى الباحثة أنه يمكن عمل ذلك بالاستفادة من مما جاء فى بعض نصوص اتفاق التربس مثل :

١- الاستنفاد الدولي لحقوق الملكية الفكرية بالمادة ٦ من اتفاق التربس . [٢٦]
٢- الاستثناءات الممنوحة وفقا للمادة ٣٠ من اتفاقية التربس.
٣- التراخيص الاجبارية [اعلان الدوحة] المادة ٣١ من اتفاقية التربس .

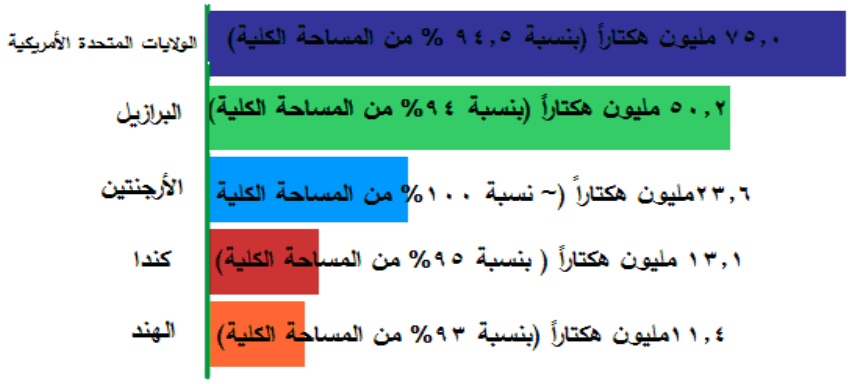
كما ينبغى وضع ومتابعة السياسات والخطط التي تكفل تحقيق التناسق والتكامل بين الشركات العاملة فى مجال تصنيع واستيراد وتوزيع وتصدير البذور والمواد الكيماوية المعدلة وراثياً حتى يتم ضمان نقلها للدول النامية واستفادتها منها .

ثالثاً : خلق بيئة مناسبة تساعد على حفز الإبداع وتشجيع الاختراع

عن طريق وضع دليل واجراءات لعمليات الإفصاح عن أي حقوق للملكية الفكرية الناجمة عن نشاطات المؤسسات العلمية والبحثية وطريقة حماية هذه الحقوق وتسويقها ، وكذلك زيادة العائدات المادية وتحسين وضع المؤسسات العلمية والبحثية المالي وزيادة دخل الباحثين ، بالإضافة إلى تقوية العلاقة بين المؤسسات العلمية والبحثية والقطاع الصناعي .

ومن الجدير بالذكر أن ، مقومات النهوض والتنمية متوفرة لدى معظم الدول النامية(باستثناء بعض الدول الفقيرة) ، فيما لو توفرت الاستثمارات النزيهة التي بإمكانها المساهمه في ذشوء صناعات تحويلية وأخرى تكميلية في الدول النامية مستفيدة من وجود المواد الأوليه والأيدي العاملة كما حدث لكثير من بلدان شرق أسيا والهند والبرازيل والأرجنتين وغيرها.[٢٧] ويبرهن على صحة ذلك الشكل التالى :

– الشكل (٢١)
– الدول الخمس الأعلى فى تبنى زراعة المحاصيل التكنوحيوية فى عام ٢٠١٧
(المساحة ومعدل التبنى)



– The Source : ISAAA, Biotech Crop Adoption Surges as Economic Benefits Accumulate in 22 Years,Op.Cit.,P.2

الشكل يوضح ارتفاع متوسط معدل اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية في البلدان الخمسة الأولى لزراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٧ ليصل إلى ما يقرب من التشبع ؛ ففى الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٩٤.٥ ٪ (متوسط لفول الصويا والذرة واعتماد الكانولا) ، البرازيل (٩٤ ٪) ، الأرجنتين (حوالي~ ١٠٠ ٪) وكندا (٩٥٪) والهند (٩٣٪). وقد كان التوسع في مناطق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في هذه البلدان من خلال الموافقة الفورية على محاصيل و سمات التكنولوجيا الحيوية الجديدة وتسويقها لاستهداف المشكلات المتعلقة بتغير المناخ وظهور آفات وأمراض جديدة. و من هذا المنطلق يمكن القول بأن ، مفتاح النهوض والتطور الاقتصادى هو إعادة بناء وتأسيس قاعدة علمية سليمة تتماشى من متطلبات النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة .

قائمة المراجع والأبحاث العلمية باللغة العربية

١ - فرانسيس مورلابية ، جوزيف كوينز ، ديفيد كينلى : ترجمة حسن أبو بكر ، أمريكا وصناعة الجوع ، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع ، ١٩٨٦ ، ص ١١ومابعدها
٢ - انظر فى هذا المعنى ، حسام الدين الصغير ، الحماية الدولية لحقوق الملكية الصناعية: من اتفاقية باريس إلى اتفاقية تريبس ، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ، ومعهد الدراسات الدبلوماسية ، القاهرة، ٢٩ إلى ٣١ يناير/كانون الثاني ٢٠٠٧ ، ص ٨ ، متاح على :
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/arab/ar/wipo_ip_jd_cai_07/wipo_ip_jd_cai_07_2.d
٣ - انظر فى تفصيل ذلك ، التنوع البيولوجي الزراعي ، إدارة – حماية- استخدام ، وزارة الدولة لشئون البيئة ، قطاع حماية الطبيعة ، ٢٠٠٩ ، متاح على :
https://www.cbd.int/iyb/doc/celebrations/iyb-egypt-agrobiodiversity-ar.pdf
٤ - انظر فى تفصيل ذلك ، محمود أحمد محمود عبد الفتاح الزهيرى ، البحث العلمى والتنمية الاقتصادية فى الدول النامية مع إشارة خاصة لجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٥
٥ - خليفه عبد المقصود زايد ، كوثر سعد قش ، علم الوراثة وأمراض النبات ، بدون طبعة ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، ٢٠٠٩ ، ص ١٦٤
٦ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دليل التشريعات في مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي ، ص ٢٢ ، متاح على :
http://aoad.org/aoad-library/Browse_Result.asp?str=%CF&cat_id=F02&Sort_By=
٧ - رشا على الدين ، الأبعاد الاقتصادية لتقنيات الهندسة الوراثية فى الدول النامية ، ص ٢٨ ، متاح على : https://www.academia.edu
٨ - وقد أطلق على تلك الشركات مسمى **شركات صناعة الحياة**
٩ - على سبيل المثال المادة ٨ من الاتفاق ، راجع اتفاق التنوع البيولوجي ، ص ١٠٤ متاح على :
https://www.un.org/ar/events/iyl/resources/cbd-un-ar.pdf
١٠ - مارتن هور ، تعريب : السيد أحمد عبد الخالق ، مراجعة : أحمد بديع بليح ، الملكية الفكرية التنوع البيولوجى والتنمية المستدامة حل المسائل الصعبة ، دار المريخ للنشر، بالسعودية ،٢٠٠٤، ص ٨٥
١١ - فاندا شيفا ، تعريب : السيد أحمد عبد الخالق ، ترجمة : أحمد بديع بليح ، حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب ، دار المريخ للنشر، بالسعودية ،٢٠٠٥، ص ٢٥
١٢ - نبيل حشاد ، الجات ومنظمة التجارة العالمية: أهم التحديات في مواجهة الاقتصاد العربي، دار إيجى مصر للطباعه والنشر ، ١٩٩٩ ، ص١٤٣

١٣ - أحمد يوسف الشحات ، بعض الجوانب الاقتصادية لحقوق الملكية الفكرية ، مجلة روح القوانين بكلية الحقوق ، جامعة طنطا ، إبريل ٢٠٠١، ص ٦٩٥

14 - Carlos A. Primo Braga, Carsten Fink, Claudia Paz Sepulveda, Intellectual Property Rights and Economic Development, World Bank Publications,2000,P.23

