CBD

UNEP

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/MYPOW/5
9 January 2003

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الاتفاقية المتعلقة
بالتنوع البيولوجي

الاجتماع ما بين الدورات ، المفتوح العضوية ،
المعني ببرنامج العمل المتعدد السنوات لمؤتمر الأطراف
حتى عام ٢٠١٠
مونتريال ، ١٧ – ٢٠ آذار/مارس ٢٠٠٣
البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت *

الجوانب القانونية والاجتماعية الاقتصادية لنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي

مذكرة من الأمين التنفيذي

أولاً- مقدمة

١- سلّمت الأطراف في الإتفاقية ، في الفقرة ١ من المادة ١٦ من الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، بأن الحصول على التكنولوجيا ونقلها فيما بين الأطراف المتعاقدة يعد من المبادئ الأساسية لتحقيق أهداف هذه الاتفاقية. وشرع مؤتمر الأطراف ، خلال اجتماعاته الأربعة الأولى بهذا العمل ، كما اضطلعت به الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية (المشار إليها فيما بعد " بالهيئة الفرعية ") . وخلال اجتماعه الرابع ، قرر مؤتمر الأطراف ، بموجب المقرر ١٦/٣ ، جعل نقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي ، وهو جزء من برنامج عمله على المدى الطويل ، موضع دراسة مستفيضة خلال اجتماعه السابع وفي اجتماعه السادس ، آيد مؤتمر الأطراف مقترحات الأمين التنفيذي الخاصة بالعمل التحضيري المعني بهذا الموضوع (UNEP/CBD/COP/6/2) ، والقاضية بأن تقوم الهيئة الفرعية خلال اجتماعها التاسع ، بدراسة موضوع نقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي وأن تعتمد توصية ، ينظر فيها مؤتمر الأطراف . قد تتضمن هذه التوصية ، عناصر برنامج عمل خاص بنقل التكنولوجيا .

* UNEP/CBD/MYPOW/1

لدواعي الاقتصاد في النفقات طبع عدد محدود من هذه الوثيقة ويرجى من المندوبين التفضل باصطحاب نسخهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ اضافية

٢- قرر مكتب الهيئة الفرعية ، فيما بعد ، أن الهيئة الفرعية ليست في وضع يؤهلها بالتصدي للجوانب القانونية والاجتماعية الاقتصادية المرتبطة بنقل التكنولوجيا . وطلب المكتب أن يدرج هذا الموضوع ضمن بنود جدول أعمال الاجتماع ما بين الدورات ، المفتوح العضوية ، المعني ببرنامج العمل متعدد السنوات لمؤتمر الأطراف حتى عام ٢٠١٠ . وقد قبل مكتب مؤتمر الأطراف هذا الطلب ، غير أنه أعرب عن رأي مفاده أن ولاية الهيئة الفرعية تتضمن إسداء المشورة بشأن القضايا القانونية والاجتماعية الاقتصادية .

٣- وبناء على ذلك ، أعد الأمين التنفيذي هذه المذكرة في سبيل تيسير مهمة الاجتماع ما بين الدورات عند النظر في الجوانب القانونية والاجتماعية الاقتصادية لنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي . تحتوى المذكرة على أربعة أجزاء يتناول الجزء "ثانيا" الأحكام ذات الصلة في الاتفاقية ؛ ويقدم الجزء "ثالثا" الإطار التحليلي العام لنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي ؛ يستعرض الجزء "رابعاً " القضايا المرتبطة بالتعرف على فرص نقل التكنولوجيا ؛ ويصف الجزء " خامسا " الدور الذي يلعبه الإطار القانوني والمؤسسي في تدبير النقل الفعلي للتكنولوجيا ؛ ويتناول الجزء "سادسا" مسألة موائمة التكنولوجيا المنقولة وتماشيها مع الظروف والاحتياجات الوطنية ؛ ويقترح الجزء " سابعاً " توصيات محالة إلى الاجتماع ما بين الدورات لكي ينظر فيها .

ثانيا- نقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

٤- تسلّم الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي بالدور الذي يمكن أن يلعبه نقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي في سبيل تحقيق أهداف الاتفاقية الثلاثة . وترد المسائل المتعلقة بنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي في المواد ١٦ و ١٨ و ١٩ من الاتفاقية . وعلاوة على ذلك ، فإن التدريب والبحث ، وهما من العناصر الضرورية لإرساء القدرات الوطنية لاستيعاب التكنولوجيا ، فقد تناولتها المادة ١٢ .

٥- تتضمن الفقرة ١ من المادة ١٦ التزام جميع الأطراف الأساسي تجاه الحصول على التكنولوجيا ونقلها . فهي تنص على أن كل طرف متعاقد " يتعهد ..... بتوفير و/أو بتيسير حصول الأطراف المتعاقدة الأخرى على التكنولوجيات ذات الصلة بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار ، ونقل تلك التكنولوجيا، أو الاستفادة من الموارد الجينية التي لا تلحق تلفاً كبيراً بالبيئة " . ولهذا الإلتزام عدد من السمات الهامة . أولاً ، يقتصر نطاقه على فئات محددة من التكنولوجيات ، وهي :

(أ) التكنولوجيا ذات الصلة بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار ، أو

(ب) تكنولوجيا تستفيد من الموارد الجينية ، و

التي لا تلحق تلفاً كبيراً بالبيئة .

٦- فيما يتعلق بالفئة الأولى ، تجدر الملاحظة أن معظم التكنولوجيات ذات صلة بصيانة التنوع البيولوجي وباستخدامه على نحو قابل للاستمرار قد تنتمي ، في الوقت نفسه ، إلى فئة التكنولوجيات السليمة بيئياً . بالنسبة لتلك التكنولوجيات ، ترد إرشادات هامة تتعلق بالسياسة العامة على المستوى الدولي ، في الفصل ٣٤ من جدول

أعمال القرن ٢١ [1] ، الخاص بنقل التكنولوجيا السليمة بيئياً والتعاون وبناء القدرات . يشرح هذا الفصل أسس العمل ويحدد الأهداف والأنشطة وأساليب التنفيذ . وقد شكلت لجنة التنمية المستدامة ، فريق عامل مخصص معني بنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي . وأشار الفريق العامل إلى الموارد المالية غير الكافية وإلى ندرة اليد العاملة المدرّبة بالشكل المناسب وشحة المؤسسات المؤهلة كأهم صعاب تواجه عملية نقل التكنولوجيا . وقد أوصى الفريق العامل باعتماد أساليب لتيسير نقل التكنولوجيا إلى القطاع العام . كما سلّم بالدور الجوهري للقطاع الخاص في مجال نقل التكنولوجيا . وأعدت بعد ذلك ، تقارير للجنة عامى ١٩٩٥ و ١٩٩٦ حول هذا الموضوع واقترحت على الحكومات الاضطلاع بأنشطة من شأنها أن تساهم في نشر المعلومات وبناء القدرات والتطوير المؤسسي وتوفير آليات مالية وتدابير شراكة. [2]

٧- فيما يخص الفئة الثانية ، ترد إرشادات للسياسة العامة على المستوى الدولي في الفصل ١٦ من جدول أعمال القرن ٢١ ، حول الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية [3] . يحدد هذا الفصل ، بالنسبة للمجلات البرنامجية المختلفة ، أسس العمل ، والأهداف ، والأنشطة ، وأساليب التنفيذ . وتتضمن المجالات البرنامجية الموضوعات التالية : زيادة توافر الأغذية والعلف والمواد الخام المتجددة ؛ تحسين صحة الإنسان ؛ تعزيز حماية البيئة ؛ تعزيز السلامة واستحداث آليات دولية للتعاون ؛ وإنشاء آليات لتطوير التكنولوجيا الحيوية ولتطبيقها السليم بيئياً . ويشكل نقل التكنولوجيا جانباً هاماً للأنشطة المزمع القيام بها [4].

٨- ثانياً ، توفر صياغة هذه الفقرة مرونة من حيث طريقة قيام الأطراف بتنفيذها وفقاً لكل حالة على حدة . فالأطراف تقوم " بتوفير و/أو تيسير " حصول الأطراف المتعاقدة الأخرى على التكنولوجيا . تعطي هذه الصياغة قدراً هاماً وضرورياً من إمكانية التصرف . ويعتبر هامش حركة الأطراف محدوداً تجاه القطاع الخاص لنقل تكنولوجيا تُطبق عليها حقوق الملكية الفكرية . ففي هذا الإطار ، لا تستطيع الأطراف سوى تيسير نقل التكنولوجيا من خلال تدابير مثل توفير الحوافز المناسبة للقطاع الخاص . ومن ناحية أخرى ، عندما تندرج التكنولوجيا في عداد الملك العام ، يمكن أن يقوم طرف ما بتوفير حصول طرف آخر عليها ونقلها إليه بشكل مباشر .

٩- تحدد المادة ١٦ شروطاً أخرى تتعلق بنقل التكنولوجيا . أولاً ، تنص الفقرة ٢ على " توفير إمكانية الحصول على التكنولوجيا ..... ونقلها إلى البلدان النامية و/أو تيسير الحصول عليها ونقلها على أساس شروط منصفة وأكثر ملائمة ، بما في ذلك الشروط التساهلية والتفضيلية حيثما يتفق عليها ، على نحو متبادل وحسب الاقتضاء ، وفقاً للآلية المالية المنشأة بموجب المادتين ٢٠ و ٢١ " . يبدو أن الاتفاقية تطالب أطراف الدول المتقدمة بتوفير الحصول على التكنولوجيا ونقلها بشروط مغايرة لتلك المعمول بها في السوق الدولية للتكنولوجيا.

---

[1] / تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ، ريو دي جانيرو ، ٣ - ١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢ (مطبوعات الأمم المتحدة رقم E.93.1.8 وتصويب) المجلد ١ ، القرار ١ ، المرفق ٢ أنظر أيضاً http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21chapter34.htm

[2] / أنظر الفقرتين ١٠٥ و ١٠٦ من خطة تنفيذ القمة العالمية للتنمية المستدامة التين تشيران إلى الفصل ٣٤ من جدول أعمال القرن ٢١ .

[3] / مثل الحاشية الأولى . أنظر كذلك http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21chapter16.htm

[4] / أنظر الفقرات ١٦-٦ (د) ، ١٦-٧ (ج) ، ١٦-٨ ، ١٦-٢٥ (ج) ، ١٦-٣٨ و ١٦-٣٩ .

أما أسلوب تطبيق هذه الأحكام على التكنولوجيا الخاضعة لحقوق الملكية الفكرية (" تكنولوجيا خاضعة للملكية الخاصة ") ، فهذا الموضوع سيكون في حاجة إلى دراسة مستفيضة من جانب مؤتمر الأطراف . ومع ذلك ، تربط الفقرة هذا الحكم بالآلية المالية التابعة للاتفاقية ، في إشارة واضحة إلى إمكانية استخدام الموارد المتاحة من خلال الآلية ، من أجل تيسير حصول الدول النامية على تكنولوجيا خاضعة للملكية الخاصة ونقلها إليها .

١٠- ثانياً ، في حالة التكنولوجيا المفروض عليها براءات اختراع وحقوق ملكية فكرية أخرى ، تنص الفقرة ٢ من المادة ١٦ أيضاً على ضرورة الحصول على التكنولوجيا ونقلها بشروط تسلّم بحماية مناسبة وفعالة لحقوق الملكية الفكرية وتكون متسقة معها . ففي واقع الأمر ، يتم الحصول على تكنولوجيا خاضعة للملكية الخاصة ونقلها، شريطة توافر حماية فعالة لحقوق الملكية الفكرية . قد يتطلب هذا الحكم من الدولة المتلقية ، أن تتوافر لديها أنظمة داخلية مناسبة وفعالية لحقوق الملكية الفكرية . أن وجود أنظمة وطنية راسخة لحقوق الملكية الفكرية تسهل نقل التكنولوجيا هو قضية يدور حولها ، في الوقت الحالي ، نقاش دولي .

١١- ثالثاً ، تدعو الفقرة ٣ من المادة ١٦ الأطراف إلى اتخاذ تدابير تشريعية أو إدارية أو سياسية بغية توفير حصول الأطراف ، لاسيما البلدان النامية التي توفر الموارد الجينية ، على التكنولوجيا التي تستفيد من تلك الموارد ونقلهـــا ، وفقـــاً لشروط متفق عليها بشكل متبادل ، بما في ذلك التكنولوجيا التي تحميها براءات الاختراع وحقوق الملكـــية الفكرية الأخرى ، حسب الاقتضاء ، من خلال أحكام المادتين ٢٠ و ٢١ وبما يتفق مع القانون الدولي . ويتعين على الدولة المنتفعة ، توفير بيئة قانونية وسياسية مواتية تمكّن الحصول على مثل هذه التكنولوجيا ونقلها إلـــى البلدان التي توفر الموارد الجينية . هذا الجانب هام في سياق الجهود الرامية إلى تحقيق فعال للهدف الثالث للاتفاقية والخاص بتقاسم عادل ومنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية .

١٢- أخيراً ، تطالب الفقرة ٤ من المادة ١٦ الأطراف بإتخاذ تدابير تشريعية إو إدارية أو سياسية ، بغية قيام القطاع الخاص بتسهيل الحصول على التكنولوجيا ، ونقلها وتطويرها المشترك لصالح كل من المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص في البلدان النامية . فجزء وفير من التكنولوجيا العالمية يمتلكه القطاع الخاص ومعظمها يخضع للولاية القضائية للدول المتقدمة . ويتعين ، بالتالي ، على الدول المتقدمة أن تلعب دوراً ميسراً من خلال تدابير تشريعية وسياسية تشجع الأطراف العاملة من القطاع الخاص ، على إتاحة الحصول على التكنولوجيا للدول النامية ونقلها إليها .

١٣- تدعو المادة ١٨ الخاصة بالتعاون العلمي والتقني ، الأطراف إلى تشجيع التعاون الدولي في ميدان صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار؛ كما تشجع على استحداث طرق للتعاون من أجل تطوير التكنولوجيا واستخدامها ، بما فيها التكنولوجيا المحلية والتقليدية ؛ وتدعو إلى وضع برامج إبحاث ومشاريع مشتركة من أجل تطوير تكنولوجيا ذات الصلة بأهداف الاتفاقية . أما المادة ١٩ المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية ، فهي تطالب الأطراف بإتخاذ تدابير تشريعية أو إدارية أو سياسية ، لكفالة المشاركة الفعالة في أنشطة بحوث التكنولوجيا الحيوية من جانب الأطراف وخاصة البلدان النامية التي توفر الموارد الجينية لتلك البحوث ؛ واتخاذ تدابير عملية لتشجيع وتعزيز أولوية حصول هذه الأطراف ، على أساس منصف وعادل ، على النتائج والفوائد الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية القائمة على الموارد الجينية الموفرة .

١٤- هناك سلسلة من الأحكام الأخرى في الاتفاقية تتصل بنقل التكنولوجيا . ينسحب ذلك على المادة ١٧ المعنية بتبادل المعلومات الذي يعتبر ، من ناحية ، ضرورياً للتعرف على فرص نقل التكنولوجيا ومن ناحية أخرى ، عنصراً أساسياً يدخل في معظم عمليات نقل التكنولوجيا . وتنص بذلك المادة ١٧ على أن تبادل المعلومات لا يتضمن فقط تبادل المعلومات في حد ذاتها فحسب ، بل يجمع بينها وبين التكنولوجيات المشار إليها في الفقرة ١ من المادة ١٦ . وتتضمن المادة ١٥ عناصر هامة تتعلق بنقل التكنولوجيا في مجال الحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع . وتطلب المادة ٦ من كل طرف أن يحاول تطوير وتنفيذ البحوث العلمية القائمة على الموارد الجينية التي توفرها الأطراف الأخرى المتعاقدة ، بالمشاركة الكاملة لهذه الأطراف ، وفي ذلك الأطراف ذاتها حيثما أمكن . تعتبر بذلك البحوث المشتركة والقطرية إمكانية هامة متاحة لتطوير القدرات التكنولوجية للأطراف المقدمة للموارد الجينية . علاوة على ذلك ، وصف المرفق ٢ من خطوط بون التوجيهية نقل التكنولوجيا على أنه خيار لتقاسم المنافع . وتطلب الفقرة ٧ من المادة ١٥ كذلك من كل طرف أن يتخذ تدابير تشريعية أو إدارية أو سياسية ، حسب الاقتضاء ، بهدف تقاسم نتائج البحث والتطوير والفوائد المترتبة على الاستخدام التجاري وغيره للموارد الجينية ، وبطريقة عادلة ومنصفة ، مع الطرف المتعاقد الذي يوفر تلك الموارد . تندرج هذه الأحكام في نفس إطار المادة ١٩ المعنية باستخدام التكنولوجيا الحيوية وتوزيع فوائدها ، وتتقاسم هذه الأحكام الأهداف ذاتها .

ثالثا- الإطار التحليلي العام

١٥- عند مناقشة موضوع نقل التكنولوجيا ، تُطرح عادة تعاريف كثيرة وتختلف المفاهيم التي تحيط بهذا الموضوع . من المفيد إعادة طرح بعض التعاريف والمفاهيم المختلفة بالنظر إلى إمكانية استخدامها في هيكل التحليل التالي الخاص بالجوانب القانونية والاجتماعية الاقتصادية لنقل التكنولوجيا والتعاون التكنولوجي .

(أ) *التكنولوجيات الصلبة في مقابل اللينة* . يشير مفهوم التكنولوجيا الصلبة إلى المعدات المتاحة والأجهزة المادية الأخرى التي تنقل . أما فئة التكنولوجيا اللينة فهي تشير إلى المعرفة والمعلومات التكنولوجية اللازمة لإنتاج جملة أمور ، من بينها هذه الأجهزة [٥]/ . بغرض هذه المذكرة ، سوف نضيف إلى تعريف التكنولوجيا ، التكنولوجيا اللينة [٦]/ . من هنا ، فإن التكنولوجيا المحلية والأصلية المشار إليها في الفقرة ٤ من المادة ١٨ ، تتماشى ، إلى حد بعيد ، مع معارف وابتكارات وممارسات السكان المحليين والأصليين التي تجسد إنماط حياة تقليدية ؛

---

[5]/ استخدم هذا المفهوم كذلك في مذكرة الأمين التنفيذي حول تشجيع وتيسير الحصول على التكنولوجيا ونقلها وتطويرها (UNEP/CBD/COP/3/21) التي أعدت للاجتماع الثالث للأطراف . بغرض المناقشة ، أنظر (١٩٩٧) *The Role of Intellectual Property Rights in Biotechnology Transfer under the Convention on Biological Diversity*. ISAAA Briefs No. 3. http://www.isaaa.org/publications/briefs/Brief_3.htm بغرض مناقشة تعاريف التكنولوجيا المختلفة أنظر أيضاً IPCC (2001) : *القضايا المنهجية والتكنولوجية المرتبطة بنقل التكنولوجيا* . التقرير الخاص للفريق العامل الثالث للفريق الدولي الحكومي المعني بتغير المناخ ، الجزء ١ ٤- (http://www.grida.no/climate/ipcc/tectran/)

[6]/ تم تحديد عدد كبير من التكنولوجيات التي لها صلة بالمادة ١٦ من الاتفاقية والتي تدخل في فئة التكنولوجيات اللينة (أنظر إلى تقرير الاجتماع الحكومي الدولي مفتوح العضوية للخبراء العلميين حول التنوع البيولوجي (UNEP/CBD/COP/1/16) والمرافق من ٢ إلى ٤) .

(ب) *مستوى نقل التكنولوجيا وتوجهه* . يمكن أن يتم نقـل التكنولوجيا على المستويين الوطني والدولي . على المستوى الدولي ، قد يتوجه النقل من الشمال إلى الجنوب ، من الجنوب إلى الشمال ، من الشمال إلى الشمال ومن الجنوب إلى الجنوب . بالنظر إلى تأكيد الفقرتين ٢ و ٣ من المادة ١٦ وكذا المادتين ٢٠ و ٢١ ، على احتياجات البلدان النامية ، خاصة من الموارد المالية ، فإن نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب يكتسي أهمية خاصة في إطار الاتفاقية . على الرغم من موائمة نقل التكنولوجيا الأصلية والتقليدية مع مقتضيات نقل التكنولوجيا من الجنوب إلى الشمال ، إلا أن المذكرة الحالية سوف تتناول ، بشكل أساسي ، نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب ؛

(ج) *وضع الملكية* . كما أسلفنا الإشارة في الجزء "ثانياً " ، ينبغي التمييز بين التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة وتلك المندرجة في عداد الملك العام . في حين أن تكنولوجيات متعددة ذات الصلة بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام تقع في إطار الملك العام ، فمعظم التكنولوجيات المنتفعة من الموارد الجينية تخضع للملكية الخاصة . أن قضايا كثيرة مرتبطة بالتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة ، وتصير بالتالي موضع تدابير سياسية ، ولكنها أقل ارتباطاً بتكنولوجيا الملك العام ؛

(د) *طبيعة التكنولوجيا من حيث إمكانية نسخها* . يمكن تمييز التكنولوجيا من حيث إمكانية نسخها من عدمها [٧] . يعتبر هذا التمييز أمراً هاماً لأنه يسترعى الانتباه إلى أهمية ربط حقوق الملكية الفكرية بطبيعة التكنولوجيا المعنية . عندما لا يسهل نسخ التكنولوجيا المنقولة ، يصبح التعاون الفني المقدم من مطوّر التكنولوجيا الأصلي إلى المنتفع المحتمل أمراً مطلوباً لضمان نجاح نقل التكنولوجيا . بيد أن مثل هذا التعاون يفترض موافقة من مطوّر التكنولوجيا على احتمال استخدامها حتى في حالة عدم وقوع هذه التكنولوجيا تحت مظلة حقوق الملكية الفكرية ؛

(هـ) *الأطراف الفاعلة* . تختلف أنواع كثيرة من عمليات نقل التكنولوجيا بإختلاف الأطراف المشاركة فيها [٨] . قد يشارك في عملية نقل التكنولوجيا :

(١) مورد التكنولوجيا وحده (مثل حالات الاستثمار الأجنبي المباشر لصالح فرع شركة مملوك بشكل كامل) ؛

(٢) المنتفع من التكنولوجيا في البلد المضيف وحده (مثل حالات قيام مواطن من الدول المضيفة بنسخ التكنولوجيا بطرق معينة ، من بينها اللجوء إلى الهندسة العكسية) ؛

(٣) مورد التكنولوجيا والمنتفع بها معاً . تنطوي هذه الحالة على اختلافات ، منها :

أ- عمليات نقل للتكنولوجيا بشروط تجارية تحكم استخدامها (مثل : منح التراخيص أو المشاريع المشتركة) .

---

[7] / أنظـر : العوامـل المؤثرة في نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً : مذكرة من أمانة منظمة التجارة العالمية (WT/CTE/W/22) الصفحة ٢

[8] / الوثيقة نفسها ص ٢ و ٣

ب- عمليات نقل لا تحكمها شروط (مثل شراء آلة من السوق الدولية) .

١٦- يمكن ، وبشكل أمثل ، تقسيم عمليات نقل التكنولوجيا إلى مراحل مختلفة [9]/ فقد تكتسي بعض المراحل قدراً أكبر من الأهمية وفقاً للأطراف الفاعلة ووفقاً لأوضاع التكنولوجيا من حيث الملكية والنسخ ، وقد تتطلب مثل هذه المراحل تدابير سياسية لاحقة أكثر مما هو الحال بالنسبة لمراحل أخرى :

(أ) هناك شرط مسبق لأي عملية نقل التكنولوجيا ، هو ضرورة تطوير هذه التكنولوجيا . إلا أن حوافز الإبداع وتطوير التكنولوجيا تشكلها جملة أمور من بينها الشروط التنظيمية التي تحكم النقل الفعلي للتكنولوجيا ، خاصة من خلال حماية حقوق الملكية الفكرية . ولذلك يجدر إدراج هذه المرحلة حتى أن لم تشكل جزءاً من النقل الفعلي ؛

(ب) يتصدر كل عملية نقل تكنولوجيا ، تحديد لإحتياجات النقل وفرصه . يصبح ، عند هذا الحد ، نقل المعلومات وتبادلها بالمستوى المناسب ، أمراً جوهرياً . بالنسبة للنقل الدولي للتكنولوجيا ، ينبغي القيام بتبادل المعلومات فيما بين الشركات ، والأفراد ، والسلطات الوطنية و/أو مؤسسات الأبحاث في البلدان الموردة والمنتفعة؛

(ج) تتخذ تدابير النقل الفعلي في المرحلة التالية . بالنسبة للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة ، يعتبر توافر بيئة قانونية تمكينية مسألة رئيسية في هذه المرحلة ؛

(د) يأتي تطويع التكنولوجيا المنقولة وتكييفها مع الظروف الاجتماعية الاقتصادية والثقافية المحلية في نهاية العملية . تجدر الملاحظة أن التعرف على احتياجات التطويع وإمكانية القيام به يشكل جزءاً من فرص نقل التكنولوجيا ، ويندرج بذلك في المرحلة الأولى .

١٧- *أن التعرف على احتياجات وفرص النقل* هو أمر هام بالنسبة للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة وتكنولوجيا الملك العام . وإدراج التكنولوجيا ، من الناحية القانونية ، في عداد الملك العام لا يعني اتاحتها وتوفيرها بشكل تلقائي للمنتفعين المحتملين . أن التعرف على فرص النقل من خلال الحصول بشكل مناسب على المعلومات وتبادلها بشأن وجود هذه التكنولوجيا وإمكانية تطبيقها ، هو الشرط المسبق الأساسي حتى ولو كانت هذه التكنولوجيا خاضعة ، من الناحية القانونية ، للملك العام . في حالة التكنولوجيا التي لا تُنسخ بسهولة ، سيتعين على المطّور الأصلي ان يقدم المعلومات الإضافية – من خبرات ومعارف تقنية – بغرض استخدام التكنولوجيا وموائمتها مع الظروف المحلية . لعل إنشاء المؤسسات اللازمة ، على الصعيدين الوطني والدولي ، بغرض جمع المعلومات ونشرها ، قد يؤدي إلى خفض ملموس في نفقات البحث بالنسبة للموردين والمنتفعين المحتملين للتكنولوجيا سواء الخاضعة للملكية الخاصة أو تلك المدرجة في الملك العام . هذا الموضوع تناوله الجزء "رابعاً " أدناه .

---

[9]/ أنظر الجزء ٦٠١ من تقرير IPCC الخاص *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer* المشار إليه في الحاشية ٥ لتحليل مماثل للتقييم المميز (بما في ذلك تحديد الاحتياجات) والاتفاق والتنفيذ وكذلك التقييم والتكيف والتكرار كمراحل لنقل التكنولوجيا .

١٨- *أن التدابير الرامية إلى القيام بالنقل الفعلي* للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة ، ولاسيما تلك التكنولوجيا يسيرة النسخ ، لها أهمية خاصة . بالنسبة لتلك التكنولوجيا ، يشار عادة إلى ضرورة وجود بيئة قانونية ومؤسسية تمكينية لإجراء النقل الفعلي كشرط مسبق له أهمية جوهرية . ويعود ذلك إلى طبيعة الآليات التي تحكم هذا النقل ورغبة مالك التكنولوجيا في حماية مصالحه بصفته مالكاً لها . وعلى عكس من ذلك ، قلّما تثار هذه القضايا بالنسبة للتكنولوجيا المدرجة في عداد الملك العام لأنها متاحة دون قيود . من الضروري توفير إطار قانوني ومؤسسي مناسب ولاسيما في البلدان التي قد تنتفع من التكنولوجيا المنقولة ، فهذا الإطار أساسي من المنظورين القانوني والاقتصادي . وتعزيز المؤسسات القانونية ، بما في ذلك فاعلية وكفاءة متزايدة على صعيد العمليات الإدارية والقانونية ، من شأنه أن يخفض تكاليف المعاملات ويحسن بذلك عن فرص الإقدام على نقل التكنولوجيا . وبشكل أكثر تحديداً ، فإن منح حقوق الملكية الفكرية وحمايتها يوفر الحوافز اللازمة لتطوير التكنولوجيا ولتوسيع القدرات العلمية والبحثية المتصلة بها . هذه المسألة تناولها الجزء "رابعاً " أدناه .

١٩- *يعتبر التكيف مع التكنولوجيا المستوردة* مسألة هامة بالنسبة للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة وتلك المدرجة في عداد الملك العام . كما أسلفنا في الفقرة ١٦ ، يشكّل التعرف على احتياجات التكيف وعلى الأدوات الملائمة للقيام بهذا التكيف ، من خلال جمع وتبادل المعلومات ، يشكلّ عنصراً هاماً عند تحديد فرص النقل . إلا أن تبادل المعلومات ، وبشكل خاص على الصعيد الوطني ، سيلعب أيضاً دوراً هاماً خلال المرحلة الفعلية للتنفيذ والتكيف . وفضلاً عن ذلك ، قد يتطلب تكيف ناجح تعزيز القدرات الوطنية في مجال البحث والتطوير . وهناك جانب أخير إلا وهو إسهام التكنولوجيا المستوردة في حفز القدرات الوطنية على الإبداع التكنولوجي . يتناول الجزء "سادساً " أدناه هذه القضايا جميعاً .

رابعاً- التعرف على فرص النقل التكنولوجيا

٢٠- يعتبر تحديد احتياجات وفرص نقل التكنولوجيا ، بما في ذلك إمكانية مواءمتها مع الظروف المحلية ، مسألة جوهرية لنقل التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة والتكنولوجيا المدرجة في الملك العام . في حالة نقل تكنولوجيا الملكية الخاصة لأغراض تجارية ، قد يكون المطورّ الأصلي مهتماً بتجميع المعلومات ذات الصلة بفرص الاستثمار وبالشركاء المحتملين من قطاع الأعمال . إلا أن المطورّ الأصلي لتكنولوجيا الملك العام غير مدفوع بمصالح تجارية للتشجيع على استخدام أوسع للتكنولوجيا . أن المستخدم المحتمل لمثل هذه التكنولوجيات في البلدان النامية ، حتى وأن لم يتحمس بشكل كبير لما تدره حماية حقوق الملكية الفكرية ، يواجه قيوداً صارمة تفرضها الخبرة والقدرات المالية اللازمة للحصول على معلومات بخصوص التكنولوجيا المتاحة في الدول المتقدمة .

٢١- ولذلك ، من الحتمى تنفيذ نظم لتبادل المعلومات أو تعزيزها على المستوى الدولي . أن المساعدة الدولية العامة في بناء هذه النظم أو تعزيزها ، عن طريق مثلاً خدمات السمسرة والخدمات الاستثمارية بغرض تقوية الشراكة فيما بين القطاعي العام والخاص ، بما في ذلك خدمات توفير التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة لاعتبارات إنسانية ، هذه المساعدة الدولية يمكن أن تساهم في خفض تكاليف البحث عن منتفعين أو موردين

محتملين مما يشجع بدوره على نقل التكنولوجيا [10]/ . بغرض تجنب أزدواج الأنشطة ، ينبغي إيلاء الأولوية إلى تعزيز الشبكات الدولية القائمة والتي تضم خبراء وهيئات إبحاث للاضطلاع بتبادل المعلومات ، مثل " المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية "(CGIAR) للتكنولوجيات المرتبطة بالمحاصيل ، بدلاً من إنشاء أنظمة جديدة . نظراً لتنوع التكنولوجيات ذات الصلة والخبرة الفنية المتعلقة بها ، فإن الانتفاع ، بقدر الإمكان ، من الشبكات القائمة ومن معارفها في مجالات تكنولوجية بعينها ، يسمح بمنع التركيز المفرط لأنظمة تبادل المعلومات.

٢٢- وفقاً لخصائص مجموعة المنتفعين بتكنولوجيا محددة ، تصبح هذه القيود أكثر صرامة لبعض التكنولوجيات بالنسبة لغيرها . فعلي سبيل المثال ، يعتبر موظفو الوكالات الفنية الوطنية المنتفعين التقليديّين للتكنولوجيا بغرض تصنيف النظم الإيكولوجية ، وتقييمها ، ورسم خرئط جغرافية حيوية خاصة بها [11]/ . تتمتع هذه الهيئات ، من حيث المبدأ ، بالخبرة اللازمة وبالقنوات الإدارية والسياسية للحصول على المعلومات المطلوبة وتبادلها . بسبب قصور هذه القنوات وغياب القدرات ، قد تواجه الهيئات قيوداً للحصول على المعلومات . بيد أن هذه القيود ستتلاشي في حالة تشجيع المزراعين المحليين في البدان النامية ، على سبيل المثال ، على الحصول على معلومات متوفرة لدى مراكز الابحاث الزراعية في العالم المتقدم حول نظم الزراعة القابلة للإستدامة [12]/.

٢٣- بسبب القيود الصارمة التي يواجهها عدد من المستخدمين في الدول النامية للحصول على المعلومات اللازمة ، يتعين ربط بشكل وثيق ، النظم الدولية لتبادل المعلومات بالنظم الوطنية لجمع المعلومات ونشرها . وهنا، يستطيع التعاون الدولي أن يقدم ، مرة أخرى ، المساعدة على بناء قدرات المؤسسات المعنية أو تعزيزها .

٢٤- من الضروري أن تطبق هذه النظم سياسة تدفق المعلومات في الاتجاهيــن . بالنسبة لبعض التكنولوجيات ، لاسيما تلك التي ترمى إلى استخدام التنوع البيولوجي ومكوناته بشكل مستدام ، يعتبر إشراك أصحاب المصلحة المحليين كمنتفعين محتملين للتكنولوجيات أمراً رئيسياً من أجل تحديد فرص نقل التكنولوجيا .

٢٥- أن إشراك أصحاب المصلحة في مرحلة مبكرة ، يعتبر كذلك أمراً جوهرياً ويعود ذلك لسببين . أولاً ، كثيراً ما يكون لدى المنتفع المحتمل من التكنولوجيا معلومات هامة خاصة بالحاجة إلى تكييف التكنولوجيا المستوردة مع ظروفه المحلية وإمكانية القيام بذلك . ثانياً ، قد يكون لدى المنتفع المحتمل معلومات عن النتائج السلبية المترتبة على التكنولوجيا المستوردة وعن التدابير الممكنة لتجنب هذه النتائج السلبية أو تخفيف وقعها . فعلى سبيل المثال ، قد يؤثر أدخال سلالات من المحاصيل المحوّرة جينياً عالية الغلّة على استخدام السلالات

---

[10]/ See Krattiger (2001): *Biotechnology and Proprietary Science Management. Proposals to Strengthen Biotechnological Transfer in Latin America.* أوراق إحاطــة موجــزة أعدت بمناسبة انعقاد المبادرة الإقليمية للتكنولوجيا الحيوية لليونيدو من مونيتفيديو ، ٢٨ – ٣٠ آذار/مارس ٢٠٠١، ص ٣٣ –٤٣ .

[11]/ لمثل هذه التكنولوجيات ، أنظر المرفق ٢ من UNEP/CBD/COP/1/16

[12]/ للحصول على قائمة التكنولوجيات المنتفعة بالتنوع البيولوجي بشكل مستدام ، أنظر المرفق ٥ من UNEP/CBD/COP/1/16 . بالنسبة للتكنولوجيات المتعلقة بصون التنوع البيولوجي للجبال واستخدامه المستدام ، أنظر UNEP/CBD/SBSTTA/8/7/Add.1.

المحلية المتوطنة مما قد يساهم ، في نهاية المطاف ، في اختفاءها . أن التحوّلات الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على ذلك قد تتضمن تدني اعتماد المزارعين المحليين على ذاتهم وانحسار في مجموعة التنوع الجيني . وكلها تحوّلات ليست إيجابية بالضرورة . أن جمع هذه المعلومات وتحديد الإجراءات الإضافية الضرورية من الأمور التي ينبغي تضمينها في المرحلة الأولى من تحديد فرص نقل التكنولوجيا .

خامساً- التدابير المواكبة للنقل الفعلي للتكنولوجيا

٢٦- ترتبط العقبات التي تحول دون نقل التكنولوجيا بطبيعة الإطار القانوني والمؤسسي المحلي وبالتحديد بموضوع حقوق الملكية الفكرية . تكتسي هذه العقبات أهمية خاصة بالنسبة للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة . قد تتضمن الأدوات السياسية لنقل التكنولوجيا ، بصفة عامة ، اعتماد قوانين مناسبة خاصة بالاستثمار الأجنبي ، وتعزيز المؤسسات القانونية ، بما في ذلك العمليات الإدارية والقانونية ، ومع توافر بعض الشروط الهامة ، تعزيز أنظمة الملكية الفكرية الداخلية .

الإطار القانوني والمؤسسي العام

٢٧- أن الاستثمار الأجنبي المباشر ، سواء من خلال المشروعات المشتركة أو فروع شركات مملوكة بشكل كامل ، هو الآلية المسيطرة على نقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية . فهو يموّل ٦٠% من التكنولوجيا المنقولة إلى هذه البلدان . هناك آليات أخرى قد تغطي التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة ، منها مشروعات تسليم المفتاح وتراخيص بتكنولوجيا تعتمد على رسوم حق الامتياز [١٣]/ . ويؤثر جزئياً وضع القانون والمؤسسات القانونية في الدولة المتلقية المحتملة، على عملية صنع القرار الخاص بهذه الاستثمارات وبالأنشطة التجارية . فعلي سبيل المثال، ثبت أنه حتى بإقتصار دور المؤسسات القانونية المحلية على مجرد انفاذ الأحكام القانونية الأجنبية ، فستؤثر إمكانية القوانين المحلية على الحد من تكاليف المخاطر والمعاملات المرتبطة بالاستثمار والتبادل التجاري على إنماط الاستثمار والمعاملات التجارية وكذلك على أنواع التكنولوجيات المنتقاة . [١٤]/

٢٨- قد يتعين على الأنظمة القانونية الوطنية التطرق إلى عدد من الاعتبارات الضرورية منها اجتذاب الاستثمارات والتكنولوجيا . وتتعلق المجموعة الأولى من الاعتبارات بالحاجة إلى تأمين بيئة قانونية تشجع الاستثمار الأجنبي . ويترتب على ذلك سن قوانين تحمي الاستثمار الأجنبي وتقيه من نزع الملكية وقوانين خاصة بالمنافسة لتيسير تشغيل الأسواق المفتوحة . ويوفر مناخ موات للاستثمار الأجنبي ضمانات بإعادة رؤوس الأموال إلى موطنها الأصلي وعدم مصادرتها . يتعين توفير ضمانات للمستثمر الأجنبي تكفل نقل أمواله خارج البلد ،

---

[13]/ أنظر (UNEP/CBD/COP/3/21) ، الفقرات ٣٩-٤٢ بغرض المناقشة . أنظر الجزء ١٠٦ من تقرير IPCC الخاص *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer* المشار إليه في الحاشية ٥ للحصول على قائمة مفصلة لسبل نقل التكنولوجيا الممكنة .

[14]/ Clarke, D. C. (1996), ibid; Krattiger, A. F. (2001): *Biotechnology and Proprietary Science Management. Proposals to Strengthen Biotechnological Transfer in Latin America* أوراق إحاطة موجزة أعدت بمناسبة انعقاد المبادرة الإقليمية للتكنولوجيا الحيوية لليونيدو من مونيتفيديو ، ٢٨ - ٣٠ آذار/مارس ٢٠٠١ ، ص ١٨ و ١٩ .

دون أعاقة، سواء بالنسبة للأرباح أو لرأس ماله المستثمر . وعلاوة على ذلك ، من الضروري أن يكون المستثمر الأجنبي على ثقة من أنه لن يخاطر بضياع ممتلكاته عن طريق مصادرتها .

٢٩- وتتعلق المجموعة الثانية من الاعتبارات بثبات وشفافية التدابير التعاقدية والإجراءات القضائية والإدارية. فالمستثمر في حاجة إلى التأكد من انفاذ الإلتزامات التعاقدية من خلال إجراءات قضائية فعالة ومن أنه لن يتحمل تكاليف باهظة بسبب فرض إجراءات معقدة على المعاملات ، سواء اتصلت بمنح التراخيص وبالنظام الجمركي وفرض الضرائب ومراقبة النقد الأجنبي . وتأكد بالتالي ، بأنه طالما فشلت الهيئات القانونية الداخلية في إدارة المخاطر التعاقدية والتنظيمية وتلك المرتبطة بالملكية ، فإن الحوافز المشوهة المترتبة على هذه الأوضاع سوف تخلّ بالاختيارات التكنولوجية وسوف تدفع بالتدفقات المالية إلى سبيل يحبط الانتشار السريع للتكنولوجيا السليمة بيئياً على المستوى العالمي [١٥]/ وهنا يمكن أن يلعب التعاون والتمويل على الصعيد الدولي ، دوراً هاماً في بناء القدرات القضائية والإدارية [١٦]/ .

حقوق الملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا

٣٠- كثيراً ما يتم التأكيد على أن وجود أنظمة داخلية لحقوق الملكية الفكرية يشجع نقل التكنولوجيا . يتم ذلك عن طريق توفير ضمانات لمالكي التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة بأن حقوقهم مصانة . يكون مورد التكنولوجيا المحتمل في هذه الحالة ، أكثر أقداماً على نقل التكنولوجيا ، ولاسيما تلك التكنولوجيا سهلة النسخ ، عندما يتوافر لدى الدولة المتلقية نظام فعال يحكم حقوق الملكية الفكرية . وعلاوة على ذلك ، قد يؤدي صون حقوق الملكية الفكرية إلى التشجيع على البحث والتطوير خاصة في تلك القطاعات ذات تكاليف ثابتة عالية في مجالي البحث والتطوير.[١٧]/

٣١- وتؤكد المادة ٧ من " الإتفاق المعني بالجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية " (TRIPS) ، وكهدف من أهدافه الرئيسية ، على ضرورة إسهام حماية الملكية الفكرية وانفاذها في تشجيع الابتكار التكنولوجي وفي نقل التكنولوجيا ونشرها ، مما يعود بالفائدة المشتركة على منتجي المعرفة التكنولوجية والمنتفعين بها . في هذا السياق، تتفق هذه المادة مع الفقرة ٢ من المادة ١٦ من الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي التي تنص على أنه في حالة التكنولوجيا التي تخضع لبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية الأخرى ، يتم توفير الحصول على هذه التكنولوجيا ونقلها على اساس شروط تسلّم بحماية حقوق الملكية الفكرية على نحو فعّال وكاف ومتسق مع هذه الحقوق .

٣٢- بيد أن هناك حدوداً تقيّد الدور الذي تلعبه حقوق الملكية الفكرية كعامل ميسّر لنقل التكنولوجيا . ينبغي التسليم بأن هذه الحقوق تكتسي أهمية أكبر في حالة التكنولوجيا سهلة النسخ . ويعود السبب في ذلك ، إلى حاجة المطوّر الأصلي لهذه التكنولوجيا إلى حماية قانونية إضافية ضد عمليات النسخ ، ومن أجل الحفاظ على الدوافع

---

[15] / أنظر في IPCC الخاص *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer* المشار إليه في الحاشية ٥

[16] / أنظر فيما سبق ,Krattiger (2001) ص ٢٩-٣٠

[17] / أنظر فيما سبق ,Lesser, W. (1997) ، ص ٨ : منظمة التجارة العالمية (١٩٩٦) ص ٤ و ٥ .

المشجعة على البحث والتطوير . أما بالنسبة للتكنولوجيا التي لا يمكن نسخها دون الحصول على معارف إضافية من مطوّرها فإن دور هذه الحماية القانونية أقل أهمية منذ بداية العملية .

٣٣- بالنسبة للتكنولوجيا التي يسهل نسخها ، يفي نظام فعال لحقوق الملكية الفكرية بمجرد أحكام الضرورة ولكنه لا يشكل الشرط المسبق اللازم لتحسين نقل هذه التكنولوجيا . هناك عدد من الأوضاع الاقتصادية الأخرى ومنها على سبيل المثال حجم الأسواق المحتملة ، التي قد تعوق نقل التكنولوجيا حتى في حالة وجود حماية ملائمة لحقوق الملكية الفكرية . علاوة على ذلك ، سيظل الحصول على معلومات فرص النقل شرطاً مسبقاً هاماً آخر . قد يؤدى نظام متين لحقوق الملكية الفكرية إلى توفير الحوافز لدى مالك هذه التكنولوجيا لكي يبحث بجدية عن هذه المعلومات إلا أن وقع هذا النظام على المنتفع المحتمل أقل وضوحاً . قد يكون كذلك احتمال شراء تراخيص مثبطاً للجهود الموجهة نحو تحديد فرص النقل والاضطلاع بالأبحاث ذات الصلة .

٣٤- تم التأكد كذلك على أن وجود أنظمة حقوق ملكية فكرية أكثر ثباتاً قد يعوق في الواقع نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية [١٨]/ وينسحب هذا بشكل خاص على عمليات النقل التي لا يشارك فيها سوى المنتفع من التكنولوجيا في الدولة المتلقية ، من خلال نسخ التكنولوجيا أو اللجوء إلى الهندسة العكسية . فعلى سبيل المثال ، قد تؤدي حماية أنواع محددة من النباتات من خلال براءات الانتفاع إلى جعل صفوة الأنواع النباتية مكلفة للغاية بالنسبة لمجموعات السكان الأصليين والمحليين وللمزارعين في الدول النامية ، مما يعرقل نقل مثل هذه التكنولوجيا . فضلاً عن ذلك ، تحد الموارد الداخلية الشحيحة في هذه البلدان من قدرة الحكومات والمستثمرين المحليين على شراء تراخيص تشغيل الاختراعات .

٣٥- يمكن ان تفتح هذه القيود المجال أمام تعاون وفرص تمويل على الصعيد الدولي . على سبيل المثال ، قد تشرع المؤسسات المانحة في تمويل رسوم التراخيص للانتفاع بتكنولوجيا خاضعة للملكية الخاصة وهي ضرورية في صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام . وباستطاعة الدول المانحة كذلك أن تدعم تطوير التكنولوجيا ونقلها في تلك المجالات التي تكون فيها انشطة القطاع الخاص غير كافية ، بسبب صغر حجم السوق وغياب القدرة الشرائية لدى المجموعات المستهدفة [١٩]/ يجوز تقديم هذا الدعم أما عن طريق تمويل الأنشطة ذات الصلة والتي تقوم بها هيئات البحث العامة أو من خلال توفير الحوافز للقطاع الخاص كي يشرع في نقل التكنولوجيا ، بما في ذلك التأمين ضد المخاطر العامة [٢٠]/ بخلاف ذلك ، يستطيع المانحون الدوليون مساندة بناء القدرات

---

[18]/ البنك الدولي ، ١٩٩٨ : تقرير البنك الدولي

[19]/ تجدر الإشارة مع ذلك ، إلى أن المساعدة الإنمائية قد تؤدي إلى نقل تكنولوجيا غير مرغوب فيها عندما تكون هذه المساعدة مشروطة بالتزامات تفرض على الدولة المتلقية شراء سلع وخدمات من منتجي الدولة المانحة . تقييد المساعدة وصفتها OECD لدعم قطاع الأعمال في الدول المانحة . أنظر في See the Global Development Briefing, 21.11.2002, http://www.DevelopmentEx.com. قد يترتب على نقل مثل هذه التكنولوجيا ، أثار سلبية على تنمية القدرات الوطنية والابتكار وبالتالي ، على تنمية القطاعات الاقتصادية الاستراتيجية .

[20]/ أنظر Krattiger (2001), . ما سبق ص ٤٤-٤٧

الوطنية في مجال إنجاح عملية التفاوض بغرض نقل التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة لأغراض غير تجارية عن طريق مثلاً تحسين المهارات على التفاوض [٢١]/

٣٦- حتى في تلك المجالات التي تتضح فيها النتائج الإيجابية المترتبة على حماية ثابتة لحقوق الملكية الفكرية من تشجيع على نقل التكنولوجيا ، ينبغي الاهتمام بالآثار الجانبية السلبية المحتملة . بالنسبة للتكنولوجيا المنتفعة من الموارد الجينية بشكل خاص ، لا يمكن أن نكتفي بالتسليم بأن نقل التكنولوجيا يأتي دائماً بإسهام إيجابي يخدم الأهداف الإنمائية الوطنية والأوضاع الاجتماعية الاقتصادية وأوضاع البيئة الطبيعية . في الوقت الذي لا تنفي مثل هذه الآثار جدوى حماية أقوى لحقوق الملكية الفكرية ، إلا أنها تشير إلى أهمية سياسات اجتماعية وبيئية إضافية بغرض تجنب وقعها السلبي أو التخفيف منه . وهنا بإمكان التعاون الدولي ان يلعب دوراً داعماً هاماً عند وضع هذه السياسات الإضافية وتنفيذها .

٣٧- يمكن التشكيك كذلك في دور حماية حقوق الملكية الفكرية استناداً إلى اعتبارات تمليها التجارب . وقد أجريت مؤخراً دراسة لحساب الحكومة البريطانية ، أوضحت جوانب عديدة لهذا الرأي [٢٢]/ . يمكن تلخيص أهم استنتاجاتها على النحو التالي :[٢٣]/

(أ) أن نقل التكنولوجيا وتنمية التكنولوجيا المحلية بشكل مستدام تحددها عوامل كثيرة ومنها على سبيل المثال لا الحصر ، حقوق الملكية الفكرية ؛

(ب) هناك ما يدلّ على أن تدفق المعاملات التجارية المتجهة نحو الدول النامية يتأثر من قوة نظام خاص بحماية الملكية الفكرية وخاصة بالنسبة للتلك الصناعات " الحساسة تجاه حقوق الملكية الفكرية " (مثل المواد الكيماوية والعقاقير) إلا أن هذه الأدلة ليست واضحة ؛

(ج) ما من دليل على أن حماية الملكية الفكرية في معظم الدول النامية يرتبط بشكل إيجابي بالاستثمار الأجنبي ؛

(د) بالنسبة للبلدان الأكثر تقدماً تكنولوجياً ، قد تكون حقوق الملكية الفكرية هامة لتيسير الحصول على تكنولوجيا متقدمة محمية عن طريق الاستثمار الأجنبي أو عن طريق منح التراخيص .

٣٨- يسلّم اتفاق (TRIPs) بالقيود التي قد تفرضها حقوق الملكية الفكرية . فتشير الفقرة ٢ من المادة ٨ ، إلى ضرورة اتخاذ تدابير للحيلولة دون سوء استخدام حقوق الملكية الفكرية من قبل مالكها أو اللجوء إلى ممـــارسات " تؤثر سلباً على نقل التكنولوجيا على الصعيد الدولي " شريطه تطابقها مع أحكام الاتفاقية . علاوة على ذلك ، تفرض الفقرة ٢ من المادة ٦٦ على البلدان المتقدمة ، تقديم حوافز لشركاتها ومؤسساتها بغرض تشجيع نقل التكنولوجيا إلى البلدان الأقل تقدماً . بسبب هذه الاعتبـارات تسمح المـــادتان ٣٠ و ٣١ من اتفاق

---

[21]/ أنظر مقرر مؤتمر الأطراف ٦/٢٤(باء) ، المرفق ، الفقرة ٣

[22]/ لجـنة حقـوق الملكـية الفكـرية (٢٠٠٢) دمـج حقـوق الملكـية الفكـرية فـي السياسـات الإنمائـية ، لـندن http://www.iprcommission.org

[23]/ لغرض مناقشة نقدية للدليل التجريبي ، أنظر كذلك ص ١٢-١٤ ,Lesser, W. (1997)

(TRIPs) ، وكذلك صكوك دولية أخرى ، بمنح تراخيص الزامية لاختراعات مسجلّة . وهذا يعني ، الانتفاع من الاختراع دون الحصول على أذن من مالكه . في هذه الحالة ، تمنح الحكومة حق محدود غير حصري للانتفاع من الاختراع داخلياً ، يصحب ذلك تعهد بدفع تعويض معقول لصاحب براءة الاختراع . ومع ذلك ، تجدر الإشارة إلى أن منح التراخيص الإلزامي لن يكون بالإجراء الكاف لضمان نقل التكنولوجيا في تلك الحالات التي لا يسهل فيها نسخ التكنولوجيا في الدول المتلقية بسبب غياب المعرفة والقدرات التكنولوجية .

٣٩- بالنسبة للتكنولوجيا المنتفعة من الموارد الجينية ، هناك آليات عديدة لحقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بتقاسم المنافع ، تفتح سبل قيّمة لنشر التكنولوجيا الحيوية . ضمن الأمثلة على ذلك ، براءات الاختراع المشتركة مع أصحاب المصلحة في دولة منشأ الموارد الجينية ، وكذلك برامج أبحاث مشتركة مع مؤسسات في تلك البلدان[٢٤]/. وفي هذا السياق ، قد يتضمن هذا النظام للحقوق الملكية الفكرية إمكانيات كثيرة للإضطلاع بدور كبير في نقل التكنولوجيا من الشمال إلى الجنوب . هناك مجالات رئيسية عديدة للتعاون الدولي على بناء القدرات قد حددها مشروع عناصر " خطة العمل من أجل بناء القدرات بهدف الحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع" يرد نقل التكنولوجيا من بين هذه العناصر . [٢٥]/

٤٠- بالإضافة إلى ما سبق ، فإن حقوق الملكية الفكرية الممنوحة عادة في إطار نظام الحق الخاص (*sui generis*) في مجال التكنولوجيا والابداعات التقليدية ، فهي قد توفر الضمانات الضرورية لمجموعات السكان الأصليين والمحليين بعدم الإستيلاء على معارفهم وابتكاراتهم دون الأذن بذلك . وعندما ستؤدي هذه الضمانات إلى التشجيع على الكشف عن الإبتكارات والمعارف التقليدية ، ستكون هذه الضمانات قد سمحت بالحصول عليها بشكل أيسر ، مما يساهم في زيادة نقل التكنولوجيا من الجنوب إلى الشمال بشروط عادلة ومنصفة .

سادسا- تطويع التكنولوجيا

٤١- يعتبر تطويع التكنولوجيا مسألة هامة بالنسبة للتكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة والتكنولوجيا المدرجة في عداد الملك العام . في حالة نقل التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة لأغراض تجارية ، يشعر المطوّر الأصلي بدافع نحو القيام بأنشطة الموائمة لأنها تكفل النجاح التجاري للتكنولوجيا المستوردة . وتتعلق معظم هذه الأنشطة بالتطبيقات المباشرة للتكنولوجيا المستوردة . فعلي سبيل المثال ، يهتم مستورد سلالات من المحاصيل المحورّة جينياً عالية الغلّة بالنجاح التجاري الذي قد تحققه هذه السلالات . ولذلك ، يقوم في إطار أنشطة الترويج، بمساعدة المزارعين على تطويع أساليب الإنتاج الخاصة بهم بالشكل المناسب . بيد أن المستورد الفردي لن يشعر بأي دافع للتعرف على الآثار السلبية الخارجية المحتملة المترتبة على هذه التكنولوجيا ، أي فقدان التنوع البيولوجي كنتيجة لاختفاء السلالات المحلية الوطنية .ويتطلب عادة تحديد الآثار السلبية وتخفيفها إجراءات خاصة بالسياسات العامة تتخذها الهيئات العامة . أما بالنسبة لنقل التكنولوجيا لأغراض غير تجارية ، فإن عمليتي

---

[24]/ أنظر قرار مؤتمر الأطراف ٢٤/٦ (الف) الفقرة ٤٣ و المرفق ٢ .

[25]/ أنظر قرار مؤتمر الأطراف ٢٤/٦ (باء) المرفق ، الفقرة ٣ (١) .

التطويع للاستخدام المباشر والتعرف على الآثار السلبية الممكنة والحد منها ، تدخل ضمن مسؤوليات الهيئات المنظمة لهذا النقل غير التجاري

٤٢- كما أسلفنا في الشرح ، يتعين تضمين التعرف على احتياجات التطويع وتخفيف الوقع وأي أجراء آخر في المراحل الأولى من تحديد فرص نقل التكنولوجيا . تعتبر مشاركة كل صاحب مصلحة على حدة أساسية كي يتم التعرف على هذه الاحتياجات ويُتخذ الإجراء في حينه . لكن ، المشاركة المبكرة لصاحب المصلحة والسابقة لأي نقل فعلي لا تضمن التعرف الكامل على هذه الاحتياجات أو على الإجراءات ذات الصلة . عادة ما يتم التعرف على احتياجات التطويع وإجراءات التخفيف بعد الدخول الفعلي للتكنولوجيا الجديدة . فأصحاب المصلحة المحليون هم عادة أول من يسجل هذه الاحتياجات الإضافية . ومن هنا تأتي ضرورة عدم إنهاء مشاركتهم وعدم قطع تدفق المعلومات ذات الصلة عند الانتهاء من دراسات الجدوى الأولية ولكن متابعة هذه المشاركة أثناء مرحلة التنفيذ والتطويع الفعلية .

٤٣- ولهذا السبب ، تعتبر نظم تبادل المعلومات على المستوى الوطني هامة أيضاً خلال المرحلة الفعلية لتنفيذ الانتفاع من التكنولوجيا المستوردة وتطويعها مع الظروف المحلية . ينبغي أن تنقل هذه النظم إلى الهيئات الوطنية المعنية بإتخاذ القرار الاحتياجات الإضافية اللازمة للتخفيف من حدة الآثار السلبية للتكنولوجيا المنقولة بحيث تتمكّن هذه الهيئات من صياغة السياسات اللازمة بما في ذلك تنظيم الاستخدامات التالية لهذه التكنولوجيا بشكل كامل وفي حينه . فضلاً عن ذلك ، يتعين إحاطة هيئات البحوث الوطنية والدولية بالاحتياجات الإضافية في مجال البحوث من أجل القيام بالتطويع التقني للتكنولوجيا المنقولة . ستضمن هذه المعلومات مواكبة البحوث لاحتياجات أصحاب المصلحة المحليين وموائمتها مع ظروفهم المحلية . بالتالي ، يتعين ربط نظم تبادل المعلومات مع أوساط أصحاب المصلحة المحليين والمنتفعين من التكنولوجيا ومع الهيئات الوطنية القائمة على صنع القرار والأجهزة الإدارية الوطنية وربطها كذلك مع المؤسسات الوطنية والدولية المعنية بالبحوث . كما أكدنا على ذلك من قبل ، أن تحسين نظم تبادل المعلومات من شأنه أن يضمن الجهود التعاونية الدولية

٤٤- يمكن توجيه التعاون الدولي نحو مساعدة الدول النامية في التعرف على الآثار السلبية المترتبة على نقل التكنولوجيا ولاسيما عندما تكون هذه الآثار لها أبعاد دولية . يمكن أن يتضمن هذا التعاون ، دعم تطوير الأطر الإدارية والقانونية والسياسية لتنظيم استخدام هذه التكنولوجيا أو تخفيف الوقع السلبي الناجم عن هذا الاستخدام وكذلك اللجوء إلى آليات التعويض الدولية في حالة الحد من الوقع السلبي الدولي على حساب المكاسب الوطنية لنقل التكنولوجيا .

٤٥- يعتبر تعزيز القدرات الوطنية في مجال البحوث نشاطاً هاماً آخر . تعود هذه الأهمية لسببين . أولاً ، كثيراً ما تضطلع الهيئات البحثية الوطنية ببحوث عملية أساسية لتطويع التكنولوجيا المستوردة مع الظروف الاجتماعية الاقتصادية المحلية . بفضل وجودها في الدولة المستوردة ، لديها أفضل الاحتمالات للحصول على معلومات قيمة من أصحاب المصلحة والمنتفعين المحليين من التكنولوجيا . يمكن أن يتضمن ذلك تدريب الموظفين على جميع المستويات ، رفع القدرات الفنية والمؤسسية وتحسين شبكات البحوث التعاونية .

٤٦- ومع ذلك ، يتجاوز تعزيز القدرات الوطنية في مجال البحوث بالنسبة لبلدان عديدة ، من حيث أهميته، مجرد تحسين قدرتها على تطويع التكنولوجيا المستوردة . بالإضافة إلى الانتقاع المباشر منها ، بعد إجراء التكيف اللازم ، وبعد مرحلة الانتفاع منها ، قد تتحول التكنولوجيا المستوردة إلى نقطة بداية لأنشطة إنمائية وبحثية في الدول المتلقية . فبخلاف الوفاء بالإحتياجات الفورية للدولة المستوردة ، لدى التكنولوجيا المستوردة إمكانية حفز القدرات الوطنية نحو الابتكار التكنولوجي في القطاعات التي تكتسي أهمية استراتيجية بالنسبة للتنمية الاقتصادية الشاملة للدول المتلقية . ويمكن أن تساهم بذلك بنصيب أكبر في الخطوات المؤدية إلى التنمية التكنولوجية . تواجه الدول المتلقية مشكلة التعرف واستيراد أكثر التكنولوجيات اسهاماً في تحقيق أهدافها الإنمائية الاستراتيجية . ويشير هذا الجانب إلى أهمية قيام الدول المتلقية المحتملة بالتخطيط الاستراتيجي الوطني للأنشطة المتعلقة بنقل التكنولوجيا .[٢٦]/

سابعاً- توصيات

٤٧- قد يرغب اجتماع ما بين الدورات . مفتوح العضوية ، المعني ببرنامج العمل متعدد السنوات في استعراض القضايا المثارة في هذه المذكرة وفي توصية مؤتمر الأطراف بأن :

(أ) يدعو الأطراف والحكومات أن تقدم إلى الأمين التنفيذي ، معلومات تتعلق بالتكنولوجيا المدرجة في الملك العام والتي تكتسي أهمية بالنسبة لبرامج العمل الموضوعية والبرامج المستعرضة ذات الصلة ؛

(ب) يدعو الأطراف والحكومات إلى استعراض وقع حقوق الملكية الفكرية على نقل التكنولوجيا المدرجة في الملك العام المتصلة بأحكام المادة ١٦ ، وتقديم هذه المعلومات إلى الأمين التنفيذي ؛

(ج) يدعو الأطراف والحكومات أن تقدم كذلك إلى الأمين التنفيذي دراسات حالة وأفضل الممارسات ومعلومات ذات الصلة باستخدام التدابير الحافزة لنقل التكنولوجيا المتصلة بالمادة ١٦؛

(د) يطلب من الأمين التنفيذي نشر هذه المعلومات من خلال جملة قنوات ، من بينها آلية مركز تبادل المعلومات ؛

(هـ) يطلب من الأمين التنفيذي ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ، أن يواصل تقصي الفرص لوضع نظم لتبادل المعلومات على الصعيد الدولي أو لتعزيز هذه النظم ، معتمداً على جملة قنوات ، من بينها آلية مركز تبادل المعلومات الخاصة بالتكنولوجيات المتاحة لصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وكذلك المعلومات الخاصة بالتكنولوجيات المنتفعة من الموارد الجينية ؛

---

[26]/ يشير المرفق ١ من تقرير IPCC الخاص *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer*, المشار إليه في الحاشية ٥ ، إلى قائمة بمعايير لنقل فعال للتكنولوجيا ، بما في ذلك معايير اقتصادية واجتماعية وكذلك إدارية ومؤسسية وسياسية يمكن استخدامها كأساس لإتخاذ القرارات الحكومية . تتضمن المعايير الاقتصادية والاجتماعية ، الجدوى الاقتصادية للتكلفة ، التحويل المناسب وكذلك مستوى المشروع واعتبارات اقتصادية كلية واجتماعية حتى وان لم يشر إلى الأهداف الإنمائية الاستراتيجية ، فهي قد تندرج في إطار اعتبارات الاقتصاد الكلي . أن الاعتبارات الإدارية والمؤسسية والسياسية توفر معلومات عن التكنولوجيا والحصول عليها والعبء الإداري واعتبارات سياسية والقابلية على التقليد.

(و) يدعو الأطراف والحكومات إلى تبادل المعلومات وإلى التعاون في مجال البحوث العلمية مع هيئـــات الأبحاث في البلدان النامية وإلى التشجيع على خلق شراكات جديدة مع هيئات من القطاع الخاص ؛

(ز) يدعو الأطراف وحكومات الدول المتقدمة إلى اتخاذ التدابير التشريعية والمالية والسياسية التي تحفز الأطراف العاملة من القطاع الخاص ومؤسسات الأبحاث من القطاع العام على تنفيذ برامج نقل التكنولوجيا أو إنشاء شركات مشتركة في البلدان النامية ؛

(ح) يدعو الأطراف من البلدان النامية إلى تهيئة بيئة قانونية وإدارية وسياسية مواتية يمكن أن توفر وتيسر الحوافز للاستثمار الأجنبي ولنشر التكنولوجيا ذات الصلة ؛

(ط) يدعو مرفق البيئة العالمي والمانحيين الدوليين والوطنيين إلى التعاون مع الأطراف من البلدان النامية من المجالات التالية :

(١) بناء القدرات السياسية والقانونية والقضائية والإدارية ؛

(٢) توفير الأموال اللازمة للحصول على التكنولوجيا الخاضعة للملكية الخاصة المناسبة؛

(٣) توفير حوافز أخرى بغرض نشر التكنولوجيا ذات الصلة ؛

(٤) تأييد ، إذا كان ذلك ممكناً ومناسباً ، وضع تدابير إضافية وتنفيذها لمساندة سياسة اعتماد أنظمة وطنية لحقوق الملكية الفكرية أو تعزيزها بغرض الحد من الآثار الجانبية السلبية ؛

(٥) توفير الدعم لتحسين قدرة الأنظمة الوطنية المعنية بجمع ونشر المعلومات الخاصة بالاحتياجات في مجال نقل التكنولوجيا وإمكانيات نقلها ؛

(٦) تقديم الدعم لتحسين قدرات المؤسسات البحثية الوطنية على تطويع التكنولوجيا المستوردة وزيادة تطويرها ؛