

Distr.: General
12 August 2013
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



الدورة الثامنة والستون

البند ١٩ (أ) من جدول الأعمال المؤقت*

التنمية المستدامة: تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١
وبرنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١
وننتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ومؤتمر
الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

الخيارات المتاحة لتيسير تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها تقرير الأمين العام

موجز

يكمل هذا التقرير، الذي أُعدّ عملاً بقرار الجمعية العامة ٦٧/٢٠٣، التحليل والاستنتاجات والتوصيات الواردة في تقرير الأمين العام عن الخيارات المتاحة لإنشاء آلية لتيسير التكنولوجيات (A/67/348). ويقترح معلومات أساسية وتفصيل إضافية عن خيارات المضي قدماً في تيسير تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها. ويبلغ، بوجه خاص، عن المداولات التي دارت خلال حلقات العمل عن تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها في البلدان النامية والتي عقدها رئيس الجمعية في نيسان/أبريل وأيار/مايو ٢٠١٣، وعن التعليقات الختامية الواردة من الدول الأعضاء ومنظومة الأمم المتحدة.

* A/68/150



الرجاء إعادة استعمال الورق

160913 160913 13-42584 (A)



أولا - مقدمة

١ - أُعدّ هذا التقرير عملاً بقرار الجمعية العامة ٢٠٣/٦٧، الذي قررت الجمعية فيه عقد أربع حلقات عمل عن تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها وعلاقة التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً بالتنمية المستدامة. وقررت أيضاً أن تناقش حلقات العمل جملة أمور منها الاحتياجات التكنولوجية للبلدان النامية والخيارات المتاحة لتلبية تلك الاحتياجات وبناء القدرات والخيارات المتاحة لإنشاء آلية لتيسير نقل التكنولوجيات، مع أخذ الآليات القائمة في الاعتبار. وطلب إلى الأمين العام أن يقدم تقريراً عن المناقشات التي دارت في حلقات العمل والخيارات والتوصيات التي طرحت فيها، بما في ذلك سبل المضي قدماً في تنفيذها، وعن المساهمات الإضافية التي تقدمها الدول الأعضاء ومنظومة الأمم المتحدة.

٢ - وقد سلّمت الدول الأعضاء منذ عام ١٩٧٢ على الأقل بالحاجة إلى تيسير نشر التكنولوجيات السليمة بيئياً، عندما أكد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة الإنسانية الذي عُقد في ستوكهولم، ضرورة إتاحة التكنولوجيات البيئية للبلدان النامية بشروط يكون من شأنها أن تشجّع على نشرها على نطاق واسع (المبدأ ٢٠). واشتمل جدول أعمال القرن ٢١ وخطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة على التزامات أكثر تفصيلاً بشأن العلم والتكنولوجيا موجّهة نحو تيسير الحصول على التكنولوجيات ونقلها ونشرها.

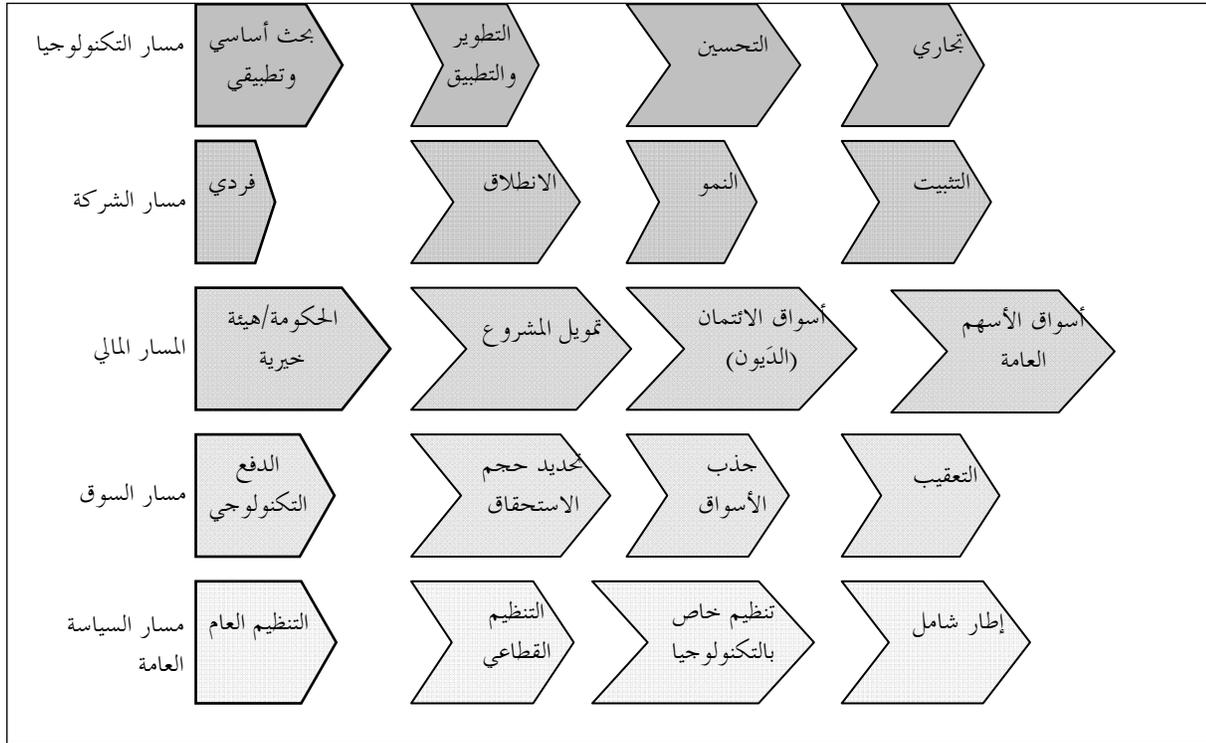
٣ - وفي الآونة الأخيرة جداً، تضمنت الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي عُقد في ريو دي جانيرو، البرازيل، في حزيران/يونيه ٢٠١٢، فرعاً كُرس لميدان التكنولوجيا (الفقرات ٢٦٩-٢٧٦). فقد أعادت الفقرة ٢٦٩ تأكيد الدعوة إلى إتاحة إمكانية الحصول على التكنولوجيات السليمة بيئياً وما يقابلها من معارف وتطوير هذه التكنولوجيات ونقلها ونشرها، وبوجه خاص في البلدان النامية، وإلى تيسير ذلك وتمويله، عند الاقتضاء، بشروط مؤاتية تشمل الشروط التساهلية والتفضيلية، على النحو المتفق عليه. واستجابة لما ورد في الفقرة ٢٧٣ من الوثيقة الختامية، قدّم الأمين العام تقريراً عن الخيارات المتاحة لإنشاء آلية تيسير تساعد على تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها (A/67/348).

٤ - وقدّم التقرير تلخيصاً للمقترحات الواردة من منظومة الأمم المتحدة بشأن آلية تيسير التكنولوجيات، وعرض توصيات تتعلق بمهام هذه الآلية وشكلها وأساليب عملها، والطريقة الممكنة للمضي قدماً. ونظر أيضاً في المقترحات التي تلقّتها الحكومات والمجموعات الرئيسية في العملية التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وسلّط التقرير الضوء على التحديات التي تمثلها معالجة القيود المفروضة في كل مرحلة من مراحل الدورة التقنية، بدءاً بمراحل البحث والتطوير والتطبيق ووصولاً إلى النشر في السوق، وشدد على ضرورة وضع حلول مؤسسية لسد الفجوات بين مراحل التكنولوجيا.

٥ - وأتاحت حلقات العمل التي عُقدت في فترة سابقة في عام ٢٠١٣ فرصة لإجراء مناقشات متعمقة. فقد أكدت صحة التحليل الوارد في التقرير وأكدت الرأي القائل بأن تيسير التكنولوجيا لا بد أن يلتمس نهجا شاملا، وذلك لأن التحدي المائل أوسع من التحدي الذي ينطوي عليه نقل التكنولوجيا عبر الحدود بل يتجاوز بكثير نطاق خطة للتكنولوجيا ضيقة التعريف. ولا غنى لمجموعة واسعة النطاق من الجهات الفاعلة عن تنسيق العمل بهدف التعجيل بنشر التكنولوجيا. ويبيّن الشكل الأول أدناه نموذجاً لرأي من هذا القبيل عُرض خلال حلقات العمل، ومؤداه أن تحويل البحث إلى تطبيق يتطلب إحراز تقدم على طول دورة التكنولوجيا كاملة من حيث مجال التكنولوجيا، والأعمال التجارية، والجوانب المالية، والأسواق، والسياسة العامة.

الشكل الأول

ما يتجاوز نطاق البحث والتطوير: يتطلب تحويل البحث إلى تطبيق إحراز تقدم على مسارات متعددة



المصدر : Ambuj Sagar and Bloomberg New Energy Finance, *Climate Innovation Centres: A New Way to Foster Climate Technologies in the Developing World* (2010)

٦ - وقدم تقرير الأمين العام استعراضا واسع النطاق للاتجاهات العالمية في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية المستدامة. وسأقت حلقات العمل أمثلة أخرى تلقي الضوء على تزايد أهمية العوامل والقنوات خارج المجال التقليدي للسياسة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا ولأطر المساعدة الإنمائية الرسمية، من قبيل التجارة، والاستثمار المباشر الأجنبي، والسياسة الصناعية، والتي تؤثر جميعا في قدرة البلدان النامية على اكتساب التكنولوجيات ونشرها. ويوجز الجدول ١ أدناه أحد المنظورات المعروضة خلال حلقات العمل تلك.

٧ - ويستعرض الفرع الثاني من هذا التقرير ما انبثق عن حلقات العمل من فهم لتيسير التكنولوجيا والمناقشة التي دارت بشأن تيسيرها، بينما يعرض الفرع الثالث مجموعة من التوصيات القابلة للتنفيذ بشأن طريقة المضي قدما بشأن هذه المسألة في الأمم المتحدة.

الجدول ١

التعاون الدولي في مجال التكنولوجيا والابتكار المنخفض الكربون: المنظورات التقليدية والناشئة

المواضيع الرئيسية	الأفكار التقليدية	المنظورات الناشئة
نقل البضائع والخدمات (التكنولوجيات)	<ul style="list-style-type: none"> من الشمال إلى الجنوب نقل التكنولوجيا طريق واحد 	<ul style="list-style-type: none"> من الجنوب إلى الجنوب، ومن الجنوب إلى الشمال التعاون في مجال التكنولوجيا طريقان أو أكثر
الحلول	<ul style="list-style-type: none"> الخيارات التقنية/الاقتصادية الانحياز نحو الصفات الشاملة ذات صبغة تدريجية 	<ul style="list-style-type: none"> الديناميات الاجتماعية هي بنفس درجة الأهمية، إن لم تكن أهميتها أكبر السياق مهم أكثر انتظاما
التدابير في مجال السياسة العامة	مباشرة؛ على الصعيدين الدولي والوطني	غير مباشرة
المبتكرون والابتكار	الخبراء؛ التكنولوجيات المتقدمة، المُحدثة لإنجاز كبير	”عموم الناس“ والخبراء؛ التكنولوجيات التدريجية التكميلية؛ الابتكار المقتصد
الجهات الفاعلة	<ul style="list-style-type: none"> المانح/المتلقي ”مجمعة“ في كثير من الأحيان 	<ul style="list-style-type: none"> الشركاء؛ التزام في جميع المراحل على نحو مفيد غير متجانسة
القنوات	مُهيمنة داخل الشركات (من المقر إلى الشركة الفرعية)	داخل الشركات (من الشركة الفرعية إلى المقر)

المواضيع الرئيسية	الأفكار التقليدية	المنظورات الناشئة
	• بين الشركات - المشاريع المشتركة وعملية الترخيص (من الشمال إلى الجنوب)	• شركات الجنوب تحوز شركات الشمال أو تمتلك أغلبية أسهمها
	• بعضها يتبع النهج اللولبي الثلاثي العناصر ^(١)	• بعض حالات النهج اللولبي الرباعي العناصر ^(٢) ، وإن كانت نادرة

المصدر: عرض قدمه أليكساندر ماليت (جامعة كارلتن) في حلقات العمل، ٣١ أيار/مايو ٢٠١٣.

