الأمم المتحدة

E/CN.17/2009/7

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr.: General
15 December 2008
Arabic
Original: English

لجنة التنمية المستدامة

الدورة السابعة عشرة

٤-١٥ أيار/مايو ٢٠٠٩

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت*

المجموعة المواضيعية لدورة التنفيذ

٢٠٠٨-٢٠٠٩ (دورة السياسات)

خيارات وإجراءات في مجال السياسات من أجل الإسراع بخطى التنفيذ: التصحر

تقرير الأمين العام

موجز

* E/CN.17/2009/1.

220109 200109 08-65193 (A)

تحتاج التحديات التي يطرحها تزايد التصحر ومن بينها حماية أسباب المعيشة لملايين من البشر الذين يتأثرون مباشرة بالتصحر، إلى اهتمام عاجل إذا أريد تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وإضافة إلى التصدي للأسباب الأصلية لتدهور الأراضي، من الضروري أن تأخذ السياسات الوطنية الهادفة إلى مكافحة التصحر في الحسبان الروابط بين تدهور الأراضي والتصحر والفقر بطريقة متكاملة. فالسياسات الهادفة إلى تحسين إنتاجية الأراضي والحد من تحات التربة وعكس اتجاهات التملح تحقق نتائج أفضل نسبيا إذا كانت تتولى زمامها المجتمعات المحلية. ومن شأن تعزيز التعاون الإقليمي في شكل تبادل المعلومات والمعارف وأفضل الممارسات وأن يتيح المجال لتحقيق مكاسب خارجية إيجابية. والجمع بين سياسات

إدارة الأراضي وسياسات تخطيط الأراضي وتنظيمها سوف ينتج فوائد سريعة من حيث تعزيز سياسات الاستخدام المستدام للأراضي ومعالجة العوامل التي تسبب تدهور الأراضي. ويمكن أن يشجع تحسين ضمان الحيازة المزارعين على الاستثمار في حفظ التربة والمياه في مجال الزراعة، أما إقامة الشراكات على مختلف المستويات فإنها قد تساعد على تحقيق ما تمس الحاجة إليه من نقل التكنولوجيا وبناء القدرات لحماية سلامة النظم البيئية. ومن الضروري أيضا تشجيع المنظمات الأهلية لكي تضطلع بمزيد من المسؤولية عن إدارة الموارد الطبيعية.

المحتويات

الصفحة

أولا – مقدمة ٤

ثانيا – السياسات الهادفة إلى مكافحة التصحر ٥

ألف – تحسين الاستخدام المستدام للأراضي وأسباب المعيشة ٦

بـــاء – تعزيز إنتاجية التربة وتحسين كفاءة استخدام المياه ١٠

جيـم – تعزيز ضمان الحيازة ١٥

ثالثا – وسائل التنفيذ ١٥

ألف – تدعيم الإطار المؤسسي لتنفيذ السياسات ١٥

بـــاء – الاستثمار في إدارة الموارد الطبيعية ١٨

جيـم – تشجيع نقل التكنولوجيا ٢٠

دال – بناء القدرات ٢٢

رابعا – آفاق المستقبل ٢٣

أولا – مقدمة

١ – أجرت لجنة التنمية المستدامة، في دورتها السادسة عشرة، دورة استعراض دورة التنفيذ الثالثة للفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩، تقييما للتقدم المحرز في مجموعة مختارة من المسائل التي شملتها الدورة: الزراعة، والتنمية الريفية، والأراضي، والتصحر، والجفاف وأفريقيا، على النحو الوارد في جدول أعمال القرن ٢١[١]، وبرنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١[٢]، وخطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ”خطة جوهانسبرغ للتنفيذ“[٣]. وقد حددت اللجنة المعوقات والعقبات وكذلك التحديات والفرص الجديدة فيما يتعلق بالتنفيذ في مجموعة مواضيعية مختارة من المسائل.

٢ – وفي الدورة السابعة عشرة للجنة، دورة السياسات الخاصة بدورتها الحالية للتنفيذ، سوف تتخذ اللجنة قرارات بشأن خيارات السياسات والتدابير العملية للإسراع بخطى التنفيذ في مجموعة مختارة من المسائل. وسوف يسبق دورة اللجنة اجتماعها التحضيري الحكومي الدولي.

٣ – وهذا التقرير هو مساهمة في المناقشات التي ستجري في الاجتماع التحضيري الحكومي الدولي بشأن خيارات السياسات والإجراءات العملية للإسراع بخطى التقدم في مكافحة التصحر. وهو يتناول التحديات والعقبات التي سلطت عليها الأضواء في تقرير اللجنة عن أعمال دورتها السادسة عشرة. ويعالج التقرير في مختلف أجزائه القضايا الشاملة لقطاعات متعددة، بما في ذلك وسائل التنفيذ[٤] التي حددتها اللجنة في دورتها الحادية عشرة. واستفاد التقرير من الإسهامات الواردة من مؤسسات الأمم المتحدة ومن أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر وبخاصة في أفريقيا[٥]، وعلى وجه الخصوص، تقييم النظم الايكولوجية في الألفية لسنة ٢٠٠٥

---

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، (منشور الأمم المتحدة، رقم المبيع A.93.I.8 والتصويب)، المجلد الأول: القرارات التي اتخذها المؤتمر، القرار ١، المرفق الثاني.

(٢) قرار الجمعية العامة دإ-١٩/٢، المرفق.

(٣) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس – ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢، (منشور الأمم المتحدة، رقم المبيع A.03.II.1 والتصويب)، الفصل الأول، القرار ٢، المرفق.

(٤) الوثائق الرسمية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٨، الملحق رقم ٩ (E/2008/29).

(٥) الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ١٩٥٤، الرقم ٣٣٤٨.

وموجز السياسات لجامعة الأمم المتحدة الصادر في عام ٢٠٠٧ والمعنون ”إعادة التفكير في سياسات مواجهة التصحر“[٦].

٤ - وفي هذا التقرير، تعتبر ظاهرة التصحر التي تعرف بأنها تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، مختلفة عن الجفاف فيما يخصص الطريقة التي تبدأ بها وكيفية تأثيرها في الممارسات المؤدية إلى تخطيط وإدارة الاستخدام المستدام للأراضي. كما تختلف مناقشة التصحر في هذا التقرير عن المناقشة الواردة في تقرير الأمين العام عن الأراضي (E/CN.17/2009/5) لتسليط الضوء على الأسباب البيئية المؤدية إلى انخفاض هام في رفاه ملايين البشر الذين ترتبط أسباب معيشتهم بالأراضي الجافة. وينبغي قراءة هذا التقرير بالاقتران مع تقارير الأمين العام بشأن الزراعة (E/CN.17/2009/3) والأراضي والتنمية الريفية (E/CN.17/2009/4) والجفاف (E/CN.17/2009/6) وأفريقيا (E/CN.17/2009/8)، التي ستعرض أيضا على الاجتماع التحضيري الحكومي الدولي للجنة. وتوضع لهذه التقارير إحالات مرجعية، حسب الاقتضاء.

ثانيا - السياسات الهادفة إلى مكافحة التصحر

٥ - التصحر آخذ في الظهور كأزمة بيئية عالمية النطاق تؤثر على ملايين البشر، وتشكل أخطارا هامة تهدد التنمية المستدامة في البلدان والمناطق المتضررة. ونتيجة للتصحر، فإن الانخفاض المستمر في قدرة النظم الايكولوجية على توفير خدمات مثل الأغذية والماء والطاقة وغيرها من الاحتياجات الأساسية، تؤدي إلى انخفاض هام في رفاه الناس، ولا سيما الفقراء، الذين يعيشون في الأراضي الجافة. ويعتبر التصدي للتصحر أمرا حاسما أيضا وجزءا أساسيا من عملية التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من خسائر التنوع البيولوجي على الصعيد العالمي[٧]. وتتطلب مكافحة التصحر سياسات تربط استخدام الأراضي وأسباب المعيشة بأهداف التنمية المستدامة.

---

(٦) Re-thinking Policies to Cope with Desertification: Overcoming one of the great Environmental Challenges of our time, Policy Brief based on The Joint International Conference “Desertification and the International Policy Imperative”, Ecosystems and Human the Well-Being. Desertification Synthesis Algiers, Algeria, 17-19 December, 2006, (Hamilton, Ottawa, United Nations University (UNU), International Network on Water, Environment and Health (UNU-INWEH), 2007).

(٧) المرجع نفسه، الصفحة ٢.

ألف – تحسين الاستخدام المستدام للأراضي وأسباب المعيشة

٦ – في المناطق الجافة شبه الرطبة وشبه القاحلة، تيسر الظروف استخدام الأراضي الزراعية والأراضي الرعوية على حد سواء. وبدلا من الممارسات التنافسية والاستبعادية، يمكن لاندماج ثقافي واقتصادي أكثر إحكاما بين المزارعين والرعاة أن يحول دون حدوث التصحر. ومزيج ممارسات الزراعة وتربية الحيوانات في هذه المناطق، حيث تقوم أسرة معيشية واحدة في المزرعة بالجمع بين إنتاج الماشية وزراعة المحاصيل، إنما يوجد طريقة أكفأ لإعادة تدوير المغذيات داخل النظام الزراعي. وتستطيع هذه التفاعلات أن تقلل ضغط الماشية على المراعي من خلال زراعة محاصيل العلف وتوفير مخلفات الحصاد لتكملة علف الماشية أثناء فترة ندرة الكلأ، وتمكن بعد ذلك مباشرة من تجديد النباتات (انظر الإطار الأول). وفي الوقت نفسه، تستفيد الأرض الزراعية من السماد الذي تخلفه الماشية في الحقول أثناء فصل الجفاف. ويستند كثير من نظم الزراعة في غرب أفريقيا إلى هذا النوع من تكامل المراعي والأراضي الزراعية[٨].

الإطار الأول

الاستخدام المستدام للأراضي وأسباب المعيشة في الأراضي الجافة الهامشية

ساهم مشروع الإدارة المستدامة للأراضي الجافة الهامشية[أ] في أوزبكستان في تحسين نظم إدارة قطعان الماشية مما خفف الضغط على المراعي، حيث تم تدريب المزارعين المحليين على رصد اتجاهات تدهور الأراضي، واستعمال نباتات علف محلية تهدف إلى تجديد المراعي المتدهورة. وفي باكستان، ركز المشروع على حفظ التربة والمياه وإنشاء بحيرات سمكية مالحة لتنويع فرص توليد الدخل للمجتمعات المحلية في الأراضي الجافة.

المصدر: Cathy Lee and Thomas Schaafeds. "Sustainable management of marginal drylands: using science to promote sustainable development: project findings from Northern Africa to Asia," (United Nations Educational, Scintific and Cultural Organization, 2008), pp 150 and 230.

(أ) مشروع الإدارة المستدامة للأراضي الجافة الهامشية هو مشروع استغرق خمسة أعوام (٢٠٠٣-٢٠٠٧)، وبحث تدهور الأراضي الجافة والحلول الممكنة لمكافحة التصحر في تسعة مواقع للدراسة تمتد من شمال أفريقيا إلى غرب آسيا. وكان الهدف من الدراسات المتعمقة استكشاف طرق ووسائل لتحسين ظروف معيشة سكان الأراضي الجافة.

(٨) Millennium Ecosystem Assessment, (Washington, D.C, World Resource, institute 2005), p.14-15.

٧ - ويمكن لنظام الرعي أن يكون أفضل وسيلة مجدية ومستدامة اقتصاديا لإدارة الأراضي الجافة، شريطة أن يكون التنقل جزءا أساسيا من نظام الإدارة. وأخذ بعض الحكومات يدرك بشكل متزايد قيمة هذا النهج، وبدأت تستوعب التنقل الرعوي من خلال آليات شتى، منها السياسات والاستثمار والدعم القانوني والحوكمة وتقديم الخدمات. وفي جميع أنحاء أفريقيا وآسيا، أفضى التدريب والدعم في مجال صحة الحيوان إلى تعزيز التنقل الرعوي[٩]. ففي جمهورية إيران الإسلامية ومنغوليا، على سبيل المثال، أسهمت الاستثمارات الحكومية في تقديم الخدمات المناسبة في تثقيف الرعاة وبناء قدراتهم بحيث يتسنى لهم بشكل أفضل زيادة الإنتاج الحيواني. وأفضت أيضا إلى زيادة قدرة الرعاة على التعامل مع الأسواق والاستفادة من مجموعة أكبر من الخيارات فيما يتعلق بتوليد الدخل التكميلي وفرص العمل غير الرعوية.

الإطار الثاني

سياسات الصين للإدارة المستدامة للأراضي في الأراضي الجافة المتأثرة بالتصحر

يصنف نظام السياسات الموضوعة للنهوض بالإدارة المستدامة للأراضي في الأراضي الجافة المتأثرة بالتصحر إلى سياسات تقييدية وحافزة وضامنة. فالسياسات التقييدية تشمل الجني التقييدي للأعشاب الطبية الطبيعية من المناطق الجافة الهشة، وحظر الرعي المفتوح في الأراضي العشباء المتدهورة وحظر جمع الحطب في الأراضي الجافة المتدهورة. وتشمل السياسات الحافزة الإعفاء من الضرائب على المنتجات الزراعية والحراجية في المناطق المتأثرة بالتصحر، ومنح قروض بشروط ميسرة لأنشطة تأهيل المناطق المتصحرة، وإعانات من أجل إعادة تهيئة هياكل الرعي والزراعة. وتشمل السياسات الضامنة حيازة الأراضي وحقوق ملكية الغابات وسياسة الخدمات الزراعية.

المصدر: Jia Xiaoxia (National Bureau to Combat Desertification, State Forestry Administration, China), “The role of policies in combating desertification”, in Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Initiative, pp. 134 and 141-142.

(٩) Jonathan M. Davies (World Initiative for Sustainable Pastoralism, IUCN) “Global changes in pastoral policy”, in Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Imperative, 17-19 December 2006, Algiers, Caroline King, Harriet Bigas and Zafar Adeel, eds. (Hamilton, Ontario, Canada, International Network on Water, Environment and Health (UNU-INWEH), 2007), pp. 65 and 68-70.

٨ - والسياسات الهادفة إلى مكافحة التصحر قد تستتبع بشكل مباشر خيارات جديدة لإدارة الأراضي الجافة (انظر الإطار الثاني)، مثل إدخال أنواع جديدة من الأشجار في الحراجة الزراعية، وطرائق جديدة للحصاد وإدارة المياه أو الجمع بين المصادر العضوية وغير العضوية لخصوبة التربة. وقد تعمل أيضا على تعزيز ممارسات الإدارة الجماعية لموارد الأراضي، على مستوى مستجمعات المياه أو النظام الإيكولوجي، الذي قد يسفر عن سبل جديدة لتبادل البضائع والخدمات بين أصحاب المصلحة، وهو ما قد تترتب عليه آثار على مجالات أخرى للسياسات. ويتعين تحسين المعرفة العلمية بالخدمات البيئية التي يمكن أن توفرها الأراضي الجافة مثل الوقاية من التحات بسبب الريح، وحفظ التنوع البيولوجي وعزل كربون التربة، بغية تحديد الفوائد الممكنة كميا وتحديد الجهة التي ينبغي أن تدفع مقابل هذه الفوائد.

٩ - وتعتبر الأسباب البديلة للمعيشة التي لا تعتمد على الاستخدامات التقليدية للأراضي أقل إرهاقا لموارد الأراضي والموارد الطبيعية المحلية ويمكنها أن توفر، في بعض الحالات، دخلا مستداما. وأسباب المعيشة هذه تشمل تربية المائيات في الأراضي الجافة من أجل إنتاج الأسماك والقشريات والمركّبات الصناعية التي تنتجها الطحالب الدقيقة، وزراعة الدفيئة وكذلك الأنشطة المتصلة بالسياحة. فهي تولد دخلا عاليا نسبيا لكل قطعة من الأرض ووحدة للمياه في بعض الأماكن. وتربية المائيات في الأراضي الجافة تحت غطاء من البلاستيك، على سبيل المثال، تقلل كميات المياه التي تفقد بالتبخّر، وتتيح الفرصة لاستخدام المياه المالحة أو الماء الأجاج بشكل إنتاجي. ويشكل مشروع الإدارة المستدامة للأراضي الجافة الهامشية في الأردن الذي عزز السياحة الايكولوجية والمشروع المضطلع به في باكستان الذي أنشأ بحيرات الأسماك لتنويع فرص الدخل، مثالين جيدين للأسباب البديلة التجريبية للمعيشة في الأراضي الجافة[١٠].

١٠ - وأشار الموجز التجميعي لتقييم النظم الايكولوجية للألفية، ٢٠٠٥، إلى وجود أسباب بديلة للمعيشة يمكن أن تجعل ممارسيها أقدر على المنافسة من الذين يعيشون خارج الأراضي الجافة، نظرا لأنهم يسخرون خصائص الأراضي الجافة مثل الإشعاع الشمسي والدفء النسبي في الشتاء، والمياه الحرارية الأرضية الأجاج، ويتطلب تنفيذ هذه الممارسات في الأراضي الجافة بناء المؤسسات وفرص الوصول إلى الأسواق، ونقل التكنولوجيا، والاستثمار الرأسمالي وإعادة توجيه المزارعين والرعاة. ويمكن أيضا تلافي التصحر بإحداث

(١٠) Cathy Lee and Thomas Schaaf, eds., “Sustainable management of marginal drylands: using science to promote sustainable development: project findings from Northern Africa to Asia” (Paris, UNESCO, 2008), pp. 126 and 150.

تغييرات في الأطر الاقتصادية والمؤسسية تخلق فرصا اقتصادية جديدة للسكان في المراكز الحضرية بالأراضي الجافة والمناطق الواقعة خارج الأراضي الجافة، مما يساعد على تخفيف الضغوط التي ينطوي عليها التصحر حاليا[١١].

١١ - وتشير الدلائل إلى أن سياسات استخدام الأراضي المكيفة حسب الظروف المحلية والمنفذة بالتعاون مع الإدارة المحلية، مثل المدارس الميدانية للمزارعين ورابطات المزارعين، توفر أكبر فائدة للمجتمعات المحلية المتضررة. ومن الأمور السياسية توفير المعلومات وتدريب المزارعين على الخيارات المناسبة لإدارة الأراضي وتأثيرها على الإنتاجية والتكاليف التي يتحملها المزارعون والأخطار التي يواجهونها. (انظر تقرير الأمين العام عن الأراضي (E/CN.17/2009/5)).

١٢ - وأثبت الاعتماد على المعارف التقليدية التي بلورتها المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية في تفاعلها مع الطبيعة عبر الزمن أنه طريقة فعالة لتعزيز العون الذاتي في التصدي للتصحر، مثلا عن طريق جمع مياه الأمطار، بوسائل منها استخدام خزانات أو صهاريج تحت الأرض في المناطق القاحلة، والمحافظة على التنوع البيولوجي. وينبغي أن يكفل تعزيز هذا النوع من المعارف أيضا قدرة المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية على الاستفادة مباشرة من استغلاله تجاريا.

١٣ - وتبقى مشاركة المجتمعات المحلية في صياغة السياسات ذات الصلة بالإدارة المستدامة للأراضي وأسباب المعيشة في المناطق المتضررة من التصحر أمرا حيويا من أجل إمكاناتها العملية وتنفيذها الناجح. وإدراك قيمة تجارب وخبرات المجتمعات المحلية فيما يتصل بصياغة السياسات وتنفيذها، من شأنه أن يعزز الفوائد التي يمكن تحقيقها. وتستخدم المبادرة الخاصة بإقامة السور الأخضر[١٢] للصحراء الكبرى، على سبيل المثال، بشكل واضح نهجا متعدد التخصصات، تشارك فيه عناصر فاعلة متعددة على مستويات مختلفة، بما فيها الدولة، والمجتمعات المحلية وأصحاب المشاريع الخاصة[١٣].

---

(١١) تقييم النظم الإيكولوجية للألفية، النظم الايكولوجية والرفاه البشري. موجز تجميعي بشأن التصحر. الصفحة ١٥.

(١٢) الاتحاد الأفريقي، مشروع إدارة الاقتصاد الريفي والزراعة الريفية، ٢٠٠٥. تسعى هذه المبادرة التي يشارك فيها ٢٠ بلدا مهددا بالتصحر إلى إعاقة زحف الصحراء نحو الجنوب وتحسين أسباب المعيشة لسكان منطقتي الصحراء الكبرى والساحل.

(١٣) نشرة التصحر والسياسات الدولية. المجلد ٦، العدد ١، (٢٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦).

١٤ - ويمكن للدفع مقابل خدمات النظم الايكولوجية أن يكون حافزا مفيدا لتشجيع استخدام وإدارة الأراضي الزراعية والرعوية على نحو مستدام. ويتعين تشجيع الحوافز على توليد الدخل الريفي، بما في ذلك غرس الأشجار وتحديد الممرات الرعوية، ونظم المرعى العاملة بالمناوبة. وقد يتطلب القيام بذلك إعادة توجيه المؤسسات القائمة والاستثمار في استحداث أطر مؤسسية أنسب لتعميم هذه السياسات داخل أطر التنمية الاقتصادية[١٤].

باء - تعزيز إنتاجية التربة وتحسين كفاءة استخدام المياه

١٥ - تشير الدلائل المتزايدة إلى أنه من المتوقع تزايد حالات نقص المياه الحالية في الأراضي الجافة بمرور الزمن بسبب الزيادة السكانية، وتغير الغطاء الأرضي، وتغير المناخ العالمي. وتظهر البحوث أن تغيرات المناخ أخذت تحدث بالفعل في أجزاء من أفريقيا، في شكل تغيرات في الفصول وفي مواعيد نزول المطر والفترات التي يستغرقها. وقد أفاد مشروع مركز تيندال للبحوث المتعلقة بتغير المناخ والتكيف معه في الجنوب الأفريقي بأن المجتمعات والأسر المعيشية تسلم بحدوث تغييرات مناخية دقيقة وهي تستجيب بشكل فعال لما ينتج عن ذلك من تغيرات بيئية، طالما تسمح الأطر الاجتماعية الاقتصادية بذلك. وفي هذا الخصوص، يتعين على السياسات وبرامج العمل الوطنية المتعلقة بالتصحر أن تنظر في خيارات من شأنها مساعدة السكان على مواجهة تغيرات وتقلبات المناخ والتكيف معها[١٥].

١٦ - ونظرا لشدة تعرض المنطقة لآثار تغير المناخ، أوصت اللجنة الاقتصادية لأفريقيا بتعزيز رصد وإدارة الجفاف والتصحر وتدعيم القدرة على التكيف معهما. وتشمل الإجراءات تعزيز قدرات المراكز المتخصصة على المراقبة المنتظمة للمناخ؛ والاضطلاع بتبادل المعلومات المناخية في حينها والتوعية والتطبيق؛ وإنشاء نظم للإنذار المبكر، ومؤسسات لإدارة أخطار الجفاف؛ واستحداث منتديات وأدوات للتواصل مثل المنتديات الإقليمية ودون الإقليمية؛ واستخدام التكنولوجيات التقليدية والحديثة للمعلومات والاتصالات[١٦].

---

(١٤) إعادة التفكير في سياسات مواجهة التصحر، الصفحتان ٣ و ١٠.

(١٥) David S. G. Thomas, the challenge of global warming: impacts on desertification in 21st century Africa, "*in Oxford University Centre for the Environment and Tyndall Centre for Climate Change Research*"; *Proceedings of the joint international conference: Desertification and the International Policy Imperative*; p.293.

(١٦) اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، ''تقرير الاستعراض الأفريقي عن الجفاف والتصحر'' (التقرير الرئيسي)؛ (ECA/FSSD/ACSD/5/3)، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، الصفحتان ٥١-٥٢.

١٧ - وتظهر الدلائل المتأتية من مجموعة متزايدة من الدراسات الإفرادية أن اعتماد التكنولوجيات والممارسات الزراعية المستدامة ساعد على زيادة إنتاجية التربة في الأراضي الجافة المتضررة من التصحر. ويحقق مستخدمو الأراضي في منطقة الساحل، على سبيل المثال، إنتاجية أعلى باستغلال تحسين تنظيم العمل، والتوسع في حفظ التربة والمياه، وزيادة استخدام المخصبات المعدنية والسماد الطبيعي، والفرص السوقية الجديدة المتطابقة مع المزية النسبية للأراضي الجافة مثل الماشية ومنتجات الماشية، والصناعات اليدوية وخدمات السياحة البيئية ومنتجات النباتات والأشجار العالية القيمة.

١٨ - وأثبتت الحوافز المقدمة إلى المزارعين والتي أثمرت نتائج ملموسة أنها أساسية من أجل حفزهم على الاستثمار في حفظ التربة وفي استخدام أساليب زراعية وفلاحية جديدة ومستدامة. وشملت هذه الحوافز تحسين سبل الحصول على التكنولوجيات الزراعية المناسبة والمعقولة التكاليف، وعلى أنواع المحاصيل المقاومة للجفاف، وتقديم القروض الائتمانية الميسرة وفتح الأسواق أمام منتجاتهم، وتطوير الهياكل الأساسية الاقتصادية والاجتماعية مثل الطرق ووسائل الإمداد بالطاقة والمياه، والحصول على الخدمات الإرشادية والتدريب الميداني.

١٩ - وأدت البحوث التي أُجريت في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة إلى تطوير وتعزيز تكنولوجيات يمكن أن تحسّن عملية تكامل المحاصيل وتربية الماشية في المناطق الجافة بتعزيز وتثبيت إنتاج ونوعية العلف الحيواني وبمراقبة تحات التربة وبالتالي تخفيف الضغط على المراعي المشتركة. ومن بين نظم زراعة المحاصيل التي يمكن أن تعمل على زيادة توافر العلف، وخصوصا في ظل ظروف قلة هطول المطر وظروف الأراضي الهامشية، نظم زراعة الممرات (أشجار مثمرة تتخللها رقع مزروعة بمحاصيل الأغذية) واستخدام شجيرات العلف مع بدائل العلف السنوية الأخرى. وقد استخدم نظام زراعة المحاصيل هذا في الأراضي الهامشية في المغرب وتونس من خلال مشروع المشرق/المغرب للبحوث التكيفية، الذي يجمع بين البحوث المتعلقة بإدارة الموارد الطبيعية والبحوث المتعلقة بالإنتاج المتكامل بين المحاصيل وتربية الماشية[١٧].

(١٧) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة، ''دراسة إفرادية: تكنولوجيات إدارة الموارد الطبيعية في نظم إنتاج المحاصيل وتربية الماشية في المناطق القاحلة وشبه القاحلة في المغرب وتونس''، آثار بحوث إدارة الموارد الطبيعية: الأدلة المستقاة من الفريق الاستشاري للبحوث الزراعية الدولية. (أمانة المجلس العلمي للمركز - الفريق الدائم المعني بتقييم الأثر، تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦).

الإطار الثالث

تحسين الكفاءة في الزراعة المروية في كينيا

يهدف مشروع ''واي واي'' للتنمية المتكاملة المنفذ في وادي كيريو في كينيا إلى معالجة المشكلة التي يطرحها تدني الاقتصاد المحلي، الذي يقوم على تربية الماشية والزراعة على نطاق صغير. وأدى النمو السكاني إلى نقصان شديد في مساحات الحقول الزراعية، وخصوبة التربة والدخول الزراعية. وكان التوسع في المساحات المروية محدودا بسبب انخفاض مستويات التكنولوجيا المتاحة للمزارعين. وأنشأ المشروع سدا لدخول المياه على نهر واي واي، ووضع شبكة أنابيب تحت سطح الأرض لتوزيع المياه من خلال وحدات الري بالرش من شبكة سحب المياه بالجاذبية، وأنشأ مزرعة نموذجية لتقديم الدعم اللوجستي، والمعدات وغير ذلك من المدخلات إلى مزارعي المشروع. ونتيجة لذلك، جرى استصلاح ٧٠٠ هكتار من الأراضي وتحسن إنتاجها وخصصت ٥٤٠ قطعة أرض مساحة كل منها هكتار واحد وجرى تطويرها كمزارع صغيرة. وأظهر المشروع إمكانات قوية فيما يتعلق بالاستدامة الطويلة الأجل. و لم تتطلب تكنولوجيا الري المستخدمة أية مدخلات خارجية، وكانت تكاليف الصيانة عند الحد الأدنى.

المصدر: "Water for community development: building on traditional knowledge: the Wei Wei Integrated Development Project, Kerio Valley, Sigor, Kenya". In Success Stories in the In the *Struggle Against Desertification*; vols.1 and 2, (Nairobi, UN Environment Program, 2002). PP. 19-20, and. 115-116.

٢٠ - وساهم استخدام المياه بشكل غير كفء في الزراعة المروية والاستغلال غير المستدام لمستودعات المياه الجوفية في زيادة نضوب مجاري المياه العذبة وموارد المياه الجوفية في كثير من الأراضي الجافة. ففي اليمن، ساهم الافتقار إلى الأطر التنظيمية مقترنا بعدم كفاية ممارسات الري في نضوب المياه العذبة بشكل خطير وتدهور مفزع في نوعية المياه في حوض صنعاء[١٨].

٢١ - وتعتبر السياسات الخاصة بالمياه بما في ذلك نظم التوزيع والتسعير والاستثمارات الحكومية في تنمية موارد المياه والأولويات في تدابير الحفظ من الأمور الأساسية لنجاح إدارة الموارد الطبيعية (انظر الإطار الثالث). وقد سبب توزيع المياه تدهورا في بعض مناطق الأراضي الجافة حيث التدفقات في الأنهار شبه القاحلة المستخدمة للري، مثل نهر أورد في غربي أستراليا، شديدة التغير وغير قابلة للتنبؤ بها. ولهذا اتضح أن الاستراتيجيات المتناسبة

(١٨) مركز المياه والبيئة، جامعة صنعاء، صنعاء، اليمن (http://www.wec.edu.ye/research.htm).

لإطلاق المياه والتي تستند إلى متوسطات شهرية من التدفقات صارت غير مناسبة للنظام الإيكولوجي النهري في الأراضي الجافة وتسبب آثارا ضارة له. ولذلك فإن سياسات المياه التي تركز على توافر مصادر المياه المستدامة ومقدار المياه التي يمكن لمختلف المستعملين سحبه واستخدامه، مع إيلاء مزيد من الاهتمام إلى إدارة الطلب، يمكن أن تكون أكثر فائدة في الأراضي الجافة. وتعتمد القرارات الخاصة بسياسات الري على عوامل مثل توافر المياه، وتسعير المياه والأسعار المتوقعة للمحاصيل، ضمن أمور أخرى. وقد كانت الإصلاحات المؤسسية مثل تسعير المياه بطيئة الخطى وهذا يرجع جزئيا إلى معارضة جماعات المصالح السياسية القوية لتغييرات السياسات في قطاع المياه. ويعتبر القانون الوطني للمياه في جنوب أفريقيا مثالا للتشريعات المبتكرة التي تحاول معالجة هذه المسائل. وهو يقضي بتلبية الاحتياجات الأساسية من المياه لجميع النظم الإيكولوجية أولا ويعتمد هياكل للتسعير تعاقب على الاستخدام المفرط للمياه، وخصوصا أثناء فترات الجفاف[١٩].

الإطار الرابع

نظام جمع مياه الأمطار على المستوى المجتمعي المحلي في شرق راجستان، الهند

تناول المشروع حماية وتجديد الغابات لوقف تحات التربة في مقاطعة آلوار الجافة، وتجميع مياه المطر ببناء سدود صد صغيرة لتخزين مياه الأمطار التي تجلبها الرياح الموسمية، وري الحقول، وإعادة ملء الآبار الجافة وتوسيع نطاق توافق الآراء داخل المجتمع المحلي للاضطلاع بهذه المبادرة. وحقق البرنامج نجاحا كبيرا بفضل مشاركة الأهالي على مستوى القرى وزيادة مشاركة المرأة في قرارات القرية. وأسفر المشروع عن إقامة ما يقرب من ٣ ٠٠٠ هيكل لجمع المياه في ٦٥٠ قرية، وعن تجديد الأرض وزيادة توافر المياه مما سمح للزراعة بأن تكون منتجة وقائمة على الاكتفاء الذاتي.

المصدر: *Civic Entrepreneurship: A Civil Society Perspective on Sustainable Development*, vol. 4, *South Asia Report*, Tariq Banuri, Adil Najam and Nancy Odeh; eds. (Islamabad, Stockholm Environment Institute, United Nations Environment Programme and the RING Alliance of poverty research organizations, 2002), pp. 244-245.

(١٩) Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends: Findings of the Conditions and Trends Working Group*, vol. I (Washington, D.C., Island Press, 14 December 2005), chap. 22, "Dryland systems", pp. 659-660.

٢٢ - ويمكن لتوفير مصادر المياه غير التقليدية، مثلا من خلال تحلية مياه البحر واستصلاح مياه المجارير أن يكون طريقة فعالة لمواجهة الندرة المزمنة للمياه في المناطق الجافة. فمصر، على سبيل المثال، استخدمت وحدات لتحلية مياه البحر باستخدام الطاقة الشمسية في الناحيتين الغربية والشرقية من الصحراء لاستخراج مياه الشرب المأمونة.

٢٣ - ويعتبر الحفاظ على النباتات الطبيعية وتجديدها أساسيا في وقاية التربة من التحات بسبب الرياح والمياه ومنع فقدان خدمات النظم الإيكولوجية أثناء فترات الجفاف (انظر الإطار الرابع). وعملت المشاريع المحلية لإعادة زراعة الغابات على تيسير العملية الطبيعية للتجدد الإيكولوجي في الصين؛ ففي مراعي القطاع الداخلي من منغوليا، على سبيل المثال، ساعد غرس الأشجار في المراعي المتدهورة حيث توافر المياه محدود ودرجات الحرارة المرتفعة جدا، على التجدد الطبيعي لتلك الأراضي. وتوفر خطة العمل المعنية بالغابات التي اعتمدها الاتحاد الأوروبي الإطار اللازم للدول الأعضاء من أجل وضع مبادئ توجيهية وطنية للنهوض بنظم الزراعة الحراجية وتشجيع الاستثمارات التي يمكن أن تعزز القيمة الإيكولوجية للغابات ودعم تدابير الوقاية من نشوب حرائق الغابات وتدابير تجديد الغابات[٢٠].

٢٤ - وتشير خبرات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، المستفادة من تنفيذ مشاريع الغابات في البلدان المتضررة من التصحر في أفريقيا، إلى أن النجاح في تنفيذ مشاريع زراعة الغابات يعتمد على عوامل مثل استخدام مختلف أنواع الغطاء النباتي، مع أنواع المحاصيل والأشجار التي تختارها المجتمعات المحلية التي سوف تستفيد من المشروع، وإيلاء الاعتبار للأنواع المتكيفة محليا، وحماية الأرض المستصلحة والغطاء النباتي من أسباب تدهورهما، وإشراك السكان المحليين في تنفيذ المشروع.

٢٥ - وكثيرا ما أسفرت الطرائق التقليدية لنقل التكنولوجيا، حيث يقوم العلماء بتطوير تكنولوجيات في مرافق البحوث ويقوم العاملون في الخدمات الإرشادية بنقلها إلى المزارعين، عن نتائج مخيبة للآمال. ففي أكثر من حالة، كان تطبيق هذه التكنولوجيا باهظ التكاليف أو لا يناسب ظروف الزراعة. وكان تطويع إمكانيات المعارف التقليدية والأهلية وسيلة فعالة للحفاظ على التربة والكفاءة في استخدام المياه على مستوى المجتمع المحلي ومستوى الأسر المعيشية.

(٢٠) انظر المعلومات المقدمة، حسب البلد أو المنظمة، إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتيها السادسة عشرة والسابعة عشرة (European Commission, "Desertification: internal EU Desertification-related policies", 2008, p. 31).

جيم – تعزيز ضمان الحيازة

٢٦ – تشهد مجموعة كبيرة من الأدلة على أهمية السياسات التي توفر لمستعملي الأراضي ضمان الحيازة وحقوق الحصول على الموارد الطبيعية. وقد ثبت أن ربط السياسات الهادفة إلى تحسين ضمان الحيازة، مثل عقود الإيجار الطويلة الأجل أو إصدار سند تملك للأرض ذات الملكية الحرة، باستثمار المزارعين أو بأنشطة الحفظ، يُعتبر حافزا للإدارة المستدامة للأراضي. (انظر تقرير الأمين العام عن الأراضي (E/C.N/17/2009/5).

٢٧ – وقد وفرت نظم الحيازة العرفية التي تعتبر شائعة جدا في مناطق المراعي الجافة، ضمانا هاما خاصا بحقوق الوصول إلى الأراضي، في حين قد تعمل برامج التمليك على تقويض الضمان في النظم التقليدية، وذلك بتهيئة فرص البحث عن استغلال الموارد العامة لخدمة المآرب الشخصية، أو عدم التصدي للمنازعات المتصلة بالأراضي أو إجراءات التسوية. فلدى كثير من البلدان الأفريقية، مثل جنوب أفريقيا، وزامبيا وغانا وليسوتو وملاوي، سياسات وقوانين تعترف بالحيازة العرفية للأراضي والحقوق في الأراضي، وبالتالي تمنح الثقة لملاك الأراضي للاستثمار في حماية وتنمية أراضيهم بطريقة يمكن أن تساعد على مكافحة تدهور الأراضي والتصحر وكذلك التصدي للمنازعات بشأن الأراضي[٢١].

٢٨ – وقد عملت نظم الحيازة التي تستند إلى المجتمع المحلي بشكل فعال تماما في الحالات حيث يكفل فيها قدر أكبر من الشفافية والإنصاف في توزيع الموارد على جميع المشاركين. وكانت نظم الحيازة الخاصة للأراضي في الأراضي الجافة أقل نجاحا في كفالة توافر السبل أمام الرعاة للحصول على مختلف خدمات النظم الإيكولوجية مثل التزويد بالمياه والمرعى.

ثالثا – وسائل التنفيذ

ألف – تدعيم الإطار المؤسسي لتنفيذ السياسات

٢٩ – تدرك الحكومات بشكل متزايد أهمية التصدي في نفس الوقت لتدهور الأراضي والتصحر والفقر (انظر الإطار الخامس). ويجري حاليا دمج برامج العمل الوطنية بشأن التصحر في الأطر الإنمائية الأوسع نطاقا مثل خطط التنمية الوطنية واستراتيجيات الحد من الفقر. وفي عدد من البلدان في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، اعتمدت سياسات تنظيمية لدعم تنفيذ برامج العمل الوطنية بشأن التصحر.

(٢١) Rosebud Kurwijila (Rural Economy and Agriculture, Commission of the African Union), "Policies towards combating desertification in Africa", in *Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Imperative*, pp. 195-200.

فإدراج الأولويات المتصلة بالتصحر وبرامج العمل الوطنية المحددة في الميزانية الوطنية، وتحقيق لا مركزية الإجراءات بحيث تتخذ على المستوى المحلي وتمكين أصحاب المصلحة المحليين، وخصوصا النساء، وإقامة الشراكات والتعاون الإقليمي، كلها وسائل تستخدمها البلدان في عملية التنفيذ.

الإطار الخامس

الإطار المؤسسي الشامل في أيسلندا

اعتمدت أيسلندا سياسة شاملة وإطارا قانونيا لوقف تحات التربة في أراضي الكلأ والمراعي. وهذه السياسة تستند إلى أهداف واضحة طويلة الأجل وإلى مجموعة كبيرة من التدابير من بينها المواءمة بين جميع القوانين التي تؤثر على الأراضي وعلى استخدامها، وتكييف السياسة الزراعية مع شواغل حفظ البيئة، مع إدراج مجموعة كبيرة من العوامل الداعمة مثل التخطيط والبحث والإرشاد والتثقيف، وتقديم حوافز تنشط المعرفة والوعي وأخلاقيات حفظ البيئة. وقد أتاح برنامج لحفظ التربة أقره البرلمان، الإطار التشغيلي في هذا الشأن.

المصدر: Andres Arnalds (Soil Conservation Service of Iceland) "Policy lessons from a century of soil conservation in Iceland", in Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Imperative, pp. 100-105.

٣٠ - وتستكمل البرامج الوطنية ببرامج إقليمية ودون إقليمية، وخصوصا عندما ينطوي الأمر على موارد عابرة للحدود. ومن الأمثلة الجيدة على ذلك حوض نهر الأردن. فهذا الحوض الذي يغطي مساحة تشمل أجزاء من لبنان والجمهورية العربية السورية والأردن وإسرائيل والأراضي الفلسطينية، شهد سلسلة من المحاولات لوضع إدارة فعالة عابرة للحدود، تؤكد أهمية مياه النهر في منطقة الشرق الأوسط الجافة، وتوضح الدور الهام سياسيا الذي يؤديه النهر بالنسبة للدول المشاطئة[٢٢].

٣١ - وفي أفريقيا، تؤكد مبادرات إقليمية ودون إقليمية، مثل برنامج التنمية الزراعية الشاملة في أفريقيا والمبادرة التي أُطلقت حديثا بشأن السور الأخضر للصحراء الكبرى، مدى الإدراك الهام لتدهور الأراضي والتصحر باعتبارهما من العوامل الأساسية التي تؤثر في التنمية. وقد وضعت ترتيبات مؤسسية على المستوى دون الإقليمي لدعم تنفيذ سياسات وبرامج

(٢٢) The Ministry of foreign Affairs, Sweden, Transboundary Water Management as an International Public Good,. River Basins Case Studies, No. 2001:1 (Stockholm, 2001).

بشأن التصحر. وثمة عدد من المبادرات دون الإقليمية تعزز الأنشطة المشتركة، وتبادل المعلومات والتعاون في مجال الموارد البشرية وبناء القدرات المؤسسية. ومع ذلك، يتطلب إدراج وإدماج السياسات الإقليمية ودون الإقليمية في البرامج الوطنية مزيدا من الاهتمام.

٣٢ - وقد أوجدت شبكات البرامج المواضيعية الأساس للمبادرات الإقليمية في المنطقة الآسيوية. وتتناول كل شبكة من شبكات البرامج المواضيعية الست[٢٣] جانبا محددا من جوانب التصحر، بهدف تقديم واستحداث حلول إقليمية من خلال التعاون الإقليمي المحسن والمبتكر وتبادل المعلومات. وتوجد دلائل تشير إلى أن تنفيذ برامج العمل الوطنية في كثير من البلدان الآسيوية قد أحرز تقدما بفضل تعزيز التعاون الإقليمي وبناء القدرات على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي من خلال شبكات البرامج المواضيعية الست.

٣٣ - وقد اضطلع غرب آسيا بجهود لتنسيق السياسات والإجراءات بشأن التصحر على المستوى الإقليمي. فعلى سبيل المثال، في سنة ٢٠٠٢، بدأ المركز العربي لدراسة المناطق القاحلة والأراضي الجافة[٢٤] والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة تنفيذ مشاريع تجريبية تستغرق أربع سنوات بشأن الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية من أجل مكافحة التصحر في الجمهورية العربية السورية والأردن واليمن ولبنان. ومع ذلك لا تزال برامج العمل دون الإقليمية لغربي آسيا تفتقر إلى نُهج شاملة لمكافحة التصحر.

٣٤ - وقد أُطلقت عدة برامج عمل دون إقليمية معنية بمكافحة التصحر، يجري تنفيذها في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. فعلى سبيل المثال، ينفذ برنامج العمل دون الإقليمي الخاص بمنطقة شاكو الكبرى الأمريكية (الأرجنتين وبوليفيا وباراغواي) إجراءات سليمة بشأن التدهور الاجتماعي - الاقتصادي والبيئي. وتشمل العوامل الأساسية للنجاح التي جرى تبينها في تحليل إقليمي أجري مؤخرا للسياسات الناجحة بهدف مكافحة التصحر، مشاركة أصحاب المصلحة، والتطوير المؤسسي، وتعزيز التعليم والبحوث، ولا مركزية الإجراءات، وتقييمات للآثار الواقعة، والاستثمارات العامة في تنفيذ المبادرات المحلية، وتقديم حوافز تتعلق بتجديد وحفظ الأراضي[٢٥].

---

(٢٣) شبكات البرامج المواضيعية الست هي: شبكة البرامج المواضيعية ١: رصد وتقييم التصحر؛ وشبكة البرامج المواضيعية ٢: الحراجة الزراعية وحفظ التربة؛ وشبكة البرامج المواضيعية ٣: إدارة المراعي وتثبيت الكثبان الرملية المتحركة؛ وشبكة البرامج المواضيعية ٤: إدارة موارد المياه من أجل الزراعة في الأراضي القاحلة؛ وشبكة البرامج المواضيعية ٥: تدعيم القدرات من أجل تخفيف أثر الجفاف؛ وشبكة البرامج المواضيعية ٦: تقديم المساعدة من أجل تنفيذ البرامج المتكاملة لتنمية المناطق المحلية.

(٢٤) المركز العربي لدراسة المناطق القاحلة والأراضي الجافة (http://www.acsad.org/TechnicalCooperation.asp).

(٢٥) اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ”مكافحة التصحر في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي“، صحيفة الوقائع رقم ١٣ (http://www.unccd.int/publicinfo/fact-sheets/pdf./fact_Sheet_13eng.pdf).

٣٥ - وعلى الصعيد العالمي، تشكل اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر الاتفاق العالمي الوحيد الملزم قانونا والذي يتصدى بشكل منهجي لتدهور الأراضي والتصحر، وهي توفر إطارا متفقا عليه دوليا فيما يتعلق بالإجراءات الوطنية وبالتعاون الإقليمي والدولي بشأن التصحر. ويجري تنفيذ الاتفاقية من خلال برامج العمل على الصُعُد الوطنية والإقليمية ودون الإقليمية.

٣٦ - وقد فتحت الخطة والإطار الاستراتيجيان، للسنوات العشر (٢٠٠٨-٢٠١٨) (A/C.2/62/7، المرفق) الطريق لتجديد التزام أصحاب المصلحة. وسوف يعزز هذا الالتزام تنفيذ الاتفاقية والقرارات ذات الصلة التي اعتمدت أثناء الدورة الثامنة لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية والتي تتضمن توجيهات هامة فيما يتعلق بتنفيذها.

٣٧ - وعلى مدى السنوات القليلة الماضية، ازداد الوعي بمدى فائدة تعزيز التعاون فيما بين أمانات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ[٢٦] واتفاقية التنوع البيولوجي[٢٧]، في إطار الولايات المحددة لكل منها. فتقرير الاستعراض الأفريقي الأخير عن الجفاف والتصحر، على سبيل المثال، يدعو إلى ربط التدابير الرامية إلى مكافحة الجفاف والتصحر بالتدابير الهادفة إلى مواجهة تغير المناخ وحفظ التنوع البيولوجي، وهو ما سيساعد على تنويع الموارد المتاحة لتنفيذ برامج العمل الوطنية بشأن التصحر والارتقاء ببرامج الإدارة المستدامة للأراضي[٢٨]. ومن الضروري أن يستكمل تعزيز التعاون بين أمانات الاتفاقيات الثلاث بتحسين سياسات وتدابير التنسيق بشأن التصحر على المستوى الوطني، علما بأن مسؤولية وسلطة تنفيذ الاتفاقيات الثلاث تقع على عاتق وزارات ومؤسسات حكومية مختلفة.

باء - الاستثمار في إدارة الموارد الطبيعية

٣٨ - تتطلب مكافحة التصحر استثمارات كبيرة وطويلة الأجل ومن الصعب تعبئتها من الميزانيات المركزية والحكومية المحلية وحدها (انظر الإطار السادس). وهي تتطلب كذلك تقديم حوافز اقتصادية وغير اقتصادية لأصحاب المصلحة، بما في ذلك صغار مستخدمي الأراضي، للاستثمار في الإدارة المستدامة للأراضي والغابات والموارد الطبيعية الأخرى. ويمكن أن تشمل هذه الحوافز المزيد من الحيازة المضمونة والمزيد من سبل الوصول إلى

(٢٦) الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ١٧٧١، الرقم ٣٠٨٢٢.

(٢٧) المرجع نفسه، المجلد ١٧٦٠، الرقم ٣٠٦١٩.

(٢٨) اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، ''تقرير الاستعراض الأفريقي عن الجفاف والتصحر'' (التقرير الرئيسي)، (ECA/FSSD/ACSD-5/3)، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧.

الأراضي وموارد المياه والغابات، وتحسين سبل الحصول على الائتمان والتكنولوجيا بشروط مؤاتية، ونظم أنجع للإنذار المبكر والمعلومات، وبناء القدرات. ويستطيع التعاون الإنمائي الدولي أن يؤدي دورا حاسما في تعبئة الموارد المالية، بما في ذلك المساعدة الإنمائية الرسمية من أجل مكافحة التصحر وتدهور الأراضي.

٣٩ - وفيما يتعلق بأفريقيا على وجه الخصوص، ظلت المساعدة الإنمائية الثنائية في شكل منح وبشروط ميسرة هي أكبر مصدر خارجي للتمويل في مكافحة التصحر. وتعتبر القروض المصرفية المتعددة الأطراف المقدمة على أساس تجاري أكبر مصدر خارجي للأموال المقدمة إلى أمريكا اللاتينية وآسيا. ويعتبر الاستثمار الخاص الأجنبي أيضا هاما في هاتين المنطقتين، رغم أنه ظل غير مستغل إلى حد كبير في أفريقيا. وينبغي أن يواصل البنك الدولي والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وسائر المؤسسات المالية الإنمائية المتعددة الأطراف والدولية والإقليمية وكذلك هيئات الأمم المتحدة، أداء دور بارز في الجهود المبذولة لتمويل مكافحة التصحر.

الإطار السادس

الاستثمار في إدارة الموارد الطبيعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي

عمدت بعض الحكومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي إلى زيادة حصة الاستثمار الوطني لديها في حفظ الموارد الطبيعية وإدارتها. وهذا الاستثمار الذي يوجه من خلال الحكومات الإقليمية والبلدية كجزء من مشاريعها البيئة الإنمائية، أسفر عن زيادة في الاستقلالية المحلية في صنع القرارات، وزيادة القدرة التفاوضية مع شركاء التمويل وزيادة في السيطرة على زمام المشاريع. إضافة إلى ذلك، استطاعت بعض الحكومات على المستويين الوطني والمحلي مضاعفة استثماراتها باجتذاب أموال من القطاع الخاص والمجتمع الدولي من خلال خطط المشاركة في التمويل. وأفضى تحرير الموارد الطبيعية من خلال تخفيف عبء الديون وتقييم الخدمات البيئية إلى زيادة توافر الموارد، ومكّن في كثير من الحالات من تنفيذ مشاريع محددة بمشاركة الفئات المستهدفة، مثل جماعات السكان الأصليين وصغار المنتجين.

المصدر: Denis L. Avilés Irahola (Latin American Unit of the UNCCD), “Policies to combat desertification: a perspective on the Latin American and the Caribbean region”, in *Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Imperative*, pp. 189-190.

٤٠ - وقد مكّن اعتماد موضوع تدهور الأراضي كمحور اهتمام لمرفق البيئة العالمية والقيام عقب ذلك بوضع البرنامج التشغيلي للإدارة المستدامة للأراضي