

Distr.
GENERAL

ICCD/CRIC(3)/7
16 February 2005

ARABIC
Original: ENGLISH

اتفاقية مكافحة التصحّر



لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية
الدورة الثالثة
بون، ٢-١١ أيار/ مايو ٢٠٠٥
البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

النظر في السبل والوسائل الكفيلة بتعزيز نقل الدراية والتكنولوجيا
الخاصة بمكافحة التصحر و/أو التخفيف من آثار الجفاف، وكذلك في
السبل والوسائل الكفيلة بتعزيز تقاسم الخبرات وتبادل المعلومات
فيما بين الأطراف والمؤسسات والمنظمات المهتمة بالأمر

خلاصة

الأحكام العلمية المتعلقة بنقل التكنولوجيا، في عملية اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، أحكام واسعة النطاق. وموضوع نقل التكنولوجيا، بطبيعته هو نفسه، موضوع متعدد التخصصات، وقد جرى تناوله في التقرير التالي من مناظير متنوعة، ولكن لكل نهج أو طريقة صلة مباشرة بمسألة مكافحة التصحر. وقد وقع عدد كبير من الأحداث في إطار عملية الاتفاقية، وهي أحداث تدعم تعزيز نشر المعلومات وتبادل الخبرات مع اضطلاع الأمانة بدور الميسر. وفيما يلي بعض المهام الرئيسية التي اقترحت ويمكن أخذها في الحسبان عند صياغة جدول أعمال علمي قائم على تلبية المتطلبات من أجل استيعاب نهج معين أو تقنية معينة لنقل التكنولوجيا:

(أ) تشجيع شبكات تبادل المعلومات التي لا تتضمن الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية فحسب وإنما تتضمن أيضا المنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية والمؤسسات العلمية؛

(ب) دعم جمع البيانات بشأن الجوانب الفيزيائية الأحيائية والاجتماعية - الاقتصادية لمكافحة التصحر، وجمع التكنولوجيات والمعارف والدراية المحلية ونشرها وإدماجها في التكنولوجيا الحديثة؛

(ج) ضمان أن يلبي جمع المعلومات العلمية وتحليلها احتياجات المجتمعات المحلية بغية حل مشاكل محددة وضمان إشراك المجتمعات المحلية أيضا في هذه الأنشطة؛

(د) دعم أنشطة البحث التي تستجيب لمتطلبات تحقيق أهداف جيدة التحديد وتلبي احتياجات السكان المحليين وتفضي إلى تحسين مستويات معيشة السكان في المناطق المتأثرة؛

(هـ) تنمية وتعزيز قدرات البحث المحلية والوطنية ودون الإقليمية والإقليمية في البلدان النامية المتأثرة بالتصحر؛

(و) توسيع نطاق التعاون التكنولوجي فيما بين البلدان النامية المتأثرة، وبصفة خاصة في القطاعات التي تعزز سبل كسب الرزق البديلة للمجتمعات المحلية في مناطق الأراضي الجافة؛

(ز) وضع معايير ومؤشرات للتقدم في مكافحة التصحر تشتمل على كل من المتغيرات الفيزيائية التقليدية ومقاييس النجاح على مستوى المجتمع المحلي؛

(ح) إعادة توجيه الخدمات الإرشادية في البلدان النامية المتأثرة نحو نهج تشاركية لحفظ الموارد الطبيعية واستخدامها على نحو مستدام تتسم بأنها موجهة لتنفيذ الاتفاقية بنجاح على مستوى المجتمع المحلي.

وربما يعتمد نهج نقل التكنولوجيا إلى حد بعيد على العناصر المذكورة أعلاه. ويمكن تفسير عمليات قياس مدى حدوث هذه الأنشطة بقياسات الأداء الخاصة باستخدام العلم والتكنولوجيا كما استعرضت في إطار الدورتين الأولى والثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية. ومن شأن إعداد وتنفيذ جدول أعمال علمي سليم أن يسهما إسهاما كبيرا في تحقيق نجاح برامج العمل الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية التي يركز عليها تنفيذ الاتفاقية.

وتشكل هذه الوثيقة محاولة لتجميع المعلومات المتاحة من مصادر مختلفة شددت على أهمية نقل التكنولوجيا والدراية والسبل والوسائل الممكنة لتحقيق تقدمهما في نطاق عملية الاتفاقية. وتؤخذ في الحسبان في التقرير جملة أمور من بينها مداولات لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية بشأن هذه المسائل في دورتيها الأولى والثانية. وتتضمن الطرق المواضيعية المبينة لنقل التكنولوجيا التعاون الحكومي الدولي، والتعاون والربط الشبكي، والشراكات بين القطاعين الخاص والعام، والمؤسسات الصغيرة الحجم، والتدريب الموجه، والاستثمار العام المباشر، والحوافز المالية، وتدابير السياسات التمكينية، والتعليم.

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٤	٦- ١	أولاً - معلومات أساسية
٥	١٩- ٧	ثانياً - نظر الدورتين الأولى والثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية في نقل الدراية والتكنولوجيا
٧	٢٧-٢٠	ثالثاً - بعض الأمثلة الخاصة بسبل ووسائل تعزيز نقل الدراية والتكنولوجيا وتقاسم الخبرات وتبادل المعلومات
٨	٢١	ألف - نشر المعلومات وتبادل الخبرات
١٠	٢٢	باء - تيسير الحصول وتوفير الأحوال المواتية
١٠	٢٥-٢٣	جيم - تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية
١٣	٢٧-٢٦	دال - توسيع نطاق التعاون التكنولوجي
١٤	٤٥-٢٨	رابعاً - نُهج نقل التكنولوجيا
١٤	٣١	ألف - التعاون داخل الحكومات والتعاون الحكومي الدولي
١٦	٣٢	باء - التعاون والربط الشبكي
١٨	٣٤-٣٣	جيم - الشراكات بين القطاعين الخاص والعام
١٩	٣٧-٣٥	دال - المؤسسات الصغيرة الحجم بوصفها جهات حافزة لنقل التكنولوجيا
١٩	٣٨	هاء - برامج التدريب الموجه والدعم التكنولوجي
٢١	٤١-٣٩	واو - الاستثمار العام المباشر في حماية الموارد
٢٢	٤٢	زاي - تخصيص الموارد المالية كحوافز
٢٣	٤٣	حاء - تدابير السياسات التمكينية
٢٤	٤٤	طاء - طرق الرصد والتحقق وإصدار الشهادات
٢٥	٤٥	ياء - التوعية والتعليم وبناء القدرات من أجل استنباط التكنولوجيا ونقلها واستيعابها
٢٨	٤٩-٤٦	خامساً - موجز الاستنتاجات والتوصيات ذات الصلة التي خلص إليها الفريقان العاملان المخصصان للمعارف التقليدية والتابعان للجنة العلم والتكنولوجيا
٣١	٥٤-٥٠	سادساً - استنتاجات ومزيد من الاقتراحات بشأن الإجراءات التي يمكن أن تتخذها لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية

أولاً - معلومات أساسية

- ١- تلزم المادة ٦ من الاتفاقية الأطراف من البلدان المتقدمة بأن تعزز وتيسر إمكانية وصول الأطراف، وخاصة الأطراف من البلدان النامية المتأثرة، إلى التكنولوجيا والمعرفة والدراية المناسبة. وتنص المادة ١٢ المتعلقة بالتعاون الدولي على وجوب التعاون لضمان العمل على إيجاد بيئة دولية تمكينية في ميادين من بينها ميدان نقل التكنولوجيا.
- ٢- وتتناول المادة ١٨ نقل التكنولوجيا وحيازتها وتكييفها وتطويرها وتنص على أن تقوم الأطراف بتعزيز وتمويل و/أو تيسير تمويل نقل وحيازة وتكييف وتطوير التكنولوجيا السليمة بيئياً والصالحة اقتصادياً والمقبولة اجتماعياً ذات الصلة بمكافحة التصحر و/أو تخفيف آثار الجفاف. وتطلب المادة ١٨ (أ) من الأطراف في الاتفاقية الاستخدام الكامل لنظم المعلومات ومراكز تبادل المعلومات ذات الصلة القائمة على الصعيد الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية والدولية من أجل نشر المعلومات عن التكنولوجيا المتاحة ومصادرها ومخاطرها البيئية والشروط العامة التي يمكن بها حيازتها.
- ٣- ولنقل التكنولوجيا تعريف واسع النطاق ويمكن أن يتضمن ممارسات إدارة الأراضي وتقنيات حفظ التربة والماء، وكذلك نظم إدارة المناطق المحمية، والنظم الرعوية، والممارسات الحرجية (الحراجة الزراعية، التحريج، إعادة التحريج)، ومواد الغرس ذات الجودة الجينية الفائقة، والحصاد الفعال، والمعالجة، وتكنولوجيا الاستعمال النهائي، والمعارف الأصلية.
- ٤- وتمثل المعارف التقنية والدراية والممارسات التقليدية والمحلية، التي كثيراً ما يشار إليها إجمالاً بالتكنولوجيا التقليدية، خبرة معرفية وإدراكية متراكمة من التفاعلات بين مجموعة من الناس وبيئاتهم الفيزيائية والأحيائية ونظم الإنتاج. وما فتئت لجنة العلم والتكنولوجيا تتناول المعارف التقليدية كبنود دائمة من بنود جداول أعمالها، وقد أبدت عدداً من الملاحظات في هذا الصدد. ومن أهم هذه الملاحظات نقل تقنيات إنشاء نظم أحزمة الحماية الضيقة، وإدخال ممارسات استخدام ألواح القش ومهاد الطين/الخصبى/المواد الكيميائية لتثبيت الرمال المنحرفة، وتوسيع نطاق تكنولوجيا إنشاء المزارع الأحيائية في مناطق السهوب والمراعي، التي استُهلكت للحفاظ على المراعي المرهقة في المناطق شبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، وتطبيق ممارسات حفظ التربة، ونظم جمع مياه الجريان السطحي وحرارة المدرجات، والحراجة الزراعية لتخصيب التربة وتحسين الأراضي الزراعية^(١).
- ٥- وعلاوة على ذلك قدمت لجنة العلم والتكنولوجيا أيضاً توصيات بشأن طرق إدخال التقنيات الحديثة مثل تقنيات الاقتصاد في استهلاك الماء، وزراعة الدفيئة، وتنمية الطاقة الشمسية، واستغلال مزارع الغاز الأحيائي والغازات، وميكنة التحريج وحصاد علف المراعي، والمواد الاصطناعية الجديدة لتخصيب التربة والاحتفاظ بالرطوبة، وإدخال محسنات التربة الحديثة الاستنباط إلى المناطق المحدودة التهطل، ونقل المواد الكيميائية الحديثة الاستنباط لإطلاق الماء وحفظه، واستخدام المواد الكيميائية المولدة للجذور بغية تحسين جودة الشتلات^(٢).
- ٦- وثمة سبيل آخر لفهم سبل ووسائل الترويج لنهج بعينه لنقل التكنولوجيا هو تذكر أن الاتفاقية تطالب الدوائر العلمية - العلماء الاجتماعيين والفيزيائيين على حد سواء - بأن تضع أنفسها في خدمة المجتمعات المحلية في مناطق الأراضي الجافة. والعلم "القائم على تلبية المتطلبات" يشكل تحدياً رهيباً يتطلب تغييراً في العقلية وإدراكاً مختلفاً لمفهوم نقل التكنولوجيا^(٣). وتوضح الاتفاقية أنه يلزم إحلال فلسفة تعاون تكنولوجيا جديدة محل نموذج

نقل التكنولوجيا التقليدي المصمم من أعلى إلى أسفل. ويتمثل أحد سبل النقل الناجح للتكنولوجيا في إقامة شراكة تعاونية على أن يبدأ هذا على المستوى المحلي.

ثانياً - نظر الدورتين الأولى والثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية في نقل الدراية والتكنولوجيا

٧- يشير تقرير الدورة الأولى للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية إلى نقل التكنولوجيا في إطار موضوع "رصد وتقييم الجفاف والتصحر"^(٤). ويذكر في هذا الصدد أن من اللازم بناء القدرات في هذا الميدان. ويلاحظ أن الحصول المحدود على التكنولوجيا اللازمة لنظم المعلومات الجغرافية و/أو الاستشعار عن بعد لا يزال يشكل شاغلاً واسع النطاق. وليس من السهل الحصول على معلومات خط الأساس ومعالجة البيانات ضماناً لفعالية استجابة نظم الإنذار المبكر، وذلك لأن المعايير والمؤشرات كثيراً ما تكون موجهة إلى عمليات أخرى.

٨- وفي إطار الموضوع الوثيق الصلة بهذه المسألة وهو "حصول البلدان الأطراف المتأثرة، وبخاصة البلدان النامية الأطراف المتأثرة، على التكنولوجيا والمعرفة والدراية الملائمة" لاحظت اللجنة أن أكثر المعوقات المحددة تواتراً لا تزال هي:

- ضعف الربط الشبكي بين المؤسسات العلمية؛
- عدم وجود نظم للإنذار المبكر بالجفاف ورطوبة التربة؛
- قلة تبادل البيانات والأنشطة المنفذة بالاستناد إلى مقاييس جغرافية مختلفة؛
- النقص المزمّن في الموارد المالية، والحصول المحدود على التكنولوجيا والمعرفة والدراية الملائمة؛
- كما أن متخذي القرارات أو المستخدمين النهائيين للموارد الطبيعية قلما يستوعبون استيعاباً مجدياً نتائج البحوث، عند توافرها.

٩- وتشدد اللجنة على أن التعاون فيما بين بلدان الجنوب، وشبكات البرامج المواضيعية و/أو الأفرقة العاملة الإقليمية هي بعض آليات نشر المعارف التقليدية، ويمكنها أن تستفيد من المبادرات القائمة بشأن المعايير والمؤشرات بغية التوصل إلى مقاييس مشتركة لمتخذي القرارات.

١٠- وأثناء الدورة الأولى للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية أُعرب عن القلق إزاء ما لاهتمامات لجنة العلم والتكنولوجيا من تأثير محدود على الأنشطة البرنامجية. وأوصي بوجوب التشجيع، عن طريق فريق الخبراء التابع للجنة العلم والتكنولوجيا، على مشاركة الدوائر العلمية الدولية ونشر البيانات ذات الصلة وبأن تقوم لجنة العلم والتكنولوجيا بجملة أمور من بينها:

- التصدي في برنامج عملها لقضايا تدهور الأراضي؛
- تشجيع العمل المتعلق بتكنولوجيات الإنتاج من أجل تعزيز الإدارة المستدامة للتربة؛
- التشجيع على اتباع نهج "على نطاق الحوض" فيما يتعلق بحفظ الموارد الطبيعية وإدارتها؛
- تشجيع التعاون مع القطاع الخاص (كوسيلة مفترضة للحض على نقل التكنولوجيا).

١١- وأثناء الدورة الأولى للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية أيضا أشير، في إطار الموضوع الوثيق الصلة بهذه المسألة وهو "حصول البلدان الأطراف المتأثرة، وبخاصة البلدان النامية الأطراف المتأثرة، على التكنولوجيا والمعرفة والدراية الملائمة"، إلى أنه ينبغي للبلدان المتقدمة الأطراف أن تهيئ للبلدان النامية الأطراف فرصاً أوفر للحصول على التكنولوجيات والدراية اللازمة لتنفيذ برامج عملها. ويلزم تعزيز مؤسسات البحوث في البلدان الأطراف المتأثرة لاستنباط نُهج وتكنولوجيات ابتكارية، تعطي الاعتبار الواجب للمعارف التقليدية ولنظم معرفة السكان الأصليين وتكييفها بحسب الاقتضاء، من أجل استحداث تدابير وقائية وعلاجية على السواء. ويجب استغلال المعرفة التقليدية ونظم معرفة السكان الأصليين التي تتصدى للمشكلات المحلية استغلالاً أكثر منهجية، وتشجيع الابتكارات المستندة إلى هذه المعرفة، مع تكييفها عند الضرورة، إلى جانب تكنولوجيات حديثة، بحسب الظروف المحلية. ويجب تسجيل النتائج وتقاسمها، وبخاصة عن طريق شبكات البرامج المواضيعية التابعة لبرامج العمل الإقليمية ودون الإقليمية التي تدعمها المؤسسات الإقليمية ودون الإقليمية. وحُثت أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على مساعدة هذا الجهد لتسهيل محاكاة الحلول الناجحة.

١٢- وينبغي العمل على الترويج لأفضل الممارسات عن طريق لجنة العلم والتكنولوجيا وفريق خبراءها وهيئات التنسيق الوطنية ووسائل الإعلام، بما في ذلك جميع أشكال وسائل نشر المعلومات وشبكات البرامج المواضيعية، بإبراز هذه الممارسات كنقاط مرجعية. ويستحق التعاون فيما بين بلدان الجنوب وبين بلدان الشمال وبلدان الجنوب، وكذلك المبادرات الإقليمية ودون الإقليمية، التي تعززها البحوث العلمية، دعماً أكثر اتساقاً في شكل بناء القدرات والمخصصات المالية. والمبادرات المتخذة فيما بين بلدان الجنوب لتعزيز برامج التدريب ترحب أيضاً بعقد اتفاقات ثلاثية مع شركاء من بلدان الشمال و/أو وكالات الأمم المتحدة، فضلاً عن المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية.

١٣- وينبغي أن تشجّع بانتظام، عن طريق برامج العمل الإقليمية ودون الإقليمية، أنشطة مثل الربط الشبكي بين المؤسسات العلمية، وتبادل الخبرة، ونقل التكنولوجيا، والتدريب في الجامعات، ومنح التدريب الداخلي والمنح الدراسية في مجال التصحر.

١٤- وشددت لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية على أنه ينبغي لشبكات البرامج المواضيعية أن تشجع، بدعم مستمر من الأمانة، ومرفق البيئة العالمية والآلية العالمية وغيرها من الوكالات المعنية، أفضل الممارسات في مجال مكافحة التصحر وتنفيذ أولويات وتوصيات لجنة العلم والتكنولوجيا. وينبغي تنظيم الاجتماعات القادمة للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية بطريقة تسهّل إسهام علماء مثل أعضاء لجنة العلم والتكنولوجيا وفريق خبراءها، وتزود الأطراف بنتائج جميع الاجتماعات السابقة ذات الصلة التي عقدت على المستويين الإقليمي والدولي. فهذا سيتيح الفرصة للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية لكي تبحث بتعمق القضايا العلمية الناشئة عن التقارير المقدمة لكي تستعرضها اللجنة. ويمكن تحقيق ذلك بوسائل مثل عقد دورات غير رسمية للفريق العامل تتيح الفرصة للتحليل والحصول على تعقيبات.

١٥- وفي إطار موضوع "طرق ووسائل تعزيز نقل الدراية والتكنولوجيا" أوصي بأنه ينبغي للجنة العلم والتكنولوجيا وفريق خبراءها النظر في الأحكام المتعلقة بالحصول على التكنولوجيا والمعارف والدراية ذات الصلة، وبأن مؤتمر الأطراف قد يرغب في أن يتخذ في دورته السادسة الإجراءات المناسب بشأن هذه المسألة. وحُثت

الحكومات على أن تعزز ما هو متوافر على صعيد السياسات من تدابير وحوافز ترمي إلى تشجيع القطاع الخاص على المشاركة بنشاط في دعم التعاون التكنولوجي والعلمي.

١٦- وأثناء الدورة الأولى للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية عُرضت أربع دراسات إفرادية سلطت الضوء على أفضل الممارسات واسترعت الاهتمام إلى القضايا التي ينطوي عليها نقل التكنولوجيا واستخدام المعارف التقليدية. وفي حين أن الدراسات الإفرادية لم تتناول بالتحديد قضايا نقل التكنولوجيا فإنها تشكل أمثلة لأفضل الممارسات التي ينبغي نشرها على نطاق واسع. وقد عرضت إسرائيل ومصر وهندوراس واليمن هذه الدراسات الإفرادية.

١٧- وكانت مناقشة نقل التكنولوجيا أثناء الدورة الثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية مناقشة محدودة. وشُدّد على أن الاجتماعات التي تُعقد فيما بين دورات المؤتمر ينبغي أن تحاول أن تعكس التركيز المنصب على مجالات الأولوية مثل تعبئة الموارد ونقل التكنولوجيا، فضلاً عن القضايا الاجتماعية - الاقتصادية.

١٨- ومن التقارير التي قدمتها إلى أمانة الاتفاقية البلدان الأفريقية الأطراف أمكن ملاحظة أن المكاسب المحققة في تنفيذ الاتفاقية ينبغي ألا تحجب عوائق معينة ينبغي التصدي لها في أقرب وقت ممكن لضمان أقصى تأثير للمبادرات المتخذة على المستويات المختلفة. وهذه العوائق ناشئة أساساً عن عدم تحقيق تكامل مختلف أدوات التخطيط للإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية، وعدم توافر التمويل عن طريق الميزانيات الوطنية أو الدعم الخارجي، والمشاكل التي ينطوي عليها إبرام اتفاقات الشراكة المستدامة، والعقبات التي تعترض سبيل نقل التكنولوجيا.

١٩- وفيما يتعلق بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة استرعى الاهتمام إلى الصعوبات التي تواجهها البلدان في إدراك الترابط بين الطاقة المتجددة والتصحر، على الرغم من جهودها الرامية إلى ضمان أن تكون سياساتها المختلفة بشأن الطاقة والحراة والأراضي والمياه منسقة كما ينبغي. وقد استنبطت التكنولوجيا اللازمة لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة هذه ولكن تطبيقها أعاقته عوامل عديدة من بينها التكاليف الباهظة لبعض المكونات الاحتياطية، والافتقار إلى المهارات الأساسية اللازمة لصيانة هذه المكونات الاحتياطية، وعدم كفاية الدعم السياسي والاقتصادي للمبادرات الرامية إلى الترويج لمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة. والإدارة المستدامة لموارد الطاقة مجال ذو أولوية متقدمة للتعاون دون الإقليمي والإقليمي. وقد لاحظت الدورة الثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية أيضاً أن هناك مبادرات استُهلّت في العديد من أقاليم العالم من أجل تحسين شبكات ونظم رصد الأحوال الهيدرولوجية والجوية، وتنمية عمليات تبادل البيانات بشأن تدهور الأراضي، والتشجيع على نقل المعارف والتكنولوجيا بتكثيف البحوث المتعلقة بالتفاعلات بين المناخ والنظام الهيدرولوجي والتصحر. وتستفيد هذه الأنشطة من الدعم الذي تقدمه وكالات عديدة من بينها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

ثالثاً - بعض الأمثلة الخاصة بسبل ووسائل تعزيز نقل الدراية والتكنولوجيا وتقاسم الخبرات وتبادل المعلومات

٢٠- عملاً بمختلف مقررات مؤتمر الأطراف، وبناء على طلب الأطراف، تعمل أمانة الاتفاقية، بمساعدة من الشركاء، على تيسير عقد حلقات العمل والاجتماعات والحلقات الدراسية واجتماعات أفرقة الخبراء والمنتديات التشاورية باعتبارها سبلاً هامة لتناول قضايا تبادل المعلومات وتقاسم الخبرات ونشر الدراية وأفضل الممارسات.

كما تدعم الآلية العالمية للاتفاقية عقد المنتديات المماثلة على كل من المستويين الوطني ودون الإقليمي. ومن خلال كل هذه الاجتماعات بُدلت جهود لإقامة أساس من السبل والوسائل لزيادة تعزيز جدول الأعمال الواسع النطاق هذا على جميع المستويات. وترد فيما يلي بعض الأمثلة.

ألف - نشر المعلومات وتبادل الخبرات

٢١ - يستعان في هذا النوع من سبل ووسائل التعزيز استعانة تامة بالموجود على المستويات الوطني ودون الإقليمي والإقليمي والدولي من نظم المعلومات ومراكز تبادل المعلومات ذات الصلة بشأن التكنولوجيات المتاحة ومصادرها ومخاطرها البيئية والشروط العامة التي بموجبها يمكن الحصول عليها.

مكان الانعقاد	سبل ووسائل نشر المعلومات
كوتونو، بنن	الحلقة الدراسية الوطنية بشأن ترابط اتفاقيات جيل ريو (٢٠٠١)
أوغادوغو، بوركينا فاسو	حلقة العمل الوطنية بشأن التآزر فيما بين اتفاقيات ريو (٢٠٠١)
كمبالا، أوغندا	المنتدى الوطني بشأن تعزيز التآزر بين أربع اتفاقيات عالمية مختارة بخصوص البيئة (٢٠٠١)
باماكو، مالي	حلقة العمل الوطنية بشأن التآزر فيما بين اتفاقيات جيل ريو ورامسار (٢٠٠٢)
أسمره، إريتريا	حلقة العمل بشأن أوجه التآزر على المستوى الوطني (٢٠٠٣)
غروتبرغ، ناميبيا	حلقة العمل بشأن أوجه التآزر على المستوى المحلي (٢٠٠٣)
باغامويو، تترانيا	المنتدى الوطني بشأن تنمية أوجه التآزر فيما بين الاتفاقيات البيئية (٢٠٠٣)
نيروبي، كينيا	حلقة العمل بشأن تنمية أوجه التآزر على المستوى المحلي بين الاتفاقيات البيئية (٢٠٠٣)
مراكش، المغرب	حلقة العمل المتعاضدية بشأن أوجه التآزر بين الاتفاقيات المنبثقة عن ريو (٢٠٠٣)
أكرا، غانا	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ١ لمنطقة أفريقيا بشأن الإدارة المتكاملة لأحواض الأنهار والبحيرات والأحواض الهيدرولوجية الدولية (٢٠٠٠)
لومي، توغو	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٢ لمنطقة أفريقيا بشأن تعزيز الحراجة الزراعية وحفظ التربة (٢٠٠١)
ماسيرو، تيسوتو	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة أفريقيا بشأن الاستخدام الرشيد للمراعي وتعزيز تنمية المحاصيل العلفية (٢٠٠١)
تونس العاصمة، تونس	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٤ لمنطقة أفريقيا بشأن الرصد الإيكولوجي، ورسم خرائط الموارد الطبيعية، والاستشعار عن بعد، ونظم الإنذار المبكر (٢٠٠٢)
نيروبي، كينيا	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٥ لمنطقة أفريقيا بشأن تعزيز مصادر وتكنولوجيات الطاقة المتجددة (٢٠٠٤)

مكان الانعقاد	سبل ووسائل نشر المعلومات
تونس العاصمة، تونس	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٦ لمنطقة أفريقيا بشأن تعزيز النظم الزراعية المستدامة (٢٠٠٤)
بالاي، بوتسوانا	الاجتماع دون الإقليمي بشأن أفضل الممارسات على مستوى المجتمع المحلي في مجال الحراجة الزراعية وحفظ التربة في سياق تنفيذ برنامج العمل الإقليمي في أفريقيا (٢٠٠٣)
ليبرفيل، غابون	حلقة العمل دون الإقليمية لبلدان وسط أفريقيا بشأن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (٢٠٠٣)
باراكو، بنن	الاجتماع دون الإقليمي بشأن إجراءات مرفق البيئة العالمية في سياق تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (٢٠٠٣)
تونس العاصمة، تونس	المنتدى الرابع بشأن التعاون بين بلدان أفريقيا ومنطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (٢٠٠٤)
إيسو، فنلندا	حلقة العمل بشأن التأزر وتعزيز التعاون بين الاتفاقيات - اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (٢٠٠٣)
إسلام آباد، باكستان	الاجتماع المعني بالتأزر على المستوى الوطني (٢٠٠٣)
كولومبو، سري لانكا	الاجتماع المعني بالتأزر على المستوى الوطني (٢٠٠٣)
بنغالور، الهند	اجتماع شبكة البرامج الموضوعية ٢ لمنطقة أفريقيا بشأن الحراجة الزراعية وحفظ التربة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة (٢٠٠٣)
أولان باتور، منغوليا	الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٥ لمنطقة آسيا بشأن تعزيز القدرات في مجال التخفيف من آثار الجفاف ومكافحة التصحر (٢٠٠٣)
كوتونو، بنن	منتدى أفريقيا/آسيا الأقليمي بشأن الحراجة الزراعية (٢٠٠٣)
أديس أبابا، إثيوبيا	المشاورة الوطنية بشأن التنفيذ التأزري لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (٢٠٠٤)
فيتربو، إيطاليا	الأحراج والنظم الإيكولوجية الحرجية: تعزيز التأزر في تنفيذ اتفاقيات ريو الثالث (٢٠٠٤)
غابورون، بوتسوانا	حلقة العمل الإقليمية لأفريقيا بشأن التأزر فيما بين اتفاقيات ريو - اتفاقية التنوع البيولوجي/اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر/اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (٢٠٠٤)
طوكيو، اليابان	اجتماع خبراء لجنة العلم والتكنولوجيا في منطقة آسيا (٢٠٠٤)

باء - تيسير الحصول وتوفير الأحوال المواتية

٢٢- يجب أن يتمثل اعتبار أساسي في احتياز أنسب التكنولوجيات للتطبيق العملي من أجل تلبية الاحتياجات المحددة للسكان المحليين، مع إيلاء اهتمام خاص للتأثير الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والبيئي لهذه التكنولوجيات. وفضلاً عن هذا فإن توفير أحوال سوق محلية مواتية وحوافز دافعة إلى استنباط التكنولوجيا المناسبة ونقلها أمر حتمي. وفي حالات كثيرة يلزم، لكي يُعتبر نقل التكنولوجيا فعالاً، أن تؤخذ عدة شروط مسبقة، مثل مردودية التكاليف، في الحسبان. ففوائد نقل التكنولوجيا ينبغي أن تفوق تكاليف احتيازها^(٥). والحد من المخاطر المدركة لتكنولوجيا "أرفع مستوى" يمكن أن يؤدي دوراً مهماً في الاعتبار الخاص بالفائدة بالمقارنة بالتكلفة ويشكل حافزاً على استخدام المعارف التقليدية أو المختلطة. وفي معظم حالات نقل التكنولوجيا الفعال توجد حاجة إلى التمويل الملائم باعتباره أحد الحوافز. ويمكن أن يكون التمويل في شكل قروض من المصارف التجارية، أو رؤوس أموال مقدمة عن طريق أسواق الأوراق المالية، أو أي مخطط من بعض مخططات التمويل الجديدة والابتكارية. وبالإضافة إلى ذلك يمكن أن توفر التمويل مؤسسات القطاع العام مثل مؤسسات المساعدة الإنمائية الرسمية المقدمة من البلدان، ومرفق البيئة العالمية، والآلية العالمية.

جيم - تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية

٢٣- دور الآلية العالمية في نقل التكنولوجيا محدد بصفة أولية في مرفق المقرر ٢٤/م-أ الذي يورد ما يلي باعتباره جزءاً من مهام الآلية العالمية:

- تحديد مصادر التمويل لنقل واحتياز وتطوير وتطويع التكنولوجيات السليمة بيئياً والصالحة اقتصادياً والمقبولة اجتماعياً لمكافحة التصحر و/أو تخفيف آثار الجفاف، ثم توفير المعلومات وإسداء النصح بشأنها؛
- تيسير تمويل تبادل المعلومات عن أفضل الممارسات المستخدمة في مكافحة التصحر و/أو تخفيف آثار الجفاف على المستوى المحلي في البلدان النامية الأطراف المتأثرة؛
- تعزيز وتيسير نقل واحتياز وتطوير وتطويع التكنولوجيات والمعارف والدراية والممارسات السليمة بيئياً والصالحة اقتصادياً والمقبولة اجتماعياً فيما يتعلق بمكافحة التصحر و/أو تخفيف آثار الجفاف في البلدان النامية المتأثرة، وفقاً للاتفاقية؛
- تعزيز وتيسير الاستفادة من المعارف والتكنولوجيات المحلية والتقليدية، ومن الخبرات المحلية، على كافة المستويات في البلدان النامية المتأثرة.

٢٤- ويمكن النظر في تمويل المشاريع من الآلية العالمية في إطار فئة "السبل والوسائل" هذه. وتتضمن الأمثلة المحددة المتعلقة بعمل الآلية العالمية ونقل التكنولوجيا الدعم الذي تقدمه هذه الآلية إلى المجتمع المدني من خلال برنامجها المجتمعي للتبادل والتدريب. ويهدف البرنامج المجتمعي للتبادل والتدريب، الذي أنشئ بوصفه شراكة مشتركة بين الآلية العالمية والشبكة الدولية للمنظمات غير الحكومية المعنية بالتصحر، إلى تيسير مساهمة المجتمع

المدني في برامج العمل الوطنية ودون الإقليمية. ويركز هذا البرنامج، بالعمل من خلال المشاريع المجتمعية الصغيرة للتبادل والتدريب، على تعزيز الحوار على صعيد السياسات، ونقل التكنولوجيا، والتوسع المعرفي بالاعتماد على المعارف الأصلية الموجودة بين المجتمعات المحلية، من أجل تحسين إدارة الموارد الطبيعية وإدراج دخول بديلة. وثمة نشاط آخر هو تقديم الدعم، من خلال الوكالة الألمانية للتعاون التقني، لإعداد مشروع بين مرصد الصحراء والساحل والوكالة الألمانية للتعاون التقني والآلية العالمية بشأن استخدام الاستشعار عن بعد لرصد موارد المياه وإدارتها، مما يوفر بالتالي فرصا جديدة لتعبئة الموارد من أجل نقل التكنولوجيا. ويتضمن الجدول التالي مشاريع الآلية العالمية الممولة خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٤ والمشملة على أهداف في مجال التعاون التكنولوجي.

المشاريع الممولة من الآلية العالمية	البلد المستفيد/الوكالة المستفيدة
استراتيجية الدعم القطري - اتفاق كوتونو بين مجموعة دول أفريقيا والبحر الكاريبي والمحيط الهادئ وبين الاتحاد الأوروبي (٢٠٠٢)	بور كينا فاسو
منتدى أفريقيا - آسيا (٢٠٠٢)	بنن
تنفيذ أنشطة نظام المعلومات المتعلقة بالتصحر لبلدان البحر الأبيض المتوسط - مشروع نظام المعلومات المتعلقة بالتصحر لبلدان البحر الأبيض المتوسط (٢٠٠٢ و ٢٠٠٣)	بلدان البحر الأبيض المتوسط
مبادرة الأرض والماء (٢٠٠٣)	النيجر
تعزيز القدرات والتخفيف من آثار الجفاف (٢٠٠٤)	منغوليا
الدعم في إطار مشروع النيجر - إيطاليا (٢٠٠٤)	النيجر
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي بشأن إدارة موارد المياه (٢٠٠٤)	فتزويلا
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة آسيا بشأن إدارة المراعي في المناطق القاحلة بما في ذلك تثبيت الكثبان الرملية المتنقلة (٢٠٠٢)	جمهورية إيران الإسلامية
حلقة عمل شبكة البرامج الموضوعية ٥ لمنطقة آسيا في منغوليا (٢٠٠٣)	منغوليا
دعم أنشطة شبكة البرامج الموضوعية ٢ لمنطقة آسيا (٢٠٠٤)	الهند
الأنشطة التنفيذية لشبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة آسيا (٢٠٠٤)	قيرغيزستان
نشر مداورات شبكة البرامج الموضوعية ٥ لمنطقة آسيا (٢٠٠٢)	منغوليا
تنظيم اجتماع أصحاب المصلحة في شبكة البرامج الموضوعية ٦ لمنطقة آسيا (٢٠٠٤)	باكستان
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٦ لمنطقة آسيا بشأن تقديم المساعدة اللازمة لتنفيذ المبادرات البرنامجية للتنمية المتكاملة للمناطق المحلية (٢٠٠٤)	باكستان

المشاريع الممولة من الآلية العالمية	البلد المستفيد/الوكالة المستفيدة
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة آسيا (٢٠٠٢)	جمهورية إيران الإسلامية
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٤ لمنطقة آسيا بشأن إدارة موارد المياه للزراعة في الأراضي القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة (٢٠٠٢)	الجمهورية العربية السورية
الاجتماع الاستهلاكي لشبكة البرامج المواضيعية ٤ لمنطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (٢٠٠٤)	غواتيمالا
إنشاء موقع على شبكة الإنترنت للأنشطة المتعلقة بشبكة البرامج الموضوعية ٤ لمنطقة آسيا (٢٠٠٣)	المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، الجمهورية العربية السورية
المشاريع الرائدة عبر الحدود بين بوركينا فاسو ومالي (٢٠٠٢)	منظمة ولد إجيف (Walde Ejef)
المشروع الرائد عبر الحدود بين الجزائر وتونس (٢٠٠١)	رابطة حزوة للمصالح المشتركة
المشروع الرائد عبر الحدود بين بوركينا فاسو والنيجر (٢٠٠٣ و ٢٠٠٤)	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، النيجر، ورابطة نود نوتو
حلقة العمل بشأن الحراثة الزراعية وحفظ التربة (٢٠٠٣)	بوتسوانا
حلقة العمل بشأن الحراثة الزراعية في النظم الإيكولوجية الجافة (٢٠٠٣)	بيرو
حلقة العمل بشأن التأهب للجفاف في البلقان (٢٠٠٤)	رومانيا
حلقة العمل دون الإقليمية بشأن المعايير والمؤشرات (٢٠٠٢)	سانت لوسيا
حلقة العمل دون الإقليمية بشأن إجراءات مرفق البيئة العالمية (٢٠٠٣)	بنن
دعم تنظيم الاجتماع الثالث لفريق الخبراء التابع للجنة العلم والتكنولوجيا (٢٠٠٤)	الأكاديمية الصينية للحراثة
دعم حلقة العمل بشأن الحراثة الزراعية في آسيا (٢٠٠٣)	الهند
الاجتماع الإقليمي بشأن إدارة موارد الأرض (٢٠٠٣)	بيلاروس
المشاورة القطاعية بشأن البيئة (٢٠٠٤)	المجلس الوطني للبيئة من أجل تنمية مستدامة، النيجر (من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، النيجر)
تنظيم حلقة عمل بشأن الأبحاث والنظم الإيكولوجية الحرجية (٢٠٠٤)	جامعة فيتروبو، إيطاليا

المشاريع الممولة من الآلية العالمية	البلد المستفيد/الوكالة المستفيدة
تنظيم حلقة عمل بشأن المعايير (٢٠٠٣)	هندوراس
استضافة حلقة عمل بشأن العواصف الصحراوية (٢٠٠٢)	الصين
فيالق الشباب لإصلاح الأراضي المتدهورة (٢٠٠٣ - ٢٠٠٤)	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، النيجر
مشروع فيالق الشباب بشأن إصلاح الأراضي المتدهورة في موزامبيق (٢٠٠٣)	موزامبيق
برنامج الشباب للإدارة البيئية (٢٠٠٤)	إريتريا
بطالة الشباب وتدهور الأراضي (٢٠٠٣)	الرأس الأخضر
مشروع الشباب البيئي بشأن إصلاح الأراضي المتدهورة (٢٠٠٢)	بنن
إقامة مشروع الشباب البيئي (٢٠٠٢)	موزامبيق

٢٥- وعلاوة على ذلك يمكن للوكالات الثنائية والمتعددة الأطراف أن تنظر، في إطار فئة "سبل ووسائل التعزيز" هذه، في كيفية اجتذاب دعم مالي إضافي والكيفية التي يمكنها بها أن تعزز على أفضل نحو مساهمتها في مشاريع محددة يشكل نقل التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ منها. وفي إطار هذا النوع من نشاط التعزيز سيُنظر أيضاً في دور تمويل المشاريع الذي يقدمه القطاع الخاص.

دال - توسيع نطاق التعاون التكنولوجي

٢٦- ينبغي مواصلة توسيع نطاق التعاون مع البلدان النامية الأطراف المتأثرة بما في ذلك، حسب الاقتضاء، إقامة المشاريع المشتركة، مع توجيه هذا التعاون بصفة خاصة إلى القطاعات التي تعزز سبل كسب الرزق البديلة. ويمكن لمشاريع وأنشطة كثيرة جيدة التصميم، تشتمل على عناصر لنقل التكنولوجيا، أن تسهم في، وتوسع نطاق، تأثيرات بيئية أخرى مثل حفظ التنوع البيولوجي وحماية مستجمعات المياه وتحقيق فوائد اجتماعية اقتصادية لسكان الحضر والريف من خلال تيسير الحصول على منتجات الحراثة الزراعية وإنشاء الوظائف، مما يؤدي في نهاية الأمر إلى تعزيز التنمية المستدامة وحدوث تحسن في عملية تدهور الأراضي والتصحر.

٢٧- وللحكومات والقطاعات الخاصة في كل من البلدان النامية والمتقدمة المتأثرة، وكذلك الوكالات المتعددة الأطراف، دور جوهري في توسيع نطاق التعاون التكنولوجي وإنشاء الآليات المالية والتنظيمية، والرصد، وترتيبات التحقق وإصدار الشهادات، وبناء القدرات اللازمة لاستنباط التكنولوجيا ونقلها ونشرها واستيعابها. وفي إطار هذا النوع من نشاط التعزيز، وبصفة خاصة في البلدان النامية المتأثرة، يمكن للحكومات إعداد مبادئ توجيهية وإقامة آليات مؤسسية لتجهيز وتقييم وإجازة ورصد المشاريع القطاعية للتخفيف ونقل التكنولوجيا في سياق كل من التعاون بين بلدان الشمال وبلدان الجنوب والتعاون فيما بين بلدان الجنوب.

رابعاً - نُهج نقل التكنولوجيا

٢٨- في الفصول أعلاه تركز النقاش بشكل أساسي على سبل ووسائل تعزيز نقل التكنولوجيا. وقد وقع عدد كبير من الأحداث في إطار عملية اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وهي أحداث تدعم تعزيز "نشر المعلومات"، كما يتوقع بالنظر إلى دور أمانة الاتفاقية والآلية العالمية باعتبارهما جهتين ميسرتين. وموضوع نقل التكنولوجيا موضوع متعدد التخصصات، وقد جرى تناوله في الفرع التالي من مناظير متنوعة، ولكن لكل نهج أو طريقة صلة مباشرة بمكافحة التصحر وتدعمه إشارة إلى مبادرة ميدانية. وفي هذه الوثيقة تتضمن الطرق المواضيعية لنقل التكنولوجيا التعاون الحكومي الدولي، والتعاون والربط الشبكي، والشراكات بين القطاعين الخاص والعام، والمؤسسات الصغيرة الحجم، والتدريب الموجه، والاستثمار العام المباشر، والحوافز المالية، وتدابير السياسات التمكينية، والتعليم.

٢٩- وهذه النُهج المواضيعية يمكن تفسيرها أيضا على أنها طرق يحفزها الحكومات حيث تستهل الحكومات نقل التكنولوجيا لتحقيق أهداف سياسات محددة، وطرق يحفزها القطاع الخاص تشمل عمليات النقل بين مؤسسات القطاع الخاص التجارية التوجه (أصبحت هذه الطرق الأسلوب السائد الآن لنقل التكنولوجيا في العالم)، وطرق يحفزها المجتمع المحلي حيث تنطوي عمليات نقل التكنولوجيا على مشاركة المنظمات المجتمعية مع اتسامها بدرجة كبيرة من المشاركة الجماعية في اتخاذ القرارات^(٦).

٣٠- ويستخدم هذا التقرير نظام نقل التكنولوجيا وما يتضمنه من سبل التعزيز (المبينة أعلاه) إطارا للتحليل الذي تجريه لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية. وفي هذا النظام يجري نقل التكنولوجيا في شكل معارف وموارد (استثمارات) وسلع (معدات استئجار عن بعد على سبيل المثال) تتدفق فيما بين مختلف أصحاب المصلحة: الحكومات ومؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات المالية والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات البحثية/التعليمية. كما سيعتمد نجاح النقل من خلال طريقة بعينها على (سبل ووسائل) التعزيز والسياسات الحكومية المختارة.

ألف - التعاون داخل الحكومات والتعاون الحكومي الدولي

٣١- يمكن للبلدان التي تحتاج إلى موارد مالية وبنى أساسية وموظفين مدربين وخبرات أن تستفيد من تجميع الموارد فيما بينها للحصول على ما يلزمها من معلومات وتكنولوجيات. ويمكن تحقيق هذا من خلال التعاون فيما بين بلدان الجنوب أو فيما بين بلدان منطقة أو منطقة دون إقليمية معينة. وقد يؤدي هذا النهج التعاوني لنقل التكنولوجيا، فضلا عن كونه آلية فعالة لتقاسم حلول المشاكل المشتركة، إلى زيادة جودة المعلومات والتكنولوجيا التي يمكن الحصول عليها وارتفاع مستواها. وبصفة أساسية سيجري أيضا تعزيز نقل التكنولوجيا من خلال التعاون داخل الحكومات وذلك بنشر المعلومات المناسبة الرفيعة الجودة.

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز مبادرة نقل التكنولوجيا
أقاليمية، شمال أفريقيا وآسيا؛ حلقات عمل في مصر وجمهورية إيران الإسلامية وروسيا	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)	نشر المعلومات الإدارة المستدامة للأراضي الجافة الحديثة؛ نقل الخبرات بشأن إصلاح الأراضي الجافة المتدهورة في منطقتين متأثرتين بالتصحر، من خلال التعاون فيما بين بلدان الجنوب (٢٠٠٣)
منطقة الجنوب الأفريقي دون الإقليمية	الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي - وحدة تنسيق قطاع المياه	نشر المعلومات شبكة البرامج المواضيعية ١ لمنطقة أفريقيا بشأن الإدارة المتكاملة لأحواض الأنهار والبحيرات والأحواض الهيدرولوجية الدولية
ألمانيا وفنزويلا وكولومبيا وهاتي	الآلية العالمية، النظام الوطني للعلم والابتكار التكنولوجي	نشر المعلومات التقرير الوطني لكوبا لعام ٢٠٠٢. الاستراتيجية الوطنية لمكافحة التصحر والجفاف، ومواصلة مشروع حوض نهر كاوتو؛ حلقة العمل المتعددة الجنسيات بشأن أوجه التآزر والتربة الملحية ساهمت في تعزيز التعاون فيما بين بلدان الجنوب
منغوليا والأطراف من آسيا وأفريقيا	اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر	نشر المعلومات التقرير الوطني لمنغوليا لعام ٢٠٠٢. المؤتمر الأقليمي والاجتماع الإقليمي، ومؤتمر آسيا- أفريقيا لمكافحة التصحر، والاجتماع الإقليمي لمراكز التنسيق الآسيوية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر
الجامعات العامة	لجنة الدولة للعلم والتكنولوجيا	تيسير الحصول التقرير الوطني لأوزبكستان لعام ٢٠٠٢. أعمال الإرشاد الريفي - عرضت الخبرة الدولية من أجل تطبيق التكنولوجيا الهولندية لزراعة البطاطس والتكنولوجيا الصينية لزراعة القطن المغطاة برقائق لدائنية
تونس	جامعة الأمم المتحدة	تيسير الحصول دراسة إفرادية، الإدارة التقليدية للمياه في المناطق الجافة، مقارنة بين النظم التقليدية والنظم الحديثة لإدارة المياه وفقا للأنماط الاجتماعية الاقتصادية المتطورة، التعاون فيما بين بلدان الجنوب (٢٠٠٤)

باء - التعاون والربط الشبكي

٣٢- هذا النهج التعاوني للربط الشبكي يمكن أن يُستخدم على عدد من المستويات في برامج العمل دون الإقليمية والإقليمية وشبكات البرامج المواضيعية، ويمكن للبلدان التي تتقاسم موارد مشتركة (مثل مستجمعات المياه، وسلاسل الجبال) أو تعاني من مشاكل مشتركة أن تتعاون لتحقيق تجميع فعال للموارد وأن تنجز ما لا يستطيع بلد بمفرده إنجازه. كما حقق التعاون داخل القطاعات نجاحاً في البلدان الأكبر حجماً، (مثل محطات البحوث الزراعية في مختلف المناطق، التي لديها أنظمة حاسوبية مشترك للوصول إلى بيانات السواتل أو مصادر المعلومات التقليدية). وتشكل الشبكات آلية فعالة لتجميع وتقاسم الموارد الحكومية، لكنها يمكن أيضاً أن تكون نظاماً للأنشطة التي تدعمها الجهات المانحة يتسم بالفعالية والكفاءة بالقياس إلى التكلفة^(٧). وهذا النوع من الترتيبات التعاونية يمكن أن يقدم إسهامات هامة في مجالات التعليم والتدريب وتطوير البنية الأساسية وبناء المؤسسات. وتتضمن سمات النقل الناجح للتكنولوجيا في إطار هذا النهج ما يلي:

- **الأهداف والأساليب المشتركة.** هناك ضرورة لأن يكون لجميع المتعاونين أهداف مشتركة وأن تعالج هذه الأهداف بوضوح في المعلومات أو التكنولوجيا المحددة التي سيتقاسمها الأفراد أو المؤسسات. ولئن كانت الوكالات الدولية توفر معلومات متطورة عن طريق الاستشعار عن بُعد بالسواتل فمن الضروري أن توفر المعلومات في صورة ملائمة وأن تركز بدرجة كافية على تلبية الاحتياجات المحددة لكل بلد على حدة. ويجب أن تكون التكنولوجيا ذات مرونة كافية لتحقيق النتائج المرجوة عند عدد كبير من مستويات التطور التكنولوجي المختلفة.

- **التزام جميع الشركاء.** إن بناء قاعدة من الموظفين المدربين والمتمرسين الذين تدعمهم بنية أساسية تقنية يتطلب استثماراً مالياً جاداً والتزاماً طويل الأجل من الموظفين ودعمًا مؤسسياً. ويجب أن يكون المتعاونون المحتملون على استعداد للالتزام ببذل جهد متواصل قبل السماح لهم بالمشاركة. فالبرامج تتطلب التزاماً لكي تنجح.

- **المهيكل الإداري المحايد.** يتطلب التعاون الناجح معاملة جميع الشركاء على قدم المساواة وعدم هيمنة أي منهم على الموارد أو على اختيار الأهداف. ولتلافي هيمنة أي شريك بمفرده على المشروع التعاوني يلزم وجود هياكل تتسم بإدارة محايدة ومستقلة أو بتناوب في القيادة. ويجب أيضاً الحرص على احترام حقوق الملكية الفكرية للمشاركين وتوفير الحماية القانونية لها.

سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا	الشركاء	التغطية
نشر المعلومات المكتب الإقليمي للجنوب الأفريقي التابع للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية - تعزيز استخدام نهج النظم الإيكولوجية في إدارة الأراضي الجافة من خلال مبادرات الحفظ عبر الحدود (٢٠٠٣)	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية	مئته ليمبوي الضخم العابر للحدود بين زامبيا وزمبابوي وموزامبيق

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
النيجر/نيجيريا	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/الآلية العالمية/برنامج الأمم المتحدة للبيئة/مرفق البيئة العالمية	<u>نشر المعلومات</u> مبادرة أحواض الأنهار المشتركة بين النيجر ونيجيريا بشأن تدهور الأراضي عبر الحدود (٢٠٠٣)
بلدان البحر الأبيض المتوسط	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/الاتحاد الأوروبي	<u>نشر المعلومات</u> مشروع الأراضي الساحلية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط: تبادل المعلومات المتعلقة باستخدام الأراضي بين البلدان المشاركة وتعزيز الإدارة التشاركية لتنظيم الأراضي (٢٠٠٣)
وسط أستراليا، الجنوب الأفريقي	المركز الأسترالي للبحوث الزراعية الدولية، منظمة الكمنولث للبحوث العلمية والصناعية	<u>نشر المعلومات</u> التقرير الوطني لأستراليا لعام ٢٠٠٢. تكنولوجيا الاستشعار عن بعد (نظم التنبؤ بالفيضانات) التي استنبطتها منظمة الكمنولث للبحوث العلمية والصناعية من أجل رصد تدهور الأراضي، مع تعديلها وتقييمها لتحقيق الفعالية في تقييم تدهور الأراضي؛ والتكنولوجيات التكاملية لتقييم مدى وسبب تدهور المراعي في الأراضي القاحلة
المعهد المركزي لبحوث المناطق القاحلة، جودبور، راجاستان، الهند	حكومة الهند	<u>نشر المعلومات</u> التقرير الوطني للهند لعام ٢٠٠٢. في إطار شبكة البرامج المواضيعية لمنطقة آسيا (إدارة الحراثة الزراعية وحفظ التربة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة) يجري نشر المعلومات عبر الإنترنت فيما يتعلق بمختلف نماذج الحراثة الزراعية في المناطق المناخية الزراعية المختلفة
جامعة بوغور الزراعية والشبكة الآسيوية لحفظ التربة في المناطق الاستوائية الرطبة	حكومة إندونيسيا	<u>نشر المعلومات</u> التقرير الوطني لإندونيسيا لعام ٢٠٠٢. الإرشاد الريفي: أنشطة إصلاح الأحراج والأراضي المنفذة من خلال سلسلة من حلقات العمل بشأن المساعدة التقنية؛ تشكل الحكومة المركزية والحكومة المحلية البيئة التمكينية التي يكون فيها المجتمع المحلي الفاعل الرئيسي بالاعتماد على الخبراء الوطنيين

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
الجمهورية العربية السورية، لبنان، تونس	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/بلغاريا	<u>تيسير الحصول</u> برنامج إدارة المياه الجوفية والتربة في البلدان العربية وحماتها واستخدامها على نحو مستدام؛ نقل التكنولوجيا فيما يتعلق بحماية موارد التربة والمياه الجوفية (٢٠٠١)
عالمية	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية	<u>تيسير الحصول</u> برنامج مبادرة الأراضي الجافة لعام ٢٠٠٢ (تقديم الخبرة التقنية إلى الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر من أجل تنفيذ ورصد برامج العمل الوطنية)

جيم - الشراكات بين القطاعين الخاص والعام

٣٣- يستطيع القطاع الخاص أن يقدم إسهامات كبيرة، محققة للمنافع المتبادلة في البحث والتطوير وإنشاء البنية الأساسية بطرق تدعم نهجاً متكاملًا لإدارة الأراضي. والآليات التي يمكن بها تحقيق ذلك شديدة التباين:

(أ) الائتمان المصرفي لتطبيق التكنولوجيا المختبرة أو استحداث تكنولوجيا جديدة يشكل أداة قوية لربط الاستخدام المستدام للأراضي بالتنمية الاقتصادية. والبرامج الاستثمارية الناجحة القائمة على إقراض المجتمعات المحلية والتعاونيات النسائية تبين كيفية توفير رأس المال لدعم نقل التكنولوجيا^(٨)؛

(ب) الدعم المشترك بين القطاعين الخاص والعام لمعاهد البحث والتطوير من أجل استحداث تكنولوجيا جديدة، أو بحث قضايا محددة تم القطاع الخاص، دعم مطبق بالفعل في عدد كبير من البلدان المتقدمة وفي بعض البلدان النامية. وهذا النوع من الاستثمار الخاص يسير جنباً إلى جنب مع تنمية الأسواق ويتوقع أن يزيد مع نمو الأسواق؛

(ج) يمكن لبرامج المنح الدراسية تكوين خبرات داخل البلد؛

(د) يمكن للشركات التي توفر حوافز إنتاجية أن تساعد على تنمية الأسواق مع إتاحة التكنولوجيا وتوفير الخبرة والتدريب. وعلى سبيل المثال، فإنه مع شراء منتج معين يمكن أيضاً أن تحصل المدارس والبلديات على حواسيب أو تدريب تقني.

٣٤- ويمكن أن تثبت فعالية الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ولا سيما حينما تتبنى الشركات الوطنية والدولية أهداف التنمية المستدامة الطويلة الأجل^(٩). وعلى سبيل المثال، توجد في أوزبكستان (التقرير الوطني لعام ٢٠٠٢) مبادرة، تشارك فيها لجنة الدولة للعلم والتكنولوجيا، بشأن إقامة نظام طاقة شمسية مستقل، لبيان مزايا هذه النظم وخصائصها للمستهلكين المحتملين. في مجال هندسة الطاقة على أساس سوقي المنحى.

دال - المؤسسات الصغيرة الحجم بوصفها جهات حافزة لنقل التكنولوجيا

٣٥- ركزت حكومات ومنظمات إنمائية كثيرة على تعزيز المؤسسات الصغيرة الحجم كوسيلة للتشجيع على توسيع نطاق المشاركة في القطاع الخاص. وينظر إلى تعزيز المؤسسات الصغيرة الحجم، وبصفة خاصة المؤسسات العاملة في القطاع غير الرسمي، على أنه نهج سليم للتنمية المستدامة. ففي أفريقيا تبين بوضوح وجود قدرة إبداعية كبيرة في إنشاء المؤسسات بموارد دنيا. وللمؤسسات الصغيرة الحجم خصائص تبرر تعزيزها في أي استراتيجية إنمائية. فهي توفر فرص عمل بمستويات استثمار منخفضة لكل وظيفة، وتفضي إلى زيادة مشاركة السكان الأصليين في الاقتصاد، وتستخدم الموارد المحلية بصفة رئيسية، وتروج لاستنباط التكنولوجيات المحلية واستخدامها، وتوفر التدريب على اكتساب المهارات بتكلفة منخفضة بالنسبة للمجتمع.

٣٦- ومن المسلم به عموماً أن المؤسسات الصغيرة الحجم تواجه مشاكل منقطعة النظر تؤثر في نموها وربحياتها وتقلص بالتالي قدرتها على المساهمة بفعالية في التنمية المستدامة. ولكثير من هذه المشاكل تأثيرات بالنسبة لنقل التكنولوجيا. فعدم توافر إمكانية الحصول على الائتمان أمر يشار إليه على نطاق عالمي تقريبا باعتباره مشكلة رئيسية تواجه المؤسسات الصغيرة الحجم. ويؤثر هذا على خيارات التكنولوجيا بتقييد عدد البدائل التي يمكن النظر فيها.

٣٧- وقد تستخدم مؤسسات صغيرة الحجم كثيرة تكنولوجيا غير ملائمة لأنها التكنولوجيا الوحيدة التي يمكنها تحمل تكلفتها، ومع ذلك يضطلع هذا القطاع بدور هام، وبصفة خاصة في بلدان أفريقية عديدة. وعلاوة على ذلك تشكل الحاجة إلى المعلومات عن التكنولوجيات الملائمة في الحالات المتعلقة بتدهور الأراضي أو القصور في المهارات الإدارية والتقنية بعض العوائق التي يلزم التصدي لها. وقد لوحظ أن التكنولوجيات التي تستخدمها المؤسسات الصغيرة الحجم في البلدان النامية قد تكون غير ملائمة أيضا، وخاصة عندما تُختار على أساس معلومات غير كافية وتقييم يفتقر إلى الكفاءة.

هاء - برامج التدريب الموجه والدعم التكنولوجي

٣٨- تمثل الاستخدامات غير المستدامة للأراضي أحد أخطر التهديدات التي تواجه الإنتاج المستدام للأغذية في معظم الأراضي الإنتاجية الحدية في العالم. وتطبيق التكنولوجيا الموجهة إلى هدف محدد يمكن أن يساعد على إزالة العقبة الرئيسية أمام التخطيط للاستخدام المستدام للأراضي، وهي نقص المعلومات. والتكامل الفعال لأنشطة التخطيط لاستخدام الأراضي قد يعوقه على مستوى القرى، على سبيل المثال، نقص في المعلومات اللازمة، ويمكن زيادة فعالية هذا التخطيط عن طريق البرامج المحلية للتدريب على جمع البيانات وتقييمها، مع توفير الأدوات والتكنولوجيا الملائمة.

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
الجمهورية العربية السورية/لبنان/تونس/المغرب	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/بلغاريا	<p><u>نشر المعلومات</u></p> <p>برنامج إدارة حماية المياه الجوفية وموارد التربة في المنطقة العربية واستخدامها على نحو مستدام؛ نشر الدراية التقنية من خلال الدورات التدريبية وإذكاء الوعي (٢٠٠٣)</p>
ولاية ورقلة، الجزائر	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/الصندوق الدولي للتنمية الزراعية/الدائرة الوطنية للبحوث الزراعية	<p><u>تيسير الحصول</u></p> <p>المشروع الرائد - تنفيذ نقل التكنولوجيا في استخدام الماء الملحي الأحضرم في شمال أفريقيا (٢٠٠٣)</p>
٣٠٠ مزارع في مرتفعات فيجي/برنامج الزراعة الإقليمي لمنطقة المحيط الهادئ	حكومة فيجي/الوكالة الألمانية للتعاون التقني/المجلس الدولي للبحوث وإدارة التربة/شبكة باسيفيكلاند (Pacifiland Network)	<p><u>تيسير الحصول</u></p> <p>التقرير الوطني لفيجي لعام ٢٠٠٢. الحراجة الزراعية الريفية/الإرشاد الزراعي بشأن منع فقدان التربة؛ إجراء بحوث بشأن الأصناف الشجرية البقولية مع إجراء اختبارات في التربة الحمضية على الأنواع المحسنة لخصوبة التربة؛ تكييف التكنولوجيا لتلبية احتياجات الحفظ والاحتياجات الاقتصادية؛ تحقيق فعالية عشب نجيل الهند والأناس بتضمين الأنواع الشجرية البقولية والمثبتة للنيتروجين</p>
المزارعون والشباب وغيرهم من أصحاب المصلحة في فيجي. قسم استخدام الأراضي بإدارة تخطيط وتنمية موارد الأرض، شعبة البحوث والإرشاد بوزارة الزراعة ومصايد الأسماك والغابات/وزارة الزراعة والسكر وإعادة التوطين الريفي، وزارات أخرى	مؤسسة سكان جنوب المحيط الهادئ، جامعة جنوب المحيط الهادئ، الصندوق العالمي للطبيعة	<p><u>تيسير الحصول</u></p> <p>التقرير الوطني لفيجي لعام ٢٠٠٢. الإرشاد الريفي والتوعية والتدريب في مجالات تدهور الأراضي ونشر المعلومات ونقل التكنولوجيا المستدامة المنخفضة التكلفة لإدارة أراضي المنحدرات</p>

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
الدول العربية	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/بلغاريا (معهد علوم الأرض في ألمانيا)	<u>تيسير الحصول</u> حلقة العمل التدرجية/المبادئ التوجيهية بخصوص السياسات- تعرض التربة والماء للتلوث؛ حرائق تلوث التربة والماء بالفلزات الثقيلة والنترات (٢٠٠٣)
كينيا وبوركينا فاسو وتشاد والسودان والنيجر والسنغال	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	<u>توفير أحوال وحوافز الأسواق المحلية</u> المشروع الميداني "عملية أشجار السنط": دعم الأمن الغذائي، ومكافحة الفقر، وتدهور التربة في البلدان المنتجة للصبغ والراتينج (٢٠٠٤)

واو - الاستثمار العام المباشر في حماية الموارد

٣٩- إن وقف الاستخدامات غير المستدامة للأرض قبل أن تؤدي إلى تدهور دائم للطاقة الحملية للأرض قد يتطلب قيام القطاع العام بتعزيز الاستخدامات المستدامة للأرض. ولتدهور الأراضي الحدية عواقب على المناطق المأهولة بالسكان والأراضي الإنتاجية ولذلك كثيراً ما تضطلع الحكومات باستثمارات كبيرة في المناطق الحدية من الناحية الاقتصادية وعلى سبيل المثال فإن حكومات هولندا قامت عبر القرون باستثمارات ضخمة في مجال البنية الأساسية للسدود والقنوات، وهي استثمارات توفر الحماية للمدن والمناطق الزراعية البعيدة عن المواقع التي تمت فيها فعلاً.

٤٠- وبالمثل، دعمت الحكومة الصينية برامج غرس الأشجار على نطاق واسع في المناطق شبه القاحلة لمنع التعرية الريحية والعواصف الرملية التي تسبب مشاكل خطيرة في المناطق الحضرية الرئيسية الواقعة في الشرق. ويمكن لحوافز السياسات الزراعية الملائمة أن تساعد على تأمين مدخلات كافية من الموارد في المناطق الحدية بما يسمح بالممارسات الزراعية المستدامة، بدلاً من استمرار تدهور الأرض. وقد تكون هذه الحوافز ضرورية أيضاً للمساعدة على الانتقال من الممارسات الزراعية غير المستدامة إلى الأساليب المستدامة التي ستصبح معتمدة على نفسها في نهاية الأمر. والاستثمارات المباشرة في استخدامات محددة للأرض من أجل دعم اقتصادات المناطق الحدية قد توفر حلاً للمشاكل الناجمة عن الاستخدام غير المستدام للأرض تتسم بالفعالية بالمقارنة بالتكلفة.

٤١- وهناك نوع آخر من الاستثمار العام هو إنشاء مؤسسات البحوث للتصدي للمشاكل الخاصة بالمناطق الحدية، مثل القضايا المتعلقة بالزراعة المستدامة، والحراثة، والتعدين، واستخدام الموارد الأخرى. وعندما تقام هذه المؤسسات في المناطق الحدية أيضاً فإنها تستطيع كذلك أن تسهم في تطوير التعليم المحلي والبنية الأساسية المحلية. وهذا النوع من الاستثمار العام المباشر مهم بشكل خاص في الحالات التي تكون فيها الحلول السوقية القصيرة الأجل المحركة للقطاع الخاص غير ملائمة لمعالجة مشاكل استخدام الأرض^(١٠). ويوجد مثال وثيق الصلة بذلك في

الصين حيث افتتح مركز دولي جديد للتدريب على مكافحة التصحر في بيجين هدفه الأساسي توفير فرص للتبادل وبناء القدرات عبر الحدود للخبراء المتوفرين على استنباط حلول لمشاكل الإدارة المستدامة للأرض. وفي هذا الجهد المشترك تسعى الأكاديمية الصينية للحراجه وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر إلى تعزيز قدرة البلدان الأطراف المتأثرة على التصدي بفعالية للتهديدات التي يسببها كل من التصحر وتدهور الأراضي وقضايا الفقر. والأنشطة التي ستنظم عن طريق المركز الدولي للتدريب شديدة التنوع وتتضمن حلقات العمل الدولية ومشاريع البحث المتعددة الأطراف والحلقات الدراسية لتجميع المعارف، التي يشارك فيها أصحاب المصلحة من جميع المناطق المتأثرة بالتصحر. وسيكون التدريب في مجالات أنواع المحاصيل المقاومة للجفاف والتقنيات الواعدة لحفظ التربة ضمن أعلى مقررات المنهاج التدريبي أولوية.

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
منغوليا	حكومة الولايات المتحدة الأمريكية/وكالة السبتيين للتنمية والإغاثة	<u>تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية</u> التقرير الوطني لمنغوليا لعام ٢٠٠٢. تم توزيع ٢ ٥٠٠ كيلوغرام من الخضر والزهور على ١٠ "حدائق زراعية" في ثمانية أقاليم مع اشتراط السداد؛ كما جرى توزيع عدد يدوية، ومعدات للري على نطاق صغير، وأصناف أخرى من بينها جرارات مع محارث، وآلة لاقتلاع درنات البطاطس، وآلة حصاد
بلدان أفريقية عديدة	المصرف العربي للتنمية (أفريقيا)/المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة	<u>تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية</u> المشروع الميداني: نقل التكنولوجيا بشأن ممارسات الري، أنسب نظم الري والتخصيب، رصد الملوحة الحقلية باستخدام أجهزة كهرومغناطيسية (٢٠٠٤)

زاي - تخصيص الموارد المالية كحوافز

٤٢ - يمكن تعزيز الأخذ بممارسات الإدارة المستدامة للأراضي والتكنولوجيات الفعالة للمعالجة وإعادة التدوير وذلك بتقديم حوافز مالية، مثل النفاذ التفضيلي إلى الأسواق والضرائب أو الرسوم المحفضة والائتمان المنخفض التكلفة، إلى الشركات التي تأخذ بهذه التكنولوجيات. وثمة مبادرة اتخذها برنامج الأغذية العالمي والصندوق الدولي للتنمية الزراعية في كينيا عام ٢٠٠٣، هي صندوق أنشطة التأهب للكوارث، تظهر بوضوح حدوث تعاون تكنولوجي ممتد من خلال استخدام صندوق نقدي للمشاريع الخاصة بحفظ التربة والمياه، وتزويد المجتمعات الرعوية المحلية بالتكنولوجيات والأدوات الجديدة، وتوفير سبل جديدة لكسب الرزق^(١). واستُخدمت المساعدة الغذائية لتكملة المدخلات التقنية والموارد المالية.

حاء - تدابير السياسات التمكينية

٤٣- إن تحسين قدرة أجهزة اتخاذ القرارات على جميع المستويات على استعراض السياسات وتقييمها ضرورية عند وضع خطة متكاملة لاستخدام الأراضي لأغراض التنمية المستدامة. ويتطلب التقييم الفعال للسياسات معلومات دقيقة عن الأحوال الراهنة للأراضي وعن قدرة الأراضي على تلبية احتياجات المجتمع المستقبلية بما في ذلك الإنتاج الزراعي ومصادر الطاقة والموارد المعدنية وإمدادات المياه النقية والوافرة، والأحياء البرية وحفظها، والترويج والسياحة. وقد ترى البلدان الأطراف أن من المفيد اعتماد تدابير سياساتية وتنظيمية ملائمة لتأمين الإدارة المستدامة للأراضي والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. كما ستجري تهيئة هذه التدابير لتحقيق جملة أمور من بينها ضمان كفاءة معالجة المنتجات الزراعية والحرجية وإعادة تدويرها، وإصدار الشهادات الخاصة بالمنتجات، وتنظيم عدد من الصناعات. ويمكن أن يؤدي هذا إلى تحسين نقل تكنولوجيات الممارسات المستدامة، والمحاصيل الزراعية الوفيرة الغلة، وتكنولوجيات المعالجة الفعالة^(١٢). ومن شأن اللوائح المنظمة لتعزيز تغطية المناطق المحمية أن تضمن نقل ممارسات مناسبة لإدارة المناطق المحمية والأخذ بهذه الممارسات. ويرد فيما يلي عدد قليل فقط من الأمثلة المتوافرة في هذا الصدد.

التغطية	الشركاء	<u>سبل ووسائل التعزيز</u> أمثلة لنقل التكنولوجيا
تونس، الجزائر، السودان، الجماهيرية العربية الليبية، مصر، موريتانيا	المنظمة العربية للتنمية الزراعية	<u>نشر المعلومات</u> حلقة العمل بشأن السياسات - وضع قواعد وأنظمة لاستخدام موارد المياه العربية وتنميتها (٢٠٠٠)
الجزائر، المغرب	المنظمة العربية للتنمية الزراعية	<u>نشر المعلومات</u> حلقة العمل بشأن تنسيق وتطوير السياسات والأنظمة الخاصة بحماية وتنمية موارد المراعي والأحراج في المنطقة العربية (٢٠٠٢)
مرتفعات فوتا جالون	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/ مرفق البيئة العالمية/ الآلية العالمية	<u>نشر المعلومات</u> التنمية الإقليمية لمرتفعات فوتا جالون - العنصر القانوني لإدارة موارد المياه المشتركة وعدد من الأنشطة بشأن التنمية المتكاملة على المستوى المحلي (٢٠٠٣)
التشريعات الوطنية	حكومة إندونيسيا	<u>تيسير الحصول</u> التقرير الوطني لإندونيسيا لعام ٢٠٠٢. الإطار القانوني التمكيني - سياسة إدارة المياه الجوفية، ١٩٩٨؛ تركيز السياسة على استكشاف الموارد، والرصد، والحماية، والاستدامة ومراقبة الجودة، والتنمية، وتحديد الأولويات، والأنظمة والرقابة، والتشريع والترتيبات المؤسسية، والبحث والتطوير ونقل التكنولوجيا، والتوعية، ومشاركة القطاع الخاص

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
ولايات برنامبوكو وسيارا وبياوي وريو غراند دو نورت وبارايا	حكومة البرازيل	<u>تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية</u> الستقرير الوطني للبرازيل لعام ٢٠٠٢. الإطار القانوني - إضفاء الصبغة المؤسسية على سياسات الولايات بشأن مكافحة التصحر؛ الوسائل الفعالة للحصول على الموارد والتعاون وإقامة الشراكات
عالمية - المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية/اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر	<u>توسيع نطاق التعاون التكنولوجي</u> إصدار/نشر المبادئ التوجيهية السياساتية، الصناعات الاستخراجية في المناطق القاحلة وشبه القاحلة: التخطيط البيئي والإدارة البيئية. القضايا والمشاكل المرتبطة بالصناعات الاستخراجية في المناطق القاحلة وشبه القاحلة (٢٠٠٣)

طاء - طرق الرصد والتحقق وإصدار الشهادات

٤٤ - من أهم نُهج تعزيز مصداقية نقل التكنولوجيات والمشاريع الميدانية استنباط ونقل منهجيات للرصد والقياس والتحقق. وقد يكون من الضروري وضع ترتيبات مؤسسية ذات مصداقية للرصد والتحقق في المشاريع الميدانية الرامية إلى مكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف.

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
عموم أفريقيا	المنظمة الأفريقية لرسم الخرائط والاستشعار عن بعد، الجزائر العاصمة، الجزائر	<u>نشر المعلومات</u> شبكة البرامج المواضيعية ٤ لمنطقة أفريقيا بشأن الرصد الإيكولوجي، ورسم خرائط الموارد الطبيعية، والاستشعار عن بعد، ونظم الإنذار المبكر
السنغال	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/مشروع تقييم تدهور الأراضي الجافة/مركز المتابعة الإيكولوجية	<u>تيسير الحصول</u> المشروع الإيضاحي الرائد بشأن النهج المتكامل للقياسات الفيزيائية الأحيائية والاجتماعية - الاقتصادية للعوامل الدافعة للتصحر وتأثير التصحر باستخدام تقنيات تقييم سريع وقياس ميداني مكيفة مع القدرات الأفريقية والأحوال المحلية (٢٠٠٢)

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
السنغال، عموم أفريقيا	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة	<u>تيسير الحصول</u> حلقة عمل الشبكة العالمية للغطاء الأرضي في منطقة أفريقيا بشأن تحقيق توافق نظم تصنيف الغطاء الأرضي (٢٠٠٣)
تايلند، عموم آسيا	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة	<u>تيسير الحصول</u> حلقة عمل الشبكة العالمية للغطاء الأرضي في منطقة آسيا بشأن تحقيق توافق نظم تصنيف الغطاء الأرضي (٢٠٠٣)
الجمهورية العربية السورية الجمهورية العربية السورية الليبية/اليمن/الأردن/الجمهورية العربية السورية	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة	<u>تيسير الحصول</u> رسم خرائط التربة والتضاريس في الدول العربية من أجل استخدام الأرض على نحو ملائم (٢٠٠٣)

باء - التوعية والتعليم وبناء القدرات من أجل استنباط التكنولوجيا ونقلها واستيعابها

٤٥ - من الضروري توعية مختلف أصحاب المصلحة، بمن فيهم المجتمعات المحلية، والمنظمات غير الحكومية وعامة الجماهير، كيما تتوافر بيئة تمكينية يتسنى في نطاقها تيسير استنباط التكنولوجيا ونقلها ونشرها. فالجماهير الواعية أكثر استعدادا من غيرها لتقبل تدابير التصدي لتدهور الأراضي وللأخذ بممارسات الإدارة المستدامة للأراضي. ومن المهم بالقدر نفسه بناء القدرات اللازمة على جميع المستويات، الفردية والمؤسسية والجهازية، بغية توفير الأوضاع الحافزة للتكنولوجيا الملائمة.

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
الجزائر/تونس/المغرب/مصر/الجمهورية العربية الليبية/جيبوتي/السودان	المنظمة العربية للتنمية الزراعية	<u>نشر المعلومات</u> المؤتمر الدولي بشأن الزراعة المستدامة والبيئة في المنطقة العربية (٢٠٠٢)
عموم أفريقيا	منظمة الوحدة الأفريقية/مكتب البلدان الأفريقية للموارد الحيوانية، نيروبي، كينيا	<u>نشر المعلومات</u> شبكة البرامج المواضيعية ٣ لمنطقة أفريقيا بشأن الاستخدام الرشيد للمراعي وتعزيز تنمية المحاصيل العلفية

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
عالمية - الأراضي الجافة	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة	نشر المعلومات منشور منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة: نحو سبل مستدامة لكسب الرزق في الأراضي الجافة (٢٠٠٢)
عالمية - الأراضي الجافة	المكتب الإقليمي للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية في أمريكا الوسطى	نشر المعلومات إصدار/نشر منشور الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية: نوع الجنس في إدارة الأراضي الجافة - إدماج الاعتبار الخاص بنوع الجنس في إدارة الأراضي الجافة بهدف التخفيف من حدة الفقر وحفظ التنوع البيولوجي (٢٠٠٣)
المعهد اللبناني للبحوث الزراعية والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، بالتعاون مع المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية والمركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة والجامعة الأمريكية في بيروت، والمركز الوطني للاستشعار عن بعد	حكومات لبنان والجمهورية العربية السورية والأردن والسلطة الفلسطينية	نشر المعلومات التقرير الوطني للبنان لعام ٢٠٠٢. الإرشاد الزراعي - استحداث واختبار آليات وتقنيات موقعية وزراعية لحفظ التنوع البيولوجي الزراعي واستخدامه على نحو مستدام، الممارسات البديلة الخاصة باستخدام الأراضي، وإذكاء الوعي بأهمية المحاصيل الأصلية وبناء القدرات، وتعديل التشريعات وحقوق استخدام الأراضي من أجل تعزيز التنوع البيولوجي الزراعي، وتعزيز حفظ وصون الأنواع البرية ذات القرابة والأنواع الزراعية الأصلية
معاهد البحوث الزراعية، المناطق الريفية	حكومة الصين	نشر المعلومات التقرير الوطني للصين لعام ٢٠٠٢. يتوجه ١٠٠ أخصائي علمي وتكنولوجي من البرنامج الحكومي إلى المناطق الريفية. حلقات عمل إرشادية على مستوى القرى لتقديم الخدمات التكنولوجية بغية زيادة المحتوى العلمي والتكنولوجي لمكافحة التصحر؛ نقل المنجزات العلمية والتكنولوجية إلى قوى الإنتاجية العملية

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
مجموعات المرتفعات في لوزون	المجلس الدولي لبحوث وإدارة التربة	<u>تيسير الحصول</u> الستقرير الوطني للفلبين لعام ٢٠٠٢. المشروع الميداني - إدارة وإصلاح أراضي التلال المتدهورة في الفلبين؛ الإرشاد الزراعي لتعزيز حفظ التكنولوجيات الزراعية من خلال أخذ المزارعين بها
عالمية - الأراضي الجافة	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	<u>تيسير الحصول</u> إصدار/نشر: الأمن الغذائي والتنمية المستدامة ومكافحة التصحّر - مناظير للأراضي الجافة (٢٠٠٣)
عالمية - الأراضي الجافة	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	<u>تيسير الحصول</u> إصدار/نشر "نوع الجنس والتنمية المستدامة في الأراضي الجافة: تحليل للخبرات الميدانية" (٢٠٠٣)
تونس، الصين	جامعة الأمم المتحدة	<u>تيسير الحصول</u> البرنامج المشترك لدرجة الماجستير، الإدارة المتكاملة للأراضي الجافة (٢٠٠٢)
عالمية	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية والوزارة الألمانية للتعاون الإنمائي	<u>تيسير الحصول</u> تعزيز الاستدامة الاجتماعية في أنشطة مكافحة التصحر (٢٠٠٣): منشور عن التجارب المكثفة للنهج واستنباط الوسائل اللازمة بغية تحسين مشاركة المجتمعات الشعبية في أنشطة مكافحة التصحر
عالمية	برنامج الأمم المتحدة للبيئة	<u>تيسير الحصول</u> قاعدة بيانات - على قرص متراس ذي ذاكرة قراءة فقط - بشأن مكافحة التصحر، تجميع لقصص النجاح (٢٠٠٣)
عالمية - المدارس الابتدائية في البلدان التأثرة	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر	<u>تيسير الحصول</u> مجموعة اليونسكو للمواد التعليمية في مجال مكافحة التصحر: اثنتا عشرة دراسة إفرادية متعددة اللغات (٢٠٠٣)

التغطية	الشركاء	سبل ووسائل التعزيز أمثلة لنقل التكنولوجيا
الدول العربية	المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة/الصندوق الدولي للتنمية الزراعية/بلغاريا/الوكالة الألمانية للتعاون التقني	<u>تيسير الحصول</u> تجميع/نشر قصص النجاح بشأن إصلاح المراعي المتدهورة، وحفظ التربة والمياه، واستخدام الأراضي الحدية (٢٠٠٣)
البلدان المشتركة في مبادرة إدارة الأراضي والمياه الأفريقية	معهد الساحل/اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل (باماكو، مالي)	<u>تيسير الحصول</u> شبكة البرامج المواضيعية ٢ لمنطقة أفريقيا بشأن تعزيز الحراجة الزراعية وحفظ التربة
عالمية	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	<u>تيسير التعاون التكنولوجي من خلال المساعدة المالية</u> توزيع قرص متراس ذي ذاكرة قراءة فقط عن التصحر وحواشيب شخصية على ٣١٥ مؤسسة في ٥٦ بلداً (٢٠٠٣)
الغابات في المناطق الجافة في أفريقيا	مصلحة الغابات بمنظمة الأغذية والزراعة	<u>توسيع نطاق التعاون التكنولوجي</u> إصدار/نشر المبادئ التوجيهية السياساتية: مبادئ توجيهية عملية لتقييم وقياس معايير ومؤشرات الإدارة المستدامة للغابات في المناطق الجافة بالبلدان الأفريقية (٢٠٠٣)

خامساً - موجز الاستنتاجات والتوصيات ذات الصلة التي خلص إليها الفريقان العاملان المخصصان للمعارف التقليدية والتابعان للجنة العلم والتكنولوجيا

٤٦ - على أساس الأعمال السابقة التي اضطلع بها الفريقان المخصصان للمعارف التكنولوجية والتابعان للجنة العلم والتكنولوجيا قُدم عدد من التوصيات بخصوص نقل التكنولوجيا على المستويين الوطني ودون الإقليمي لتنفيذه.

(أ) ينبغي أن ينفذ، في الأراضي شبه القاحلة والجافة شبه الرطبة في المناطق ذات الأحوال الفيزيائية المتماثلة، نقل تقنيات إنشاء نظم أحزمة الحماية الضيقة التي استُنبتت في إقليمي كزنجيانغ وغانسو القاحلين وتؤدي دوراً كبيراً في وقاية الأراضي الزراعية من المخاطر الريحية والكوارث الرملية؛

(ب) ينبغي إدخال ممارسات استخدام ألواح القش ومهاد الطين/الحصى/المواد الكيميائية لتثبيت الرمال المنحرفة في مناطق مستجمعات المياه ذات الرواسب الطفالية وفي مناطق التلال من أجل إعادة زراعة مساحات المناظر الطبيعية المنحثة حيث الرياح السائدة متواترة الهبوب ومصدر الرمال وفير وفقدان التربة والماء خطير؛

(ج) ينبغي أن يجري، في مناطق السهوب الصحراوية حيث يوجد خطر حدوث تصحر في مناطق الشرق الأقصى ووسط آسيا وشرق أفريقيا وأمريكا الجنوبية، التوسع في تكنولوجيات إنشاء المزارع الأحيائية في مناطق السهوب أو المراعي، التي استهلت للحفاظ على المراعي المرهقة في المناطق شبه القاحلة والجافة شبه الرطبة؛

(د) ينبغي الترويج، في المناطق المتأثرة بمشاكل تدهور المراعي وتحت التربة، لتطبيق ممارسات حفظ التربة ونظم جمع مياه الجريان السطحي وحرارة المدرجات المعمول بها في أماكن مستجمعات المياه بمناطق الرواسب الطفالية والتلال التي تواجه الرمال الزاحفة؛

(هـ) ينبغي التشجيع على تطويع الطاقة التي تولدها الطواحين الهوائية والطاقة الشمسية في المناطق التي تواجه نقصا في الحطب والفحم والغاز، كما ينبغي تنفيذ الحماية بالسياجات السلوكية في الحميات القاحلة ومحميات التنوع البيولوجي الموجودة في مناطق مكتظة بالحيوانات؛

(و) ينبغي اعتماد تقنيات البذر الجوي لتثبيت الرمال النقالة وإعادة زراعة التلال ذات الرواسب الطفالية السيلية اعتمادا واسع النطاق في مناطق السهوب المرهقة المراعي من أجل إنشاء مزارع العلف، وتربية الحيوانات على أساس مستويات الإيواء والتغذية، وإعادة تكوين النظم الإيكولوجية المنقطعة في البلدان المتسمة بوجود مشاكل كثبان رملية متحركة ورمال نقالة؛

(ز) ينبغي أن تطبق على أساس تجريبي، في الأراضي القاحلة الحديثة التنمية في الواحات أو على امتداد أطراف الصحارى حيث تتراوح الكمية السنوية للأمطار بين ٣٥٠ و ٥٠٠ ملم، الحراثة الزراعية، التي مورست بنجاح في مناطق الصين الواقعة شمالي السهل الأوسط لتخصيب التربة وتحسين الأراضي الزراعية، ونهج استخدام المخصبات الزراعية المتبع في البرازيل؛

(ح) ينبغي إدخال الممارسات المعمول بها لتعزيز جمع مياه الجريان السطحي عند سفوح الجبال أو في التلال السفحية إلى مناطق الرواسب الطفالية من أجل إدارة مناطق مستجمعات المياه والأنهار الموسمية والمنخفضات التي يوجد فيها تحريج باستخدام مياه الجريان السطحي؛

٤٧- كما أوصى فريقا خبراء المعارف التقليدية بإدخال التكنولوجيات الحديثة التالية، وخاصة في البلدان التي لديها برامج منشأة للتعاون الدولي والإقليمي مع شركاء آخرين وبلدان متقدمة:

(أ) تقنيات الاقتصاد في استهلاك الماء، مثل نظم الري بالرش والري بالتنقيط والري الصغري النقط والتخصيب؛

(ب) زراعة الدفيئة وإدخال النباتات الرائدة واستخدامها في زراعة الأحراج؛

(ج) تنمية الطاقة الشمسية، واستغلال مزارع الغاز الأحيائي والغازات لتجنب جمع الحطب نهباً، وابتكار تسهيلات للطبخ/التدفئة؛

(د) ميكنة التحريج وحصاد علف المراعي؛

(هـ) المواد الاصطناعية الجديدة لتخصيب التربة والاحتفاظ بالرطوبة في التربة الرملية؛

(و) إدخال محسنات التربة الحديثة الاستنباط إلى المناطق المحدودة التهطل، وبصفة خاصة المساحات القاحلة والمفرطة القحولة في مناطق شمال غرب الصين، ودول الساحل، وغرب آسيا، والشرق الأوسط؛

(ز) نقل المواد الكيميائية الحديثة الاستنباط لإطلاق الماء وحفظه إلى أحواض نهر النيل والنهر الأصفر ونهر يانغتز، ووادي أمدايا، وبلدان الخليج العربي، ومنطقتي الساحل وشمال أفريقيا، من أجل غرس الأشجار وتحسين المناظر الطبيعية على نطاق واسع؛

(ح) مواصلة الترويج لاستخدام المواد الكيميائية المولدة للجذور بغية تحسين جودة الشتلات، وتوسيع نطاق إعادة التغطية بالنباتات، والتوسع في الزراعة على أساس زراعي تقليدي.

٤٨- وينبغي التشديد على أعمال التبادل العلمي والتكنولوجي التالية باعتبارها أحد الجهود الدولية لنقل المعارف التقليدية والتقنيات الحديثة لمكافحة التصحر:

(أ) برنامج لتبادل العاملين المؤهلين بمن فيهم أساتذة الجامعات وطلاب الدراسات العليا في مجالات متعلقة بمكافحة التصحر، وقوانين الدول وسياساتها، واستنباط التكنولوجيات الجديدة، وابتكار الأنواع الرائدة؛

(ب) برنامج لتبادل التقنيين ومتخذي القرارات في المجالات التخصصية على المستويات الوطني ودون الإقليمي والإقليمي من خلال الجهود الدولية والمبادرات الإقليمية بشأن إعادة التدريب والتعليم؛

(ج) برنامج لتبادل الطلاب يشمل الدراسة الجامعية والتوعية وإذكاء الوعي العام في مدارس الكبار/الصغار؛

(د) برنامج لتبادل خدمات البيان العملي والإرشاد، بما في ذلك التدريب التقني والجولات الدراسية والملاحظة الميدانية، والعروض التقنية على مستوى القاعدة الشعبية.

٤٩- وتبادل المعلومات وتقاسمها عنصران مهمان في إقامة الروابط والصلات الدولية بين البلدان النامية والمتقدمة المتأثرة. وينبغي التشجيع على الأنشطة التالية بين أطراف اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

(أ) ينبغي التشجيع على تبادل واستخدام المعلومات بشأن التكنولوجيات والمعارف والدراسات والممارسات فيما بين البلدان المتأثرة، كما ينبغي أن تعزز، من خلال الآلية العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومركز تنمية الأراضي الجافة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي ومرفق البيئة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

والهيئات الأخرى التابعة للأمم المتحدة، مشاركة الأطراف المعنية، بما فيها المؤسسات الدولية والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المدنية ومنظمات المجتمعات المحلية، في هذه العملية؛

(ب) ينبغي إجراء تبادل دوري، من خلال كل وسائل الاتصال بين الإدارات الوطنية والمؤسسات دون الإقليمية والإقليمية، للمعارف الخاصة بمنهجيات وضع معايير ومؤشرات تنفيذ الاتفاقية ومؤشرات تأثيرات التصحر والخبرات في رصد التصحر وتقييمه.

سادساً - استنتاجات ومزيد من الاقتراحات بشأن الإجراءات التي يمكن أن تتخذها لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية

٥٠ - تلزم المادة ٦ من الاتفاقية الأطراف من البلدان المتقدمة بأن تعزز وتيسر إمكانية وصول الأطراف، وخاصة الأطراف من البلدان المتأثرة، إلى التكنولوجيا والمعرفة والدراية المناسبة. والأحكام العلمية للاتفاقية بخصوص نقل التكنولوجيا ترد في المجال الواسع النطاق الخاص بالتعاون العلمي والتقني، وفي البحث والتطوير، وجمع المعلومات وتحليلها وتبادلها. ويعتمد استنباط التكنولوجيا ونقلها على الحوافز الملائمة. وللحكومات والقطاع الخاص، وكذلك الوكالات المتعددة الأطراف، دور جوهري في تيسير إذكاء الوعي والتعليم وبناء القدرات وتوفير الموارد المالية اللازمة لاستنباط التكنولوجيا ونشرها واستيعابها.

٥١ - ونقل التكنولوجيا يتطلب تغييرات لا في طريقة استخدام الموارد في مكافحة التصحر وتدهور الأراضي فحسب وإنما أيضا في طريقة إدارة المعلومات. ويتوقع من متخذي القرارات أن يتخذوا قرارات تقنية مقبولة إيكولوجيا واقتصاديا واجتماعيا. ومن ناحية أخرى ينبغي أن تكون مصادر المعلومات اللازمة لاتخاذ هذه القرارات متيسرة ومنظمة ومناسبة التوقيت ودقيقة وذات معولية.

٥٢ - وتشكل العناصر التالية، المدرجة دون أي ترتيب للأفضليات، بعض المهام الرئيسية الناشئة التي قد ترغب لجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية في النظر فيها دعما للتوسع في إعداد جدول أعمال علمي قائم على تلبية المتطلبات يمكنه عندئذ استيعاب نهج معين أو تقنية معينة لنقل التكنولوجيا:

(أ) تشجيع شبكات تبادل المعلومات التي لا تتضمن الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية فحسب وإنما تتضمن أيضا المنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية والمؤسسات العلمية؛

(ب) دعم جمع البيانات بشأن الجوانب الفيزيائية الأحيائية والاجتماعية الاقتصادية لمكافحة التصحر وحصر التكنولوجيات والمعارف والدراية المحلية ونشرها وإدماجها في التكنولوجيا الحديثة؛

(ج) ضمان أن يلبي جمع المعلومات العلمية وتحليلها احتياجات المجتمعات المحلية بغية حل مشاكل محددة وضمان إشراك المجتمعات المحلية في هذه الأنشطة؛

(د) دعم أنشطة البحث التي تستجيب لمتطلبات تحقيق أهداف جيدة التحديد وتلبي احتياجات السكان المحليين وتفضي إلى تحسين مستويات معيشة السكان في المناطق المتأثرة؛

(هـ) تنمية وتعزيز قدرات البحث المحلية والوطنية ودون الإقليمية والإقليمية في البلدان النامية المتأثرة بالتصحر؛

(و) توسيع نطاق التعاون التكنولوجي فيما بين البلدان النامية المتأثرة، وبصفة خاصة في القطاعات التي تعزز سبل كسب الرزق البديلة للمجتمعات المحلية في مناطق الأراضي الجافة؛

(ز) وضع معايير ومؤشرات للتقدم في مكافحة التصحر تشتمل على كل من المتغيرات الفيزيائية التقليدية ومقاييس النجاح على مستوى المجتمع المحلي؛

(ح) إعادة توجيه الخدمات الإرشادية في البلدان النامية المتأثرة نحو نهج تشاركية لحفظ الموارد الطبيعية واستخدامها على نحو مستدام تتسم بأنها موجهة لتنفيذ الاتفاقية بنجاح على مستوى المجتمع المحلي.

٥٣- وربما يعتمد نهج نقل التكنولوجيا إلى حد بعيد على العناصر المذكورة أعلاه. ويمكن تفسير عمليات قياس مدى حدوث هذه الأنشطة بقياسات الأداء الخاصة باستخدام العلم والتكنولوجيا كما استعرضت في إطار الدورتين الأولى والثانية للجنة استعراض تنفيذ الاتفاقية. ومن شأن إعداد وتنفيذ جدول أعمال علمي سليم أن يسهما إسهاما كبيرا في تحقيق نجاح برامج العمل الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية التي يركز عليها تنفيذ الاتفاقية.

٥٤- وثمة جانب مهم من جوانب تعزيز جدول الأعمال العلمي هو نقل التكنولوجيا الذي قد يحدث على أساس النقل بين بلدان الشمال وبلدان الجنوب أو فيما بين بلدان الجنوب. ومن المرجح أن يكون تبادل الخبرات في تدفق التكنولوجيا وتكييفها فيما بين البلدان المتشابهة في الأحوال الإيكولوجية والاجتماعية الاقتصادية تبادلا مفيدا. ومن الجدير بالذكر أن تشجيع وتيسير المناقشة الحرة والحوار الحر بشأن هذا الموضوع الواسع النطاق يتطلب أساسا لتحديد المسار الصحيح لنقل التكنولوجيا. ويمكن أن تتضمن الأنشطة الإقليمية ودون الإقليمية تقييم متطلبات نقل التكنولوجيات وتعزيز تكييف هذه التكنولوجيات واستخدامها.

الحواشي

- (١) ICCD/COP(3)/CST/3 (1999)، تقرير الفريق المخصص الأول للمعارف التقليدية.
- (٢) ICCD/COP(4)/CST/2 (2000)، تقرير الفريق المخصص الأول للمعارف التقليدية.
- (٣) Ryan, Robert (1999), Commentary – Scientific challenges in implementing the UNCCD, The Columbia Earth Institute.
- (٤) ICCD/CRIC(1)/10 (2002)، تقرير اللجنة عن دورتها الأولى.
- (٥) Rosenberg, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics* (New York: Cambridge University Press).

الحواشي (تابع)

- Carman, B. (2000), Chapter 4, Conclusions and Recommendations. *Approaches to* (٦)
Technology Transfer and Capacity Building, the International Development Research Center
. (IDRC-CRDI) of Canada
- Metz, P. et al. (1999), IPCC Working Group III. Methodological and Technological (٧)
. *Issues in Technology Transfer*, chapter 12
- UNCCD (2004), Report of the Fourth Forum on Cooperation between Africa and (٨)
. Latin America and the Caribbean, Tunis, Tunisia
- Siddiqi, Toufiq A. (1990), “Factors Affecting the Transfer of High Technology to the (٩)
Developing Countries”, in *Technology Transfer to the Developing Countries*, edited by Manas
. Chatterjee, (London: The MacMillan Press Ltd.)
- Kobori, I. and Z. Adeel, (1997), *United Nations University and its Role in* (١٠)
. *Desertification*, UNU, (Tokyo, Japan)
- World Food Programme 2004, Report to the UNCCD on anti-desertification (١١)
. activities in Africa in 2003
- Metz, P. et al. (1999), IPCC Working Group III, *Methodological and Technological* (١٢)
. *Issues in Technology Transfer*, chapter 12

— — — — —