(أ) تشير أطروحة النهج اللولبي الثلاثي العناصر إلى أن إمكانية الابتكار والتنمية الاقتصادية في مجتمع من مجتمعات المعرفة تكمن في دور أبرز تضطلع به الجامعة، والتهجين بين عناصر من الجامعة، والصناعة، والحكومة، لاستحداث أشكال مؤسسية واجتماعية جديدة تكفل إنتاج المعرفة ونقلها وتطبيقها. انظر جامعة ستانفورد، Triple Helix Research Group, "The triple helix concept" (http://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept). أما النهج اللولبي الرباعي العناصر فيضيف إلى ذلك المجتمع المدني.

ثانياً - نطاق وجهات النظر المتعلقة بالمسائل الرئيسية

ألف - الاحتياجات في مجال التكنولوجيا والخيارات المتاحة لتلبيتها

٨ - يعرض هذا الفرع مشهداً لنطاق لوجهات النظر المعبر عنها والأدلة المقدمة خلال حلقات العمل وفي المساهمات الكتابية الواردة من الدول الأعضاء وكيانات الأمم المتحدة^(١). وينقسم السؤال الكبير عما تحتاج إليه البلدان النامية في مجال تيسير التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً إلى أسئلة محددة أصغر حجماً والمسائل التي تنحو المناقشات الرئيسية إلى التمحور حولها. ولحل المشكلة الماثلة، يمكن تقديم أجوبة على هذه المسائل التي قد تعكس توافقاً في الآراء.

١ - ما مدى حجم الفجوة التكنولوجية التي تواجهها البلدان النامية؟

٩ - تتسم البيانات المتعلقة بتقييم ضخامة وطبيعة الفجوة التكنولوجية التي تواجهها البلدان النامية بالمحدودية والتجزؤ. ويسري هذا بوجه خاص على البلدان ذات الاقتصادات الأصغر حجماً وأقل البلدان نمواً. فحفا تركز الأدلة التجريبية في معظمها على البلدان ذات الاقتصادات الناشئة، ولا سيما الهند والصين. ولذا يقتضي الأمر توفير معلومات أشمل عن احتياجات المستفيدين من التكنولوجيا في البلدان النامية^(٢).

(١) يرد سرد شامل لحلقات العمل في الموقع <http://sustainabledevelopment.un.org/technology/2013workshops>.

(٢) عرض قدمه خلال حلقات العمل أحمد عبد اللطيف، المركز الدولي للتجارة والتنمية المستدامة.

١٠ - ومن هذا المنطلق، فلا غرابة في وجود اختلاف كبير في الآراء بشأن الفجوة التكنولوجية في البلدان النامية. فالبعض يتحدث عن عالم ابتكار ناشئ متعدد الأقطاب^(٣)، بينما يواصل آخرون الإشارة إلى أن النصيب الأوفر من جهود الابتكار على الصعيد العالمي لا يزال يبدل في البلدان المتقدمة. ومع ذلك، يشدد آخرون على أن النمو في نشاط البلدان النامية في مجال التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً الملحوظ في السنوات الأخيرة إنما يتركز تماماً في عدد قليل من البلدان النامية الكبيرة وأن أقل البلدان نمواً لا تزال تعاني حرماناً شديداً، بحيث إنها ليست في وضع يمكنها من تحقيق "قفزة نوعية". ولا يوجد إلا ما ندر من الأدلة على ضخامة احتياجات أغلبية البلدان النامية التي ليست ضمن أقل البلدان نمواً ولا تعد بلداناً نامية كبيرة.

١١ - ويمثل معدل إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير مقابل الناتج المحلي الإجمالي أحد المؤشرات التقريبية التي يكثر استخدامها لقياس الابتكار في بلد ما (انظر الشكل الثاني أدناه). وجدير بالإشارة أيضاً أن الجهود المبذولة لاستحداث تكنولوجيات جديدة ليست كلها ذات صلة بالتنمية المستدامة. ومع ذلك، فإن نطاق الفهم الراهن للتنمية المستدامة يتسع بما يكفي لاستيعاب كل قطاع إنتاجي ومجال من مجالات السياسة العامة تقريباً.

١٢ - ويُشدّد في كثير من الأحيان على أن جهود الابتكار التي تقاس بهذه الطريقة تمثل نصيباً أكثر انخفاضاً من النصيب المنخفض لدخل الفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان النامية مقارنة بالبلدان المتقدمة. ولعل ما يضاهاه ذلك في الأهمية هو أن جهود البحث والتطوير تختلف أيضاً اختلافاً كبيراً بين البلدان التي لديها أنصبة متماثلة من أنصبة الفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي. وفيما بين الاقتصادات المنخفضة الدخل، تتراوح النسبة بين صفر في المائة إلى ٠,٥ في المائة تقريباً. ويزيد نطاق الاختلاف فيما بين الاقتصادات المتوسطة الدخل، بحيث إن لدى بعضها معدلات أعلى من المعدلات الموجودة في بعض الاقتصادات المرتفعة الدخل. وبوجه خاص، يبيّن العديد من الاقتصادات الأصغر حجماً (من حيث القيم المطلقة) نسبة منخفضة للبحث والتطوير مقابل الناتج المحلي الإجمالي. ومن هذا المنطلق، يمكن أن يساعد إجراء رصد من نوع استعراض الأقران الحكومات على التعلم من أفضل الممارسات في الاقتصادات القابلة للمقارنة. وتقدم الجهود الأخيرة المبذولة لوضع مقاييس أوسع نطاقاً لقدرات الابتكار، من قبيل مؤشر الابتكار العالمي، صورة مماثلة

(٣) انظر على سبيل المثال بيان فرانسيس كوري، المدير العام للمنظمة العالمية للملكية الفكرية، المعنون "نحو عالم من الابتكار متعدد الأقطاب" ("Towards a world of multipolar innovation") الذي ألقاه أمام المؤتمر الوزاري السابع لمنظمة التجارة العالمية، في جنيف في ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩، والمتاح في الموقع www.wipo.int/about-wipo/en/dgo/speeches؛ أو المنشور *Handbook for Conducting Technology Needs Assessment for Climate Change* (New York, UNDP, 2010), annex 11. الإجمالي وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

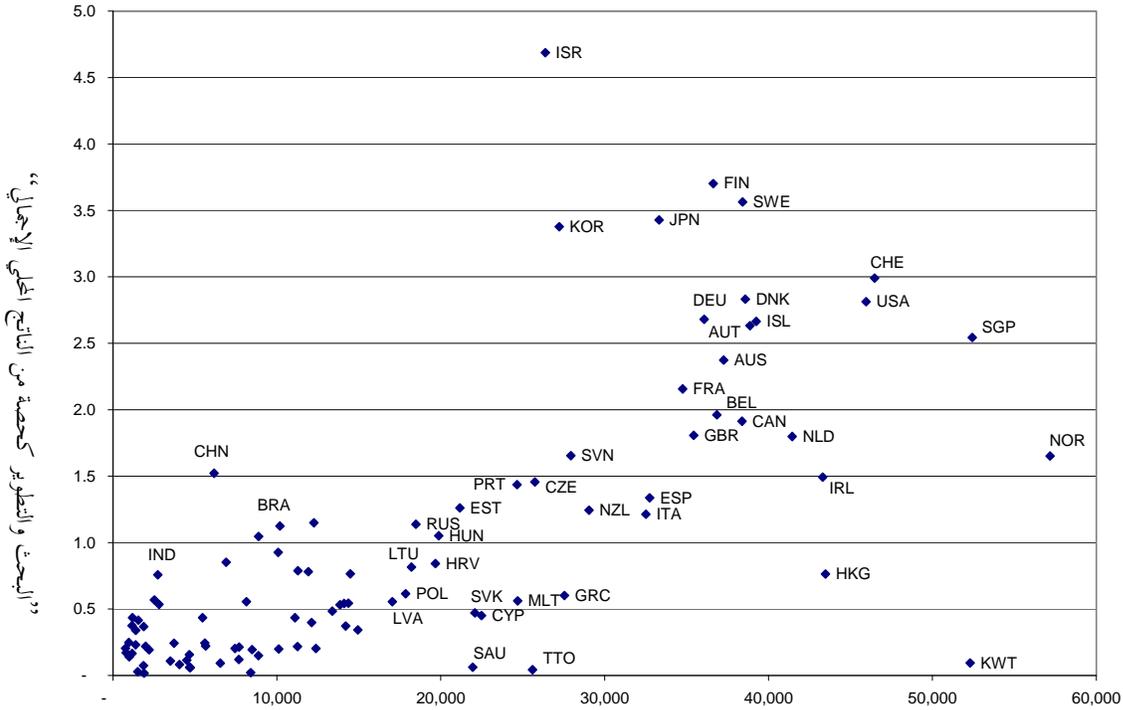
يفوق فيها أداء بعض الاقتصادات المتوسطة الدخل أداء اقتصادات معينة مرتفعة الدخل أو تتجاوزها من حيث الأداء بعض الاقتصادات المنخفضة الدخل^(٤).

١٣ - ولا يتضح ما إذا كان غياب العديد من البلدان عن هذه الصورة يمثل عدم وجود دليل أو وجود دليل على ضعف جهود البحث والتطوير. ويؤكد هذا أهمية الجهود المبذولة (على سبيل المثال تلك التي يبذلها معهد الإحصاء التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة وغيره) لاستكمال تغطية البيانات المتعلقة بمدخلات الابتكار ومدى قابلية تلك البيانات للمقارنة على الصعيد الدولي.

الشكل الثاني

متوسط كثافة البحث والتطوير للفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٩

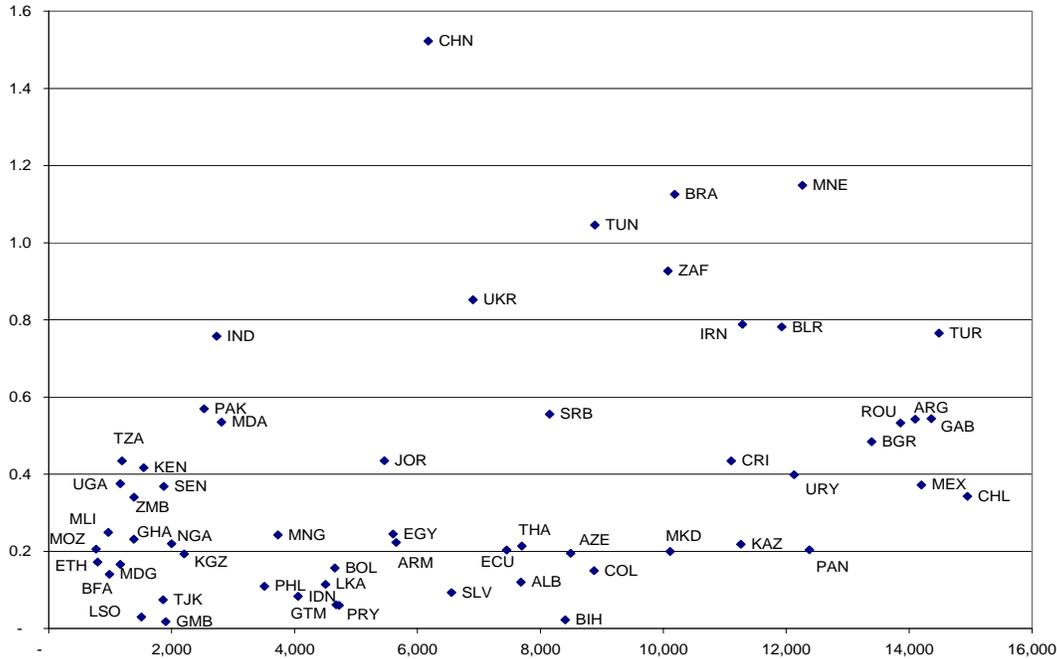
نظرة إجمالية



”نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي استنادا إلى معادل القوة الشرائية (بالأسعار الحالية للدولار الدولي)“

(٤) انظر Sumitra Dutta and Bruno Lanvin, eds., *The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation* (Geneva, Ithaca, New York, and Fontainebleau, France, Cornell University, INSEAD and WIPO, 2013), table 2.

الاقتصادات التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن ١٥ ٠٠٠ دولار
بمعادل القوة الشرائية



المصدر: قاعدة بيانات معهد اليونسكو للإحصاء على الإنترنت (تم الاطلاع عليها في تموز/يوليه ٢٠١٣).
ملاحظة: ترد الاقتصادات التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن ١٥ ٠٠٠ دولار بمعادل
القوة الشرائية بصورة مستقلة، حيث يتيح هذا أقصى قدر ممكن من الوضوح.

المختصرات: ALB ألبانيا؛ ARG الأرجنتين؛ ARM أرمينيا؛ AUS أستراليا؛ AUT النمسا؛ AZE أذربيجان؛ BEL بلجيكا؛ BFA بور كينا فاسو؛ BGR بلغاريا؛ BIH البوسنة والمهرسك؛ BLR بيلاروس؛ BOL بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات)؛ BRA البرازيل؛ CAN كندا؛ CHE سويسرا؛ CHL شيلي؛ CHN الصين؛ DNK كولومبيا؛ CRI كوستاريكا؛ CYP قبرص؛ CZE الجمهورية التشيكية؛ DEU ألمانيا؛ DNK كولومبيا؛ ECU إكوادور؛ EGY مصر؛ ESP إسبانيا؛ EST إستونيا؛ ETH إثيوبيا؛ FIN فنلندا؛ FRA الدانمرك؛ GAB غابون؛ GBR المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية؛ GHA غانا؛ GMB غامبيا؛ GRC اليونان؛ GTM غواتيمالا؛ HKG Hong Kong الصين؛ HRV كرواتيا؛ HUN هنغاريا؛ IDN إندونيسيا؛ IND الهند؛ IRL أيرلندا؛ IRN إيران (جمهورية - الإسلامية)؛ ISL أيسلندا؛ ISR إسرائيل؛ ITA إيطاليا؛ JPN اليابان؛ JOR الأردن؛ KAZ كازاخستان؛ KEN كينيا؛ KGZ قيرغيزستان؛ KOR جمهورية كوريا؛ KWT الكويت؛ LKA سرى لانكا؛ LSO ليسوتو؛ LTU ليتوانيا؛ LVA لاتفيا؛ MDA جمهورية مولدوفا؛ MDG مدغشقر؛ MEX المكسيك؛ MKD جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة؛ MLI مالي؛ MLT مالطة؛ MNE الجبل الأسود؛ MNG منغوليا؛ MOZ موزامبيق؛ NGA نيجيريا؛ NLD هولندا؛ NOR النرويج؛ NZL نيوزيلندا؛ PAK باكستان؛ PAN بنما؛ PHL الفلبين؛ POL بولندا؛ PRT البرتغال؛ PRY باراغواي؛ ROU رومانيا؛ RUS الإتحاد الروسي؛ SAU المملكة العربية السعودية؛ SEN السنغال؛ SGP سنغافورة؛ SLV السلفادور؛ SRB صربيا؛ SVN سلوفينيا؛ SWE السويد؛ THA تايلند؛ TJK طاجيكستان؛ TTO ترينيداد وتوباغو؛ TUN تونس؛ TUR تركيا؛ TZA جمهورية تنزانيا المتحدة؛ UGA أوغندا؛ UKR أوكرانيا؛ URY أوروغواي؛ USA الولايات المتحدة الأمريكية؛ ZAF جنوب أفريقيا؛ ZMB زامبيا.

٢ - كيف تختلف الاحتياجات والخيارات فيما بين البلدان النامية؟

١٤ - ينبغي إجراء دراسة استقصائية للاحتياجات التكنولوجية على الصعيد القطري. ومن المسلم به عموماً أن كلا من الاحتياجات والقدرات التكنولوجية تختلف من بلد نامٍ إلى آخر. وقد تكون بعض التكنولوجيات ملائمة لبعض البلدان أكثر منها لبلدان أخرى، بالنظر إلى الموارد الطبيعية والقدرات التكنولوجية القائمة وعوامل أخرى. وبالإضافة إلى ذلك، يؤكد المسؤولون والخبراء من مجموعة واسعة من البلدان على أهمية إتاحة التكنولوجيات على نطاق يتناسب مع التحديات التي تواجه التنمية المستدامة.

١٥ - وقد تم إرساء عملية تقييم الاحتياجات التكنولوجية باعتبارها وسيلة من وسائل فحص نطاق وتشكيل احتياجات بلد ما، وذلك بهدف تحديد واختيار ما هو ملائم من التكنولوجيات السليمة بيئياً^(٥). ومن أجل تقديم الدعم لعمليات التقييم تلك ولأدوات السياسة العامة في البلدان النامية، قام المركز المتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في ريزو، الدانمرك، بإعداد ٣١ تقريراً من تقارير تقييم الاحتياجات التكنولوجية الوطنية. ويستعان بنتائج التقارير الوطنية في إعداد الاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بالمناخ، بما في ذلك أهداف التكيف مع تغير المناخ أو التخفيف من وطأته والأطر التنظيمية لتصنيع تكنولوجيا الطاقة المتجددة المحلية^(٦). ولإجراء تقييم شامل للاحتياجات، يمكن النظر في ما يلي:

(أ) كفاءة تغطية جميع البلدان التي يمكنها الاستفادة من التعاون الدولي؛

(ب) بذل جهود مماثلة من أجل تقييم مدى الحاجة إلى التكنولوجيات النظيفة المتصلة بأهداف الاستدامة بخلاف المسائل المتعلقة بالمناخ (مثل إدارة النفايات والزراعة والتنوع البيولوجي، وما إلى ذلك)؛

(ج) بينما يفترض في تقارير تقييم الاحتياجات التكنولوجية الوطنية أن تكون مرهونة بسياقها وأن تختص بكل بلد على حدة، سيكون من المفيد أيضاً الاعتماد على الأعمال التي تضطلع بها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ في تجميع النتائج الواردة فيها وتكوين صورة عن نطاق الاحتياجات العالمية وحجمها.

(٥) يمكن الاطلاع على تقارير تقييم الاحتياجات التكنولوجية الوطنية وعلى تحليل الاستنتاجات الواردة فيها وتجميعها في الموقع: http://unfccc.int/tclear/templates/render cms_page?TNA_home.

(٦) انظر العرض المقدم من يورغي روغات (المركز المتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في ريزو) للاطلاع على أمثلة وطنية.

١٦ - ويمكن تحديد الاحتياجات التكنولوجية والخيارات المتاحة بسهولة أكبر في حال وجود إطار عام لمساعدة مقررري السياسات على إدراك ما يلائم الظروف المحلية من عوامل مختلطة تتمثل في واردات التكنولوجيا (بما في ذلك نقلها) وتكييفها وإنشاء التكنولوجيا محليا. ويشكل الجدول ٢ مثالا لإطار تباين التركيز على أساس كل من مستوى التنمية وحجم البلد، وهو الإطار الذي اقترح في سياق مراكز الابتكار في مجال المناخ. وفي حين لا يمثل هذا سوى إحدى وجهات النظر التي تركز بشكل ضيق على الأهداف المتعلقة بالمناخ، قد يكون من المفيد وضع إطار مماثل لدعم المداولات الدولية بشأن تقديم إجابات عامة لتلبية الاحتياجات التكنولوجية لدى البلدان النامية.

الجدول ٢

الإطار المقترح لتباين آلية تيسير التكنولوجيا وفقا لحجم البلد ومستوى التنمية

البلدان المنخفضة الكثافة السكانية		البلدان العالية/المتوسطة الكثافة السكانية	
مؤشر تنمية بشرية منخفض	مؤشر تنمية بشرية مرتفع/متوسط	نتائج محلي إجمالي متوسط/منخفض	نتائج محلي إجمالي مرتفع
إقليمي	إقليمي	وطني	وطني
تكنولوجيات لتلبية احتياجات الطاقة الأساسية؛ وتكييفها	التخفيف من آثارها؛ وتكييفها	تكنولوجيات لتلبية احتياجات الطاقة الأساسية؛ والتخفيف من آثارها؛ وتكييفها	دفعات تكنولوجية رئيسية
التركيز على عملية النشر واستراتيجياته	التركيز على عملية النشر واستراتيجياته	النطاق الكامل (البحث التكنولوجي، تطوير التكنولوجيا/تعديلها ونشرها)	عملية الابتكار
مرتفعة	انتقائية	مرتفعة	الحاجة إلى موارد دولية انتقائية (الموارد المالية والبشرية)

المصدر: Ambuj Sagar and Bloomberg New Energy Finance, *Climate Innovation Centres*.

٣ - كيف يمكن للسياسة العامة المتعلقة بالتكنولوجيا أن تساعد في القضاء على الفقر؟

١٧ - يطغى على المناقشات المتعلقة بنقل التكنولوجيا التركيز على الطاقة المتجددة والنقل المستدام في سياق معالجة الشواغل المتعلقة بتغير المناخ العالمي. وثمة حاجة إلى أن يستكمل ذلك بإيلاء مزيد من الاهتمام للتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئيا في الأنشطة القطاعية الأخرى ذات الصلة بالتنمية والقضاء على الفقر. ويتمثل أحد هذه القطاعات في قطاع

الزراعة، إذ أنه يضطلع بدور رئيسي في القضاء على الفقر ويتطلب إلقاء نظرة متكاملة على العديد من المسائل التي تكتسي فيها الحلول التكنولوجية أهمية، بما في ذلك المياه واستخدام الأراضي والتكنولوجيا الأحيائية.

١٨ - وعادة ما تكون التنمية والقضاء على الفقر على رأس الأولويات المباشرة لدى مقررري السياسات في البلدان النامية. ومن أجل تعزيز تطوير ونشر التكنولوجيات التي تكتسي أهمية في مجالي الزراعة والقضاء على الفقر بشكل عام، هناك حاجة إلى التوفيق بين عدد من المنظورات المختلفة:

(أ) ما يرتبه بعض المحللين ومقررري السياسات، لا سيما في آسيا، من أن العديد من التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً التي تحتاج إليها البلدان النامية "ليست متاحة"، وبالتالي هناك حاجة إلى "دفعة كبيرة" من قبل الحكومات على غرار الجهود التي بذلت في إطار الثورة الخضراء التي تمت في السبعينات من القرن الماضي؛

(ب) الرأي القائل بأن معظم الجهود الرامية إلى تطوير التكنولوجيات التحويلية التي يمكن أن تفصل بين النمو وتدهور البيئة ينبغي أن تُبذل في البلدان المتقدمة النمو الرائدة؛

(ج) الدعوات إلى إجراء تحول أساسي في نمط المنظومة السائدة للأغذية الزراعية بفضل التغيير المؤسسي وتنمية القدرات والاستثمار من أجل المضي نحو نظام مستدام للإنتاج وأنماط للاستهلاك والزراعة تؤدي وظائف متعددة وتلبي احتياجات صغار المزارعين والأسر المزارعة في مجال القدرة على التكيف^(٧)؛

(د) ما ترتبه بعض منظمات المجتمع المدني وجهات أخرى من أن الناس لم يعودوا يعيشون في عالم السبعينات من القرن الماضي الذي كان يتسم بسياسات تكنوقراطية، وأنه يتعين إيلاء مزيد من الاهتمام إلى تقييم آثار التكنولوجيا والحلول التكنولوجية التي وضعت من خلال المشاركة المباشرة والتشاور فيما بين الحركات الاجتماعية والمجتمعات المحلية^(٨).

١٩ - ولا يوجد بالضرورة تعارض بين هذه المنظورات. ومع ذلك، فإن أي جهد يُبذل على نطاق منظومة الأمم المتحدة للتعجيل بعملية تطوير التكنولوجيا ونشرها في قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى التي لها تأثير مباشر على احتياجات الفقراء ينبغي أن يوضح كيف يمكن لهذه القطاعات أن تتآزر فيها بينها.

(٧) عرض قدمه هانز ر. هيرين، رئيس معهد الألفية.

(٨) عرض قدمه نيث دانيو، فريق العمل المعني بالتحتات والتكنولوجيا والتركيز.

٤ - هل اقترَب العالم من تحقيق الكتلة الحرجة اللازمة لإعطاء دفعة كبيرة للطاقة المتجددة على الصعيد العالمي؟

٢٠ - الطاقة المتجددة هي مربط الفرس فيما يخص التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً، بدءاً باختراعها وانتهاءً عند الجهود الدولية المبذولة في نشرها، ومع ذلك فهي أيضاً المجال الذي يستشعر فيه المرء إلى أقصى حد الحاجة الملحة إليها واحتمال أن يكون ما تم إنجازه أقل من المطلوب أو أن يأتي متأخراً.

٢١ - والبلدان النامية بحاجة إلى الإمدادات الكافية من الطاقة الميسورة التكلفة من أجل التصدي للتحديات الإنمائية، حيث إن خدمات الطاقة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنمية الاجتماعية والبشرية والاقتصادية. والتحدي المتمثل في الحصول على الطاقة أمر بالغ الأهمية، حيث يفتقر أكثر من ١,٦ بليون شخص إلى الكهرباء، ويعتمد ٢,٦ بليون شخص على الكتلة الأحيائية التقليدية في تلبية احتياجاتهم فيما يتعلق بالطهي المتري^(٩). وثمة حاجة ماسة إلى توفير الأشكال الحديثة للطاقة - الكهرباء وطاقة الطهي النظيفة - لمن يفتقرون إلى الطاقة.

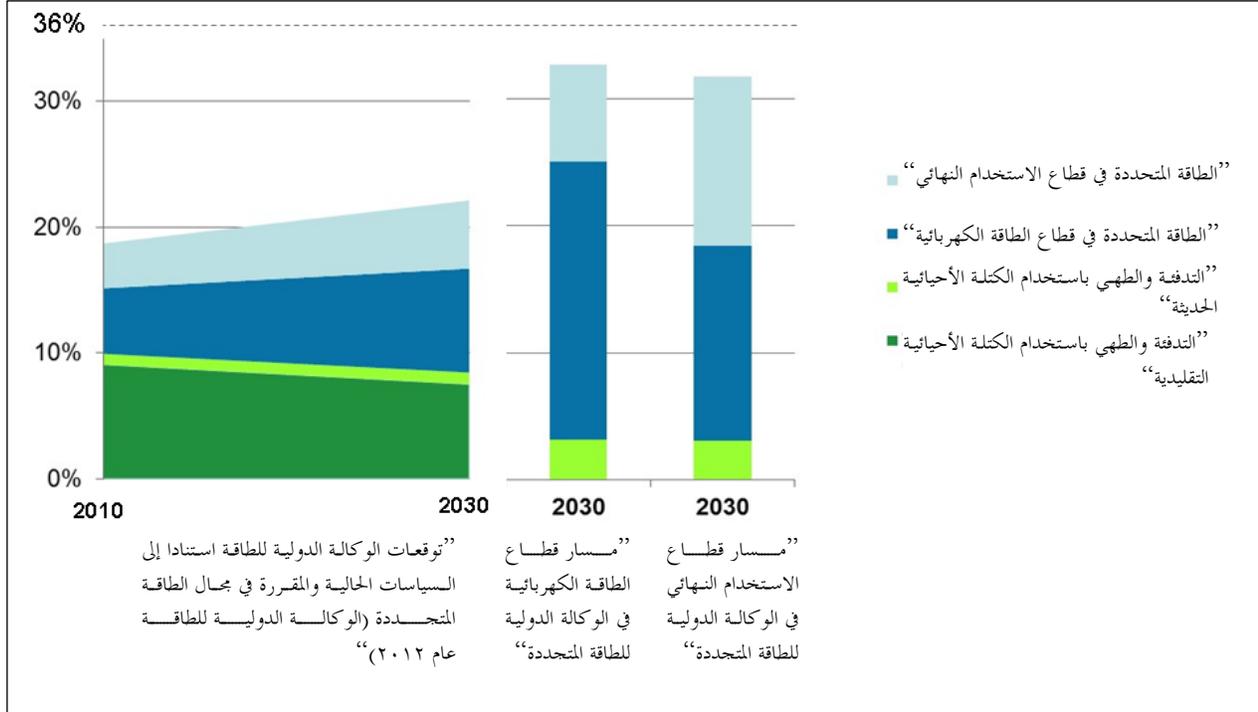
٢٢ - وفي الوقت نفسه، ثمة حاجة إلى سد الفجوة بين ما ينبغي عمله من أجل تجنب ارتفاع الحرارة بدرجتين مئويتين وما جرى التعهد به في الدورات الأخيرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

٢٣ - وقد يكون من الممكن التوصل إلى برنامج عمل جماعي على الصعيد العالمي في مجال الطاقة المستدامة. فعلى سبيل المثال، تؤيد الجهود التي تستلهم مبادرة الطاقة المستدامة للجميع إطاراً لإرساء ورصد ومساندة الجهود الوطنية التي يمكنها أن تؤدي في ظل الظروف الملائمة إلى مضاعفة حصة الطاقة المتجددة الحديثة إزاء استهلاك الطاقة على الصعيد العالمي بحلول عام ٢٠٣٠ (الشكل الثالث).

(٩) عرض قدمه رئيس دائرة وضع وتنسيق السياسات والرصد والإبلاغ التابعة لمكتب ممثل الأمم المتحدة السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية.

الشكل الثالث

توقعات الطاقة المتجددة على الصعيد العالمي، الوكالة الدولية للطاقة المتجددة



المصدر: عرض قدمه عمران أحمد، كبير موظفي البرامج (المناطق)، الوكالة الدولية للطاقة المتجددة؛ وموجز السياسات الصادر في عام ٢٠١٣ عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، تحت عنوان "الطريق إلى مضاعفة الطاقة المتجددة على الصعيد العالمي" (A path to doubling global renewable energy (REMAP 2030)).

٢٤ - ومع ذلك، من أجل الارتقاء بجهود التعاون الدولي في مجال الطاقة المتجددة لكي تصبح عبارة عن برنامج عمل عالمي بالغ الأهمية، ثمة حاجة إلى التوصل إلى فهم مشترك للمشاكل الرئيسية والخيارات المتاحة للتصدي لها، بما في ذلك ما يلي:

- (أ) فيما يخص الطاقة المتجددة، يؤيد بعض المعلقين الرأي القائل بأن "التكنولوجيا متاحة"، وأنه على الصعيد الدولي، فإن القضية الأساسية تتمثل في نشرها. وفي الوقت نفسه، يقول آخرون إنه لا يوجد سوى التزير اليسير من التكنولوجيات المقرر تكييفها وأن معظمها يركز على البلدان النامية الرئيسية. ويكشف هذا عن الحاجة إلى توضيح وتحديد التوازن المطلوب في الإجراءات الدولية اللازمة لمواصلة تعزيز العلوم والبحوث في هذا المجال؛
- (ب) يلاحظ في كثير من الأحيان أن القدرات توجد في البلدان التي يكون وضعها جيداً بالفعل. فالحاجة تبلغ مداها في أقل البلدان نمواً؛

(ج) هناك حاجة إلى معالجة الانقسام المصطنع حالياً في العالم بين التخفيف من آثار تغير المناخ والحصول على الطاقة. وتركز المساعدة الدولية حالياً على الجهات الملوثة، بيد أنه كان حرياً بما أن تركز مواردها على الجهات غير الملوثة/التي تصدر عنها انبعاثات قليلة، وأن تعزز قدرتها على الحصول على الطاقة النظيفة؛

(د) هناك تصورات متباينة للمزايا المترتبة على الحصة المتزايدة لبعض الاقتصادات الناشئة الرئيسية في إنتاج وتصدير تكنولوجيات الطاقة المتجددة الرئيسية، من قبيل العنفات الريحية أو الخلايا الفولطاضوئية، بتكلفة تنافسية. ويمكن للحوار الدولي في هذا المجال أن يساعد على الفصل بين الأهداف التجارية وأهداف الاستدامة العالمية.

باء - بناء القدرات

١ - هل المسألة مسألة تجزؤ أم أنها عبارة عن لامركزية لا بد منها؟

٢٥ - هناك عدد كبير من أنشطة بناء القدرات المطروحة أو التي يجري تطويرها في مجال تيسير التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً على الصعيد الثنائي والإقليمي والعالمي. وتقترح المنظمات الدولية والشراكات باستمرار القيام بالمزيد من الأنشطة، وقد أدرج بعضها في المقترحات المقدمة استجابة لطلب تقدمت به إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة في أيار/مايو ٢٠١٣ للحصول على مساهمات، وهي متاحة على الموقع الشبكي المخصص لحلقات العمل. وقدم الشكل ٣ الوارد في الوثيقة A/67/348 لمحة عامة عن إسهامات الأمم المتحدة وشراكاتها، ويشتمل العديد منها على أنشطة لبناء القدرات على امتداد مختلف مراحل دورة التكنولوجيا.

٢٦ - وعلى الرغم من ارتفاع عدد أنشطة بناء القدرات في مجال التكنولوجيا، فإن السؤال المطروح هو ما إذا كانت هذه الأنشطة تتناسب مع الحاجة. وقد أبرزت المناقشات التي دارت في حلقات العمل ما يبدو من تجزؤ في عملية بناء القدرات وفي جميع الجهود الدولية المبذولة بصفة عامة في هذا المجال من أجل تيسير التكنولوجيا. وإحراز تقدم في عملية التصدي لهذا التجزؤ، من الضروري فهم المدى الذي ينطوي فيه التجزؤ على ما يلي:

(أ) هناك ثغرات كبيرة فيما يتعلق ببناء القدرات وغير ذلك من الاحتياجات المتعلقة بالتعاون الدولي التي لم تجر تلبيتها؛ و/أو؛

(ب) هناك مجالات تداخل هامة بين الهيئات القائمة أو لا يوجد قدر كافٍ من التنسيق فيما بينها؛ أو؛

(ج) هناك ببساطة طائفة واسعة من التحديات ومن وسائل التصدي لها، حيث تعرض مجموعة متنوعة من المنظمات تنمية القدرات في إطار نظام مفتوح للتجربة والتخصص.

٢٧ - وتؤيد العروض والمناقشات التي دارت في حلقات العمل الرأى الذي مفاده أنه باستثناء أعمال اليونسكو، يتعلق بناء القدرات في معظم الأحيان بالمرحلة الأخيرة من دورة التكنولوجيا، ولا سيما انتشارها، في حين لا يوجد سوى تركيز ضئيل نسبياً على تعزيز قدرات البلدان النامية في مجال الاضطلاع بأنشطة المراحل الأولى، مثل البحث والتطوير. وهذه مسألة خطيرة، حيث يعد من أهم المعوقات في معظم البلدان النامية النقص الحاصل في القدرات العلمية والبحثية الأساسية. وحتى عندما يكون من الممكن نقل التكنولوجيا بشروط تفضيلية إلى أحد البلدان النامية، عادة ما تتوقف الاستفادة منها بشكل كامل بصورة مستدامة على القدرات التكنولوجية لدى الشعوب الأصلية ومدى توافر العديد من المهارات الجانبية والقدرات في مجال الإدارة في جميع مجالات الاقتصاد.

٢٨ - وفي الوقت نفسه، فإن على الذين يؤمنون بالحاجة إلى تعزيز التنسيق توضيح كيف يمكن للتنسيق بين الهيئات والمبادرات القائمة والإشراف عليها على الصعيد العالمي أن يحفظ قدرةفرادى البلدان على اختيار برامج المساعدة الدولية الأنسب لتلبية احتياجاتها. أما الذين يروجون للمشهد الحالي اللامركزي أو المجزأ، فهم بحاجة إلى توضيح كيف يمكن لذلك أن يكفل التوصل إلى نتائج منطقية تتناسب مع الاحتياجات، بالنظر إلى أن وضع المبادرات وتعهداتها لا يتمان دائماً بإيعاز من البلدان التي تكون في أمس الحاجة إليها.

٢٩ - ويمكن أن تشمل التحسينات المراد إدخالها على أنشطة بناء القدرات الدولية بعضاً من العناصر التالية:

(أ) أنشطة من قبيل أنشطة مراكز تبادل المعلومات التي تساعد البلدان على تخطي تعقيدات المؤسسات التي توفر خدمات تيسير التكنولوجيا على الصعيد الدولي؛

(ب) تعزيز وتوسيع وتعميم المبادرات الدولية الجديدة التي تساعد على الربط بين العناصر "المجزأة" حالياً من خلال إقامة شراكات تعاونية فيما بينها. وقد أبرزت حلقات العمل أمثلة من قبيل مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، الذي يضم مؤسسات ومجامع فكر بحثية وأكاديمية وطنية ودولية (انظر الشكل الرابع)؛

(ج) تطوير القدرة على رسم وتحديد معالم الدعم الدولي المطلوب في مجال بناء القدرات والقدرة على رصد مدى تلبية هذه الحاجة.

الشكل الرابع اتحاد مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ



المصدر: عرض قدمه مورغان بازيليان، المختبر الوطني للطاقة المتجددة.

المختبرات: CATIE، مركز البحث والتعليم العالي في مجال الزراعة المدارية؛ CSIR، مجلس البحوث العلمية والصناعية؛ ECN، مركز بحوث الطاقة، هولندا؛ ENDA، منظمة البيئة والتنمية في العالم الثالث؛ GIZ، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي؛ ICRAF، المركز العالمي للزراعة الحراجية؛ NREL، المختبر الوطني للطاقة المتجددة؛ TERI، معهد الطاقة والموارد؛ UNIDO، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

٢ - ما هي الإسهامات التي يمكن أن يقدمها التعاون "فيما بين بلدان الجنوب" والتعاون "الثلاثي"؟

٣٠ - يتمتع التعاون بين الشمال والجنوب في مجال تيسير التكنولوجيا بفائدة جلية. فنتيجة للالتزامات الدولية، فيما يتعلق بالفقرة ٥ من المادة ٤ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ على سبيل المثال، لدى البلدان الحافز للإبلاغ عن أنشطتها في إطار التزامها بتعزيز وتيسير وتمويل نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً والدراية الفنية إلى الأطراف الأخرى، وبخاصة البلدان النامية الأطراف، أو إتاحة الوصول إليها^(١٠). وبصفة أعم، يجري الإبلاغ عن المساعدة الإنمائية الرسمية التي تقدمها البلدان المتقدمة النمو إلى البلدان النامية لأهداف بيئية

(١٠) انظر على سبيل المثال http://unfccc.int/ttclear/pages/bilateral_support.html.

وأهداف الاستدامة الأخرى في إطار قابل للمقارنة والتحقق دولياً^(١١). إلا أنه لا يوجد إطار عالمي لرصد أنشطة التعاون الإنمائي بين البلدان النامية أو أنشطة التعاون الثلاثي، والمعلومات بشأن هذه الأنشطة غير مؤكدة.

٣١ - ويعتبر التعاون الثنائي بين الاقتصادات الأكبر حجماً عنصراً أساسياً من عناصر التيسير الدولي في مجال التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً. وإلى جانب المبادرات بين الشمال والجنوب (مثل منتدى الطاقة النظيفة المشترك بين الولايات المتحدة والصين، والشراكة بين الولايات المتحدة والهند للنهوض بالطاقة النظيفة، والتعاون بين الاتحاد الأوروبي والهند في مجال الطاقة الشمسية، والفيلق الياباني للعمل من أجل مستقبل أخضر، والفريق العامل المشترك المنشأ حديثاً بين الولايات المتحدة والصين المعني بتغير المناخ)، هناك برامج تعاون هامة بين الاقتصادات الناشئة الرئيسية (مثل اتفاق التعاون بين الصين والهند بشأن تغير المناخ، ومنتدى الحوار بين الهند والبرازيل و جنوب أفريقيا، ويركز هذا الأخير على تكنولوجيات الطاقة والتكنولوجيات الطبية). ويشكل التعاون بين البرازيل وموزامبيق في مجال الأدوية المضادة للفيروسات العكوسة مثلاً بارزاً على التعاون فيما بين بلدان الجنوب وتأثيره على بلد من أقل البلدان نمواً (انظر الإطار ١)، مما يسלט الضوء على الإمكانيات التكنولوجية في الاقتصادات النامية الأكثر تقدماً التي بوسعها الإسهام في تعزيز تيسير التكنولوجيا.

الإطار ١

مؤسسة أوزفالدو كروس، وزارة الصحة، البرازيل

السمات الأساسية للتعاون التكنولوجي للبلد مع موزامبيق في مجال الأدوية المضادة للفيروسات العكوسة تشمل ما يلي:

- حجم الخبرات والقدرات التي يمكن للبرازيل تسخيرها في حالة مؤسسة أوزفالدو كروس التي أنشئت عام ١٩٠٠ في إطار وزارة الصحة والتي لديها حالياً ٢٢ معهداً علمياً وتكنولوجياً، و ١٢ ٠٠٠ موظف (بمن فيهم ٩٠٠ من حملة شهادة الدكتوراه)، وميزانية تتجاوز ١ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة، و ١ ٨٠٠ مشروع تفضي إلى إعداد أكثر من ١ ٠٠٠ ورقة بحث علمية سنوياً.

(١١) انظر www.oecd.org/dac/environment-development/statisticsonenvironmentalaid.htm. ولا يعني ذلك أنه لا توجد مسائل فيما يتعلق بتصنيف تدفقات محددة للمساعدة الإنمائية الرسمية من حيث مساهمتها في الاستدامة.

- حجم التحدي المطروح في موزامبيق: ١٨ في المائة من السكان مصابون بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، وأقل من ٤٠ في المائة من البالغين و ٢٥ في المائة من الأطفال المصابين يحصلون على العلاج؛ و ٨٠ في المائة منهم يعتمدون على الأدوية التي يحصلون عليها بفضل هبات خارجية.
- إنشاء مؤسسة عامة في موزامبيق لإنتاج الأدوية المضادة للفيروسات العكوسة وسائر الأدوية على نحو مستدام، بما في ذلك تدريب الموارد البشرية ونقل التكنولوجيا وتقديم المساعدة التقنية في مجالات منها ممارسات التصنيع والإدارة الجيدة ومنح الشهادات الدولية.
- تقديم المساعدة لتعزيز هيئة التنظيم المحلية ومواءمة السياسات الصحية الأخرى.
- التمويل المشترك من جانب البرازيل (أموال عامة وخاصة) وموزامبيق.

المصدر: عرض قدمته ليسيا دي أوليفيرا، مؤسسة أوزفالدو كروس.

٣٢ - قد يساعد ما يلي على فهم مساهمة التعاون بين البلدان سواء في المراحل الإنمائية أو على امتدادها وتعزيزها بشكل أفضل:

- (أ) إقامة حوار دولي لتعزيز أوجه تكامل المبادرات بين الشمال والجنوب والمبادرات فيما بين بلدان الجنوب وكفالة عدم وجود ثغرات كبيرة في أنشطة التعاون؛
- (ب) تحديد فرص جديدة للتعاون الثلاثي أو المتعدد الجوانب من شأنها أن تجمع بين مواطن القوة النسبية لشركاء متعددين في مجال التعاون، أياً يكن مستوى تنميتهم، لتلبية الاحتياجات الهامة في مجال تكنولوجيا الاستدامة؛
- (ج) توسيع نطاق الأطر الدولية لرصد وتتبع المساعدة الدولية لأغراض التنمية المستدامة وتيسير التكنولوجيا و/أو تعزيزها بحيث تشمل تحسين القياس والإبلاغ عن نقل التكنولوجيا وتغطي أنشطة البلدان النامية على نحو قابل للمقارنة دولياً.

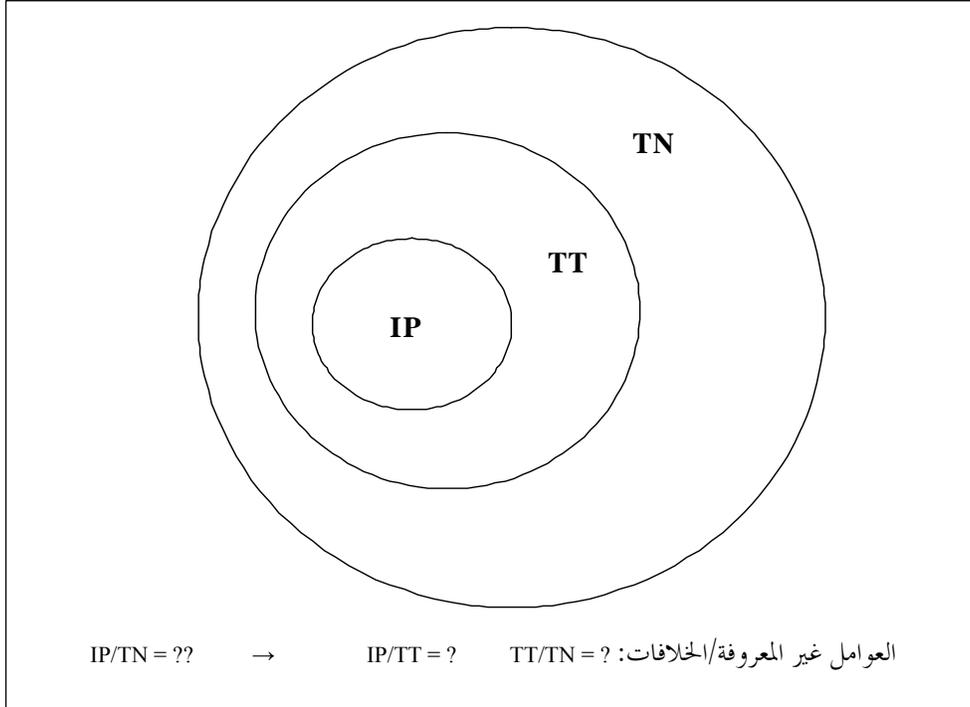
٣ - كيف ينبغي التعاطي مع مسائل الملكية الفكرية في سياق تيسير التكنولوجيا؟

٣٣ - لا يزال دور الملكية الفكرية فيما يتعلق بتيسير التكنولوجيا مثار جدل. ويرد في الشكل الخامس اقتراح بشأن كيفية بحث هذه المسألة. وتوحي المناقشات السابقة في هذا التقرير وحلقات العمل التي تركز عليها بأن نقل التكنولوجيا بحد ذاته ليس سوى جزء من

المشكلة الأكبر حجماً المتمثلة في تعزيز قدرة البلدان النامية على اختراع تكنولوجيات نظيفة أو استيعاب التكنولوجيات النظيفة المستوردة واستغلالها على نحو مستدام. وبالمقابل، فحماية الملكية الفكرية ليست سوى عامل من العوامل العديدة التي تؤثر في نقل التكنولوجيا.

الشكل الخامس

الأهمية النسبية لحماية الملكية الفكرية



ملاحظة: اختيرت الأحجام النسبية للدوائر في الصورة بصورة اعتباطية محضة.

المختصرات: TN، احتياجات البلدان النامية في مجال التكنولوجيا؛ TT، احتياجات البلدان النامية التي تتطلب نقل التكنولوجيا؛ IP، الاحتياجات في مجال نقل التكنولوجيا حيث تشكل حماية الملكية الفكرية عائقاً كبيراً.

٣٤ - ولقد تردد في حلقات العمل صدى المناقشات التي لم تتوصل إلى نتيجة حاسمة بشأن دور حماية الملكية الفكرية، وشدد بعض المشاركين في حلقات النقاش على ما تضطلع به هذه الحماية من دور تيسيري وأشار بعضهم الآخر إلى الطرق التي يمكن أن تشكل بها عقبة أمام نقل التكنولوجيا. وسلطوا الضوء على مدى تعقيد هذه المسألة وضرورة النظر في الملكية الفكرية لكل حالة على حدة، نظراً إلى أن أهميتها بوصفها عاملاً ميسراً أو بوصفها عقبة متفاوتة إلى حد كبير، رهناً بالقطاع الصناعي والتكنولوجيا. وبالإضافة إلى ذلك، تتفاوت

نظم الملكية الفكرية تفاوتاً كبيراً بين البلدان، نظراً إلى ما تتمتع به من سلطة استثنائية كبيرة في تصميم النظم التي ترى أنها الأكثر ملاءمة لتنميتها^(١٢).

٣٥ - ومن الشواغل الرئيسية وراء الدعوات لمواصلة الإجراءات الدولية الملاحظة التي مفادها أن حيازة الملكية الفكرية تنسم بتركيزها الشديد. ففيما زاد تسجيل براءات اختراع التكنولوجيا النظيفة بنسبة ٢٠ في المائة سنوياً منذ مؤتمر كيوتو، فإن ٨٠ في المائة من براءات الاختراع في مجال الطاقة النظيفة تملكها كيانات في ستة بلدان (اليابان، والولايات المتحدة الأمريكية، وألمانيا، وجمهورية كوريا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، وفرنسا)، وفقاً لدراسة استقصائية أجراها المركز الدولي للتجارة والتنمية المستدامة^(١٣). ويتركز منح تراخيص للبلدان النامية للاستفادة من براءات اختراع التكنولوجيا النظيفة أيضاً في الاقتصادات الناشئة الكبيرة الحجم. وتوحي الدراسة الاستقصائية بأن أغلبية البلدان المالكة للتكنولوجيا لا تمنح البلدان النامية تراخيص أبداً في مجال التكنولوجيات النظيفة. والأهم من ذلك أن الدراسة الاستقصائية تدعم رأياً مفاده أن حماية الملكية الفكرية عاملٌ من جملة عوامل مهمة (كالقدرات العلمية، ومناخ الاستثمار، وما إلى ذلك) تؤثر سلباً على التزوع إلى منح تراخيص للبلدان النامية للاستفادة من التكنولوجيا أو إبرام اتفاق تعاون معها (الجدول ٣).

الجدول ٣

العوامل التي تؤثر على إبرام اتفاقات منح التراخيص أو التعاون مع البلدان النامية

(نسبة الجيبين)

”عندما تقرر منظمكم اتخاذ قرار بإبرام اتفاق لمنح ترخيص أو اتفاق للتعاون مع طرف ما في أحد البلدان النامية أو عدم إبرامه، إلى أي مدى سوف تؤثر العوامل التالية إيجابياً على تقييمك؟“

(١٢) بذلت المنظمة العالمية للملكية الفكرية جهوداً فعالة في مجال بناء القدرات لدعم تطوير نظم وطنية مناسبة للملكية الفكرية. ومن الأمثلة على ذلك مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار (www.wipo.int/tisc/en) والأنشطة في مجال المساعدة التقنية (www.wipo.int/global_ip/en/activities/technicalassistance).

(١٣) UNEP, European Patent Office and International Centre for Trade and Sustainable Development, (١٣) *(Patents and Clean Energy: Bridging the Gap between Evidence and Policy (2010))*.

مناخ الاستثمار المؤاتي	ظروف السوق المؤاتية	القدرات والهيكل الأساسية العلمية	حماية حقوق الملكية الفكرية	ليس عاملاً
١٥	١٦	١٣	١٨	ليس عاملاً
٢٧	٢٦	٣٧	٢٨	شروط أساسي مسبق لممارسة الأعمال التجارية، ولكن ليس من العوامل الدافعة
٤٢	٤٤	٣٧	٢٩	شروط جذاب إلى حد كبير، من شأنه أن يشجع على التفاوض
١٦	١٤	١٣	٢٥	سبب قاهر لإبرام اتفاق

المصدر: UNEP, European Patent Office and International Centre for Trade and Sustainable Development, *Patents and Clean Energy*.

ملاحظة: يبلغ حجم العينة ١٦٠ مؤسسة، ثلثها من الشركات الخاصة.

٣٦ - وإلى جانب تدفقات التكنولوجيا والمعارف عبر الحدود، يبدو أن إلقاء نظرة سريعة على التطور الذي حصل مؤخراً في طلبات الملكية الفكرية يؤكد سمة التركيز (الجدول ٤)، وتمثل البلدان النامية غير الصين حصة ضئيلة، وفي بعض الأحيان منخفضة، من الجاميع العالمية. إلا أنه يتعين التعاطي مع هذه الأعداد بعناية فائقة، نظراً إلى أن براءات الاختراع أو العلامات التجارية أو التصميم ليست جميعاً متساوية القيمة، وإلى أن أهميتها تتفاوت حسب القطاعات، كما ذكر سابقاً. وعلى هذا النحو، فإن مختلف التخصصات الاقتصادية لفرادى البلدان يؤدي حُكماً إلى نشوء بعض الاختلافات في الترعات المتعلقة بتسجيل الملكية الفكرية. ومن المهم أيضاً مراعاة أن البلدان النامية التي أحرزت تقدماً كبيراً في مجال تعزيز حماية الملكية الفكرية على الصعيد الوطني قد تشهد نمواً أسرع وتيرة في طلبات الحماية الفكرية في مكاتبها، مع انخفاض الحصص العالمية في البلدان التي لم تحرز مثل هذا التقدم.

الجدول ٤

طلبات الحماية الفكرية بحسب المكتب وفترة الدخل

الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق	الحصة من المجموع العالمي (بالنسبة المئوية)				براءات الاختراع	المكتب وفترة الدخل
	التصاميم (عدد التصاميم)	العلامات التجارية (عدد الفئات)	التصاميم	براءات الاختراع		
٢٠١١	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨
٦٨,٢	٣٧,٢	٤٤,٩	٤٥,١	٥٢,٨	٦٧,٠	٧٤,٨
١٠,٠	٥٣,١	٤٣,٦	٢٢,٨	١٢,٨	٢٤,٦	١٤,١

المكتب وفئة الدخل	الحصة من المجموع العالمي (بالنسبة المئوية)					
	براءات الاختراع	العلامات التجارية	التصاميم	الناتج المحلي الإجمالي	بأسعار السوق	بأسعار السوق
٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	٢٠١١-٢٠٠٨	(عدد الفئات)	(عدد التصاميم)	٢٠١١	٢٠١١-٢٠٠٨
بلدان الشريحة العليا من الدخل المتوسط الأخرى	٧,١	٥,٢	٢٢,٧	٢١,١	٨,٤	٦,٤
بلدان الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط الأخرى	٣,٠	٣,٢	١٠,٤	٩,٩	٢,٨	٣,١
البلدان المنخفضة الدخل	٠,١	٠,٠	١,٣	١,٠	٠,٣	٠,٢
العالم	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠

المصدر: هذه الأرقام مستقاة بتصرف من قاعدة البيانات الإحصائية للمنظمة العالمية للملكية الفكرية، تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢، وواردة في المؤشرات العالمية للملكية الفكرية (حنيف، ٢٠١٢). ولقد احتسبت حصص الناتج المحلي الإجمالي على أساس مؤشرات التنمية العالمية، المتاحة في الموقع الشبكي التالي: <http://data.worldbank.org>.

٣٧ - وعلى الرغم من هذه المحاذير، تجدر الإشارة إلى أن الصين تستأثر بأكبر زيادة في استخدام المعارف المدونة والمحمية التي يتيحها نظام حماية الملكية الفكرية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأمثلة المعروفة على اتفاقات التعاون الثنائية أو المتعددة الأطراف (بين الاتحاد الأوروبي والهند، وبين الولايات المتحدة والصين، وبين الولايات المتحدة والهند، وبين الصين والهند، وبين الهند والبرازيل وجنوب أفريقيا) تتناول مسائل الحماية الفكرية من خلال إدراج أحكام محددة بشأن حيازة الملكية الفكرية الناشئة عنها.

٣٨ - ويتعين تنمية شعور أكبر بتقاسم التشخيص والأهداف بشأن عدد من المسائل الرئيسية المتعلقة بحماية الملكية الفكرية، ولا سيما ما يتصل منها بالتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً:

(أ) ينبغي فهم براءات منح الاختراع للتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً في البلدان النامية على نحو أفضل، ولا سيما تحديد الحالات الملموسة التي لا تشكل فيها حقوق الملكية الفكرية عقبة أمام نقل التكنولوجيا؛

(ب) ينبغي فهم دور الدراية غير المسجلة في براءات الاختراع للتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً والسبل الكفيلة بنقل هذه الدراية بأفضل وجه؛

(ج) وتشمل الشواغل المتعلقة باستخدام الملكية الفكرية لأسباب غير حماية الاختراعات أو الابتكارات الأصيلة معرفة ما إذا كانت دواعي القلق بشأن الاستخدام الاستراتيجي لمنح براءات الاختراع وانتشار براءات الاختراع والتساؤلات بشأن جودتها مبررة؛ ومعرفة ما إذا كانت مستودعات المعلومات الحالية (مثل قاعدة البيانات المتعلقة

براءات الاختراع التابعة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية) أو الجهود التي تبذلها المنظمات الدولية لبناء القدرات والأنشطة الرامية إلى تحديد المعايير لتحسين جودة منح براءات الاختراع كافية؛ ومعرفة ما يمكن القيام به أكثر من ذلك والمجالات التي ينبغي تركيز الجهود فيها؛

(د) تعجيل إصدار براءات الاختراع في مجال التكنولوجيا النظيفة: معرفة ما إذا كان هذا الخيار واعدًا بما فيه الكفاية لتابعته على نطاق أوسع والدروس الناشئة عن ممارسته في عدد من البلدان؛

(هـ) إضفاء أوجه مرونة على اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية في شكل ترخيص إجباري باستغلال التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً أو استفاد حقوق براءات اختراعها (على النحو الذي أقره إعلان الدوحة بشأن الاتفاق المتعلق بجوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة والصحة العامة لعام ٢٠٠١، بشأن الأدوية الأساسية) على أساس أن هذه التكنولوجيا تشكل مسألة وطنية طارئة. إلا أن بعضهم يشكك بشدة في أن يكون الاقتداء بنموذج الأدوية الأساسية ذا صلة في هذه الحالة، بالنظر إلى وجود طائفة واسعة من التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً؛

(و) معرفة ما إذا كان تعزيز حماية الملكية الفكرية من جانب البلدان النامية يعزز قدرتها على إنتاج أو تلقي عمليات نقل لتكنولوجيا نظيفة وسليمة بيئياً أو يعيقها؛ وتشير بعض الدراسات إلى أن نظاماً فعالاً للملكية الفكرية قد يكون شرطاً أساسياً لكي تبرم الشركات اتفاقيات لنقل التكنولوجيا. إلا أن انتشار الملكية الفكرية يختلف باختلاف القطاعات؛ ومن المسلم به أنه لا تتوفر معلومات كثيرة عن التكنولوجيا المتعلقة بالتكيف مع تغير المناخ، بخلاف تجربة الصين والهند، في هذا الصدد. ويقتضي كل ذلك التركيز على إيجاد المزيد من الأدلة العملية الشاملة بشأن هذه المسألة؛

(ز) معرفة إذا كانت هناك أدلة مقنعة عن إمكانات النهج الجديدة المتبعة في مجال إدارة الملكية الفكرية، من قبيل "الترخيص المسؤول اجتماعياً"^(١٤)، ومجامع براءات الاختراع وتمويل حيازة براءات الاختراع الرئيسية، وذلك لتقديم حلول عملية وإمكانية رفع مستواها بحيث تكون قادرة على توفير حلول مهمة للفجوات التكنولوجية القائمة في البلدان النامية؛

(١٤) انظر على سبيل المثال University of California Berkeley, Office of Intellectual Property and Industry، *Research Alliances, "Socially responsible licensing and IP management"* متاح في الموقع الشبكي التالي: <http://ipira.berkeley.edu/socially-responsible-licensing-ip-management>.

(ح) ويتعين أيضاً استكشاف الإمكانيات التي يمكن إتاحتها من خلال منح إمكانية الاستفادة التفضيلية من براءات الاختراع الناشئة عن الأبحاث الممولة من الميزانيات العامة. وفي مجال الطاقة المتجددة، تلقى أكثر من نصف الإنفاق في مجال البحث والتطوير تمويلًا من الميزانيات العامة في السنوات الأخيرة، ويعزى ذلك جزئياً إلى الحوافز المراعية للبيئة في عدد من الاقتصادات الكبيرة^(١٥).

٣٩ - وتتضمن الالتزامات الدولية اعترافاً بالظروف الخاصة لأقل البلدان نمواً فيما يتعلق بحماية الملكية الفكرية في سياق التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً. إلا أنه قد لوحظ تناقض محتمل بين الفقرة ٢ من المادة ٦٦ من اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، التي تلزم الدول المتقدمة النمو بتعزيز نقل التكنولوجيا إلى أقل البلدان نمواً، والفقرة ١ من المادة ٦٦ من هذا الاتفاق، التي تعفي أقل البلدان نمواً من واجب توفير المعاملة الوطنية ومعاملة الدولة الأولى بالرعاية في مجال الملكية الفكرية، مما قد يشكل عاملاً مثبطاً لنقل التكنولوجيا^(١٦).

٤٠ - وتتواصل الجهود لتصميم شراكة دولية بوسعها أن تلبي احتياجات أقل البلدان نمواً فيما يتعلق بحماية الملكية الفكرية والمسائل الأشمل المتعلقة بتيسير التكنولوجيا من خلال تقديم اقتراح بإنشاء بنك للتكنولوجيا لأقل البلدان نمواً (انظر الإطار ٢). وترحب أقل البلدان نمواً بالابتكارات المؤسسية والسياساتية في هذا المجال^(١٧).

الإطار ٢

بنك التكنولوجيا لأقل البلدان نمواً

على سبيل متابعة الالتزامات الواردة في إعلان اسطنبول وبرنامج عمل اسطنبول، اللذين اعتمدا في مؤتمر الأمم المتحدة الرابع المعني بأقل البلدان نمواً، الذي عقد في عام ٢٠١١، عملاً بالقرار ٢٢٠/٦٧، يقترح تقرير الأمين العام عن إنشاء بنك للتكنولوجيا وآلية لدعم العلوم والتكنولوجيا والابتكار يخصصان لأقل البلدان نمواً (A/68/217)، إنشاء بنك للتكنولوجيا يتألف من العناصر التالية:

(١٥) UNEP and Bloomberg New Energy Finance, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2012* (Frankfurt, Frankfurt School of Finance and Management, 2012).

(١٦) عرض قدمه جورج دراغنيس، الخبير الاستشاري في مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية.

(١٧) بيان أدلت به بنغلاديش باسم أقل البلدان نمواً في حلقات العمل.

- (أ) بنك لبراءات الاختراع لمساعدة أقل البلدان نمواً على الوصول إلى التكنولوجيات الملائمة واستخدامها، بما في ذلك:
- ١' مرفق لإصدار التراخيص لمساعدة أقل البلدان نمواً على الحصول على حقوق الملكية الفكرية المناسبة بأسعار يتم التوصل إليها عبر التفاوض أو بأسعار تساهلية؛
- ٢' تقديم المساعدة التقنية لتحديد التكنولوجيات المناسبة؛
- ٣' آلية إنفاذ لضمان استخدام حقوق الملكية الفكرية هذه في أقل البلدان نمواً فقط، وكذلك آلية تحكيم؛
- ٤' المساعدة في حماية حقوق الملكية الفكرية التي يحصل عليها المخترعون في أقل البلدان نمواً؛
- (ب) آلية لدعم العلوم والتكنولوجيا والابتكار للمساعدة في تحسين قاعدة البحث العلمي والابتكار في أقل البلدان نمواً، بما في ذلك:
- ١' دعم بناء القدرات البشرية والمؤسسية الوطنية لأقل البلدان نمواً بغية اقتناء التكنولوجيات وتكييفها؛
- ٢' المساعدة في إنشاء حاضنات للتكنولوجيا في الجامعات في أقل البلدان نمواً وتوفير الدعم لوصول تكنولوجيات المعلومات والاتصالات شبكياً، وخصوصاً في "الميل الأخير" من الحرم الجامعي؛
- ٣' تقديم دعم لتسويق نتائج البحوث التي تُجرى في أقل البلدان نمواً وتحسين القدرة على إدارة حقوق الملكية الفكرية؛
- ٤' الاستفادة من شبكات معارف المغتربين من أقل البلدان نمواً؛
- (ج) مرفق لإيداع البحوث في مجال العلوم والتكنولوجيا من أجل تعزيز التواصل العالمي بين الباحثين ومؤسسات البحوث في أقل البلدان نمواً، بما في ذلك:
- ١' تقديم الدعم لأقل البلدان نمواً في الحصول على المؤلفات العلمية وذلك بالاستفادة من مبادرة برنامج البحوث من أجل الحياة (www.research4life.org)، وهي شراكة بين الأمم المتحدة والقطاعين العام والخاص؛

٢' المساعدة على التوسط في عمليات التعاون في مجال البحوث لأقل البلدان نمواً من خلال شراكات مع مؤسسات من البلدان المتقدمة اقتصادياً ومن العالم النامي، فضلاً عن التعاون الثلاثي؛

٣' دعم البحوث وخدمات الشبكات للباحثين من أقل البلدان نمواً؛

٤' دعم بناء القدرات من أجل توسيع نطاق نشر الأعمال العلمية من أقل البلدان نمواً في المجالات المحكمة.

وفي سياق بنك التكنولوجيا لأقل البلدان نمواً، رحب رؤساء الدول والحكومات، في إعلان اسطنبول، بالعرض السخي الذي قدمته حكومة تركيا لاستضافة مركز دولي للعلم والتكنولوجيا والابتكار. وسوف يكون توفير دعم عالمي قوي يضم جميع الشركاء الإنمائيين، فضلاً عن بلدان الجنوب، عنصراً محورياً في فعالية المركز. ويقترح تقرير الأمين العام إجراء مزيد من المشاورات، التي يوفر لها الخدمات مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، للعمل على وضع التفاصيل المؤسسية لبنك التكنولوجيا.

ثالثاً - خيارات المضي قدماً

٤١ - يكشف الاستعراض الوارد أعلاه ما يلي: (أ) لم تصمّم خرائط الاحتياجات التكنولوجية على نحو منتظم؛ (ب) تختلف الآراء اختلافاً كبيراً فيما يتعلق بما إذا كانت البرامج والآليات الدولية للمساعدة في مجال بناء القدرات تتوافق مع الاحتياجات. وعلى أي حال، وفي ظل عدم وجود فهم مشترك للاحتياجات، ربما يكون من المستغرب أن نرى اتفاقاً بشأن وجود دعم دولي كافٍ لتلبيتها. وإذا نضع هذا الأمر في الاعتبار، فإن الفقرات التالية تمثل محاولة لتحديد التوصيات التي يمكن أن يُصمّم حولها اتفاق على العمل الجماعي.

٤٢ - وبناء على المناقشات التي دارت في حلقات العمل والمساهمات المكتوبة التي قدمتها الدول الأعضاء ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة، تُطرح ثلاث فئات من التوصيات. تتألف الفئة الأولى من مبادرات يمكن العمل بها دون إصلاح مؤسسي. وتتضمن الفئة الثانية الإجراءات التي يمكن لفرادى البلدان أو مجموعات من البلدان أن تضيفها إلى الفئة السابقة على نحو طوعي. وتقدم الفئة الثالثة مجموعة من المبادرات أكثر شمولاً وطموحاً طرحها المشاركون ولكن لم تُحظ بقبول عالمي. وإذا ما تستنى إيجاد قوة دفع للعمل الجماعي حول

الفترة الأولى، وربما الفترة الثانية من التوصيات، فيمكن إعادة تقييم الخيارات المطروحة في الفترة الثالثة في الوقت المناسب.

٤٣ - وثمة نتيجة واحدة تُشجع هذا النهج: في جميع المناقشات التي جرت في الأمم المتحدة بشأن هذا الموضوع، لم يشك أحد في أن التعجيل بتيسير نقل التكنولوجيا (أي نشر التكنولوجيا عبر الحدود الوطنية ومستويات التنمية الاقتصادية) يعد هدفا مشتركا لجميع الدول الأعضاء والمنظمات الدولية وسائر الجهات المعنية أو أنه ينبغي تعزيز التعاون الدولي في هذا المجال.

٤٤ - ومع ذلك، فقد أعرب عن آراء مختلفة بشأن التفاصيل والنهج العام للمضي قدما. ولتجاوز الجمود الحالي في النقاش بشأن ما إذا كان يلزم وجود آلية عالمية للتيسير فإنه يلزم توفير المزيد من البيانات والأدلة الملموسة بشأن ما هو مطلوب تماما وأفضل السبل لتحقيق ذلك.

٤٥ - وإذا ما تسنى بلورة اتفاق فكري، فإن أولئك الذين يعارضون حاليا اتخاذ مبادرات أخرى يحتاجون إلى الاطمئنان إلى أن الغرض من هذه العملية ليس هو وضع متطلبات إلزامية لنقل التكنولوجيا. ومن ناحية أخرى، يحتاج من يريدون آلية عالمية لتيسير نقل التكنولوجيا إلى الاطمئنان إلى أن الغرض من إجراء مزيد من المناقشات لا يعد مجرد خطوة عبثية لا طائل منها.

ألف - المبادرات التي يمكن الأخذ بها دون إصلاح مؤسسي

التوصية ١

إجراء عمليات فحص منهجي دوريا وعلى نطاق واسع للاحتياجات والفجوات والإنجازات في مجال تطوير التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئيا ونقلها ونشرها

٤٦ - يمكن لحلقات العمل المخصصة أن تُفيد الحوار الدولي، لكن لا يمكنها أن تتيح وحدها فرص التقاء ملموس بين وجهات النظر. والمطلوب هو توافر "موضع" حكومي دولي تشارك فيه الجهات المعنية وتدعمه الخبرة الفنية لمراقبة كيفية تغير الاحتياجات والجهود المبذولة لمعالجتها. ويُقترح، من ثم، أن تُعقد المناقشات الحكومية الدولية دوريا - ضمن إطار قائم، مثل منتدى الأمم المتحدة الرفيع المستوى السياسي المعني بالتنمية المستدامة - بشأن التقارير العالمية عن الاحتياجات التكنولوجية للبلدان النامية التي تعدها الأمانة العامة، في إطار برنامج عمل يُتفق عليه وتجري مناقشته في جلسات خاصة تتوسّع لتشمل خبراء خارجيين ومتخصصين من كيانات الأمم المتحدة ذات الصلة. ويمكن إدراج ملخص للنتائج دوريا في

تقرير التنمية المستدامة على الصعيد العالمي المتوخى إصداره. ويمكن أن تركز هذه المداولات على بعض الأسئلة التي يُسلط عليها الضوء في الفرع الثاني من هذا التقرير ومن شأنها أن تشكل، بجانب مداولات أخرى يُشار إليها في توصيات لاحقة، بعدا واحدا من مجمل أعمال المنتدى السياسي الرفيع المستوى المعني بالتنمية المستدامة.

التوصية ٢

تعزيز القدرات لمساعدة جميع البلدان على الالتقاء في الأخذ بأفضل الممارسات في مجال توافر البيانات المتعلقة بمدخلات العلوم والبحث والتطوير والتكنولوجيا والنتائج المستخلصة وفقا لمنهجيات قابلة للمقارنة دوليا

٤٧ - يتطلب ذلك الاستناد إلى الجهود التي تبذلها حاليا شعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ومعهد اليونسكو للإحصاء، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وغيرها من المؤسسات من خلال موازنة المساعدة التقنية لمعالجة توافر البيانات ونوعيتها والفجوات في توفيرها. كما يمكن أن يشمل توفير الدعم العمل المنهجي للقيام على نحو كاف بتتبع المدخلات والمخرجات التي لها صلة بتحقيق التنمية المستدامة والابتكار ومعالجة ندرة المعلومات بشأن الاقتصادات النامية الصغرى والفقيرة. وفي حين أن النشاط المراد قياسه (البحث والتطوير، وبراءات الاختراع، وما إلى ذلك) قد يكون صغيرا نسبيا في كثير من البلدان، فسيكون من المهم الكشف عن معلومات موثوقة عن الفوارق بين الاقتصادات التي تكون خلافا ذلك قابلة للمقارنة فيما بينها. ويمكن أن يساعد هذا بدوره على نحو أفضل في تحقيق هدف تيسير التكنولوجيا. وإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون لبذل جهد قياس جاد، في حد ذاته، أثر إيجابي على اتجاه تخصيص الموارد (بما في ذلك المساعدات الرسمية) صوب التطور التكنولوجي. ويمكن للمنتدى السياسي الرفيع المستوى أن يساعد في هذا الجهد من خلال توفير مكان تُحظى فيه نتائجه باهتمام حكومي دولي.

التوصية ٣

بناء/تعزيز نظام إبلاغ عالمي يشمل جميع أنشطة بناء القدرات المتعددة الأطراف والثنائية، وكذلك المشاريع الإيضاحية والتجريبية للتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئيا

٤٨ - ينبغي أن يشمل ذلك وضع منهجيات ومؤشرات محسنة لقياس التعاون الدولي في مجال التكنولوجيا ونقلها. وستكون إحدى الفوائد المحتملة تيسير أن ينصب قياس التقدم المحرز والمساءلة في سياق جدول أعمال التنمية لما بعد عام ٢٠١٥ على القضاء على الفقر وسائر أهداف التنمية المستدامة.

٤٩ - ويمكن للنظام أن يستند إلى نظام إبلاغ مقدمي الائتمان عن المساعدة الإنمائية الرسمية، ويمكن تطوير النظامين على نحو متضافر. ومن ناحية مثالية، سيجمع النظام بين التقارير المقدمة من جميع البلدان عن جميع التدفقات الداخلة والخارجة من المساعدات المتعلقة بالتكنولوجيا. وسيرتكز على الجهود غير المنتظمة ويضعها في إطار منهجي، كجهود تتبع الالتزامات الطوعية والشراكات التي أبرمت في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، مع توفير درجة أعلى من التفصيل عن المساعدة المتعلقة بالتكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً التي يمكن العثور عليها في إحصاءات المعونة التقليدية. وسيضع أيضاً أساليب لإتاحة معلومات نوعية عن أنشطة بناء القدرات. وسيسعى بشدة إلى معالجة الندرة الحالية في المعلومات من خارج قطاع الطاقة المتجددة ويستند إلى دراسات استقصائية عالمية تهدف إلى رسم خريطة لنطاق أنشطة بناء القدرات والمدى الذي تلبي فيه الاحتياجات بفعالية.

التوصية ٤

حشد دعم الأمم المتحدة لصالح بنك التكنولوجيا لأقل البلدان نمواً الذي اتفق على إنشائه

٥٠ - مثلما هو مبين أعلاه، تتيح منظومة الأمم المتحدة مجموعة واسعة من أنشطة بناء القدرات في مجال التكنولوجيا. وهناك عدد من مؤسسات منظومة الأمم المتحدة التي ظلت تدعم مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية في العمل من أجل إنشاء بنك التكنولوجيا لأقل البلدان نمواً وينبغي تشجيعها على الاستمرار في ذلك. ونظراً إلى ما تواجهه تلك البلدان من قيود على القدرات، سيكون من المهم حشد الموارد من الخبرات وبناء القدرات لدى جميع كيانات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة من أجل دعم أقل البلدان نمواً للاستفادة الكاملة من بنك التكنولوجيا الذي اتفق على إنشائه.

التوصية ٥

تيسير الحوار بين الحكومات بشأن نقل التكنولوجيات التي يملكها القطاع العام أو يمولها

٥١ - يمكن استهلال ذلك عن طريق دراسة يجريها الخبراء لما هو موجود حالياً من وسائل وفجوات وخيارات إضافية فيما يتعلق بنقل التكنولوجيات التي يملكها القطاع العام أو يمولها، لتتولى مناقشتها طوعاً مجموعة مخصصة من الدول بغية إبلاغ الخيارات إلى المنتدى السياسي الرفيع المستوى لكي يتخذ إجراء بشأنها. وإذا ما تقرر ذلك، يمكن أن تشكل المجموعة فريقاً غير رسمي من "أصدقاء التعاون الدولي في مجال التكنولوجيا" للمضي قدماً بالحوار الحكومي الدولي حول سبل تعزيز تيسير التكنولوجيا.

باء - إجراءات طوعية إضافية يمكن أن تنظر الدول فيها

التوصية ٦

تعزيز الاستعراضات التي يُجريها الأقران طوعاً للاحتياجات الوطنية من التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً، وخيارات تلبيتها ونتائجها

٥٢ - ستُجرى الاستعراضات في إطار من شأنه التوفيق بين التكييف الفردي والتعلم من الأقران في حالات مماثلة. ويُمكن أن تُناقش في اجتماعات خاصة برعاية المنتدى السياسي الرفيع المستوى، وقد يكون ذلك في إطار تحمل المنتدى لمسؤوليات الاستعراض الوزاري السنوي. وينبغي أن تستند إلى عمليات الاستعراض القطري الجارية في قطاعات محددة وتُنسَق معها (مثل تقييم الاحتياجات التكنولوجية في مجال الطاقة المتجددة) وأن تشمل جميع جوانب التنمية المستدامة. كما يمكن دعوة الشركاء الإنمائيين إلى إجراء استعراضات طوعية لأنشطتهم في مجال التعاون الدولي على تيسير تسخير التكنولوجيا لأغراض التنمية المستدامة، ولا سيما لدعم جهود البلدان النامية الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ما أن يُتفق على ذلك.

التوصية ٧

النظر في هدف من أهداف التنمية المستدامة و/أو غايات في مجال التكنولوجيا

٥٣ - يمكن أن يكون أحد أهداف التنمية المستدامة في هذا المجال أكثر فائدة إذا ما تركّزت الجهود فيه على إزالة الحواجز التي تحول دون المنافسة وتعزيزها من أجل وضع الحلول التكنولوجية ذات الصلة بالتنمية المستدامة ونشرها ونقلها.

جيم - مبادرات أكثر شمولاً وطموحاً تنطوي على آثار مؤسسية

التوصية ٨

إنشاء منتدى داخل الأمم المتحدة (لعل من الأنسب إنشاءه برعاية المحفل السياسي الرفيع المستوى) بغية إجراء حوار حكومي دولي منتظم يستعين بالخبراء بشأن أفضل السبل لتيسير التعاون التكنولوجي الدولي من أجل التنمية المستدامة وتسريع وتيرته، وخصوصاً من أجل تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونشرها ونقلها

التوصية ٩

إنشاء آلية عالمية تابعة للأمم المتحدة تُعنى بتيسير التكنولوجيا

٥٤ - يمكن للمنتدى السياسي الرفيع المستوى ألا يقتصر على إتاحة منبر للنقاش فحسب، وذلك بأن يُطلق آلية تنطوي على الأخذ بعدة مبادرات و/أو توسيع نطاقها، على النحو المقترح في الفقرة ٨٦ من تقرير الأمين العام عن الخيارات المتاحة لإنشاء آلية تيسير تساعد على تطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها ونشرها (A/67/348)، من قبيل:

(أ) إنشاء صندوق لتطوير التكنولوجيا ونقلها للمساعدة في نقل التكنولوجيات ذات الصلة المملوكة للقطاع الخاص في التصدي لتحديات الاستدامة العالمية الملحة؛

(ب) إنشاء شبكات عالمية من المنظمات الوطنية ذات الصلة بمختلف مراحل دورة حياة التكنولوجيا، مثل المؤسسات العلمية وهيكل حضانة الأعمال التجارية وهيئات تسجيل حقوق الملكية الفكرية؛

(ج) إنشاء شبكة دولية من مقرري سياسات البحوث/الابتكار تجمع بين ممثلين من البلدان الرائدة في مجال التكنولوجيا، ومن البلدان النامية، بما فيها أقل البلدان نمواً، لمناقشة ما هو متاح لتعزيز التعاون في مجال التكنولوجيا من خيارات يمكن أن تعالج تحديات التنمية المستدامة التي تواجهها البلدان النامية، وخصوصاً البلدان الفقيرة والمهشة؛

(د) إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني تهدف إلى تعزيز التعاون في مجال التكنولوجيا ونقل التكنولوجيات الرئيسية اللازمة لدفع عجلة التقدم نحو أهداف محددة من أهداف التنمية المستدامة.

التوصية ١٠

بلورة فهم شامل وقائم على الحقائق لدور الملكية الفكرية فيما يتعلق بتطوير التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً ونقلها واستكشاف الأساس اللازم لوضع نظام دولي خاص بحقوق الملكية الفكرية يشمل طائفة من التكنولوجيات ذات الصلة بالتنمية المستدامة.