15 - Singh – Kshitij, Intellectual Property Rights in Agricultural Biotechnology and Access to Technology: A Critical Appraisal, Asian Biotechnology and Development Review, November 2016, Vol.18,No.3, P.9-10, Available on :
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2912935

16 - Ashok K. Malav , Arpit Gaur, Terminator Gene Technology and Its Application in Crop Improvement , International Journal of Current Research in Biosciences and Plant Biology , Volume 4, Number 5, P.58, Available on :
https://www.researchgate.net/publication/316889574_Terminator_Gene_Technology_and_Its_Application_in_Crop_Improvement

١٧ - السيد أحمد عبد الخالق ، الاقتصاد السياسى لحماية حقوق الملكية الفكرية فى ظل اتفاق التربس ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٥، ص ١٥٢-١٥٣

١٨ - محمد رمضان طه البيومى ، الأثار الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية فى قطاع الزراعة فى ظل اتفاق التربس " دراسة مقارنة مع التطبيق على مصر" ، رسالة دكتوراة ، كلية الحقوق جامعة المنصورة ، ٢٠١٨ ، ص ٣

١٩ - لمزيد من التفصيل راجع ، البنك الدولي للإنشاء والتعمير، الزراعة من أجل التنمية ، تقرير عن التنمية فى العالم ، واشنطن ٢٠٠٨ ، ص٣ متاح على :
http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327599046334/8394679-1327614067045/FINAL_WDR-OV-Arabic-text_9.26.07.pdf

20 - Niels P. Louwaars , Ralph-Tripp , Eaton-Derek Eaton, Intellectual property rights in the breeding industry: Farmers' interests, Agricultural & Royal Development Notes, Issue 14, Jun 2006 , P.2-3, available on :
http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/Note14_IPR_FarmersInterests.pdf

٢١ - حسام الدين عبد الغنى الصغير ، أثر الاتفاقيات الدولية فى مجال الملكية الفكرية على الغذاء والزراعة فى الدول النامية ، ص ١٥
٢٢ - سهام الدين خيرى ، العولمة الاقتصادية ومتطلبات التنمية والنهوض في الدول النامية، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، ص ٣٠-٣١ ، متاح على :
https://esa.un.org/techcoop/documents/SocialPolicy_Arabic.pdf
٢٣ - على سبيل المثال ثورات الربيع العربى فى بلدان النفط ، والصرعات السياسية فى الدول الأفريقية التى تعتبر من أغنى الدول فى الموارد والثروات البيولوجية
٢٤ - على سبيل المثال نص المادة ٦٧ من اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارية لحماية حقوق الملكية الفكرية (التربس)
٢٥ - وذلك على نهج ما قامت به الدول المتقدمة راجع في تفصيل ذلك :
Bhagavan-M.R.,The Major Issues Under Debate, New Generic
:Technologies In Developing Countries,P.301-302, available on
https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-349-25836-9
٢٦ - من مصلحة الدول النامية تبنى مبدأ الاستنفاد الدولى لحقوق الملكية الفكرية فى تشريعاتها الوطنية، لأن تطبيق هذا المبدأ سوف يؤدى إلى تضييق نطاق الحق الاستئثاري المقرر لأصحاب حقوق الملكية الفكرية في منع الغير من الاستيراد، ويسمح للدول النامية بالاستيراد الموازى Parallel Imports ، وتوفير المنتجات بالتالي فى الأسواق المحلية بأقل الأسعار السائدة عالمياً. انظر فى تفصيل ذلك ، باسم أحمد عوض ، الاستثناءات الواردة في الاتفاقيات الدولية المتعلقة ببراءات الاختراع المقررة لصالح الدول النامية ، مكتبة الإسكندرية ،١٣ ديسمبر٢٠٠٨ ، متاح على:
https://www.bibalex.org/a2k/attachments/speakers/Dr.Bassem%20Presentation.ppt
٢٧ - سهام الدين خيرى ، العولمة الاقتصادية ومتطلبات التنمية والنهوض في الدول النامية، المرجع السابق ، ص ٣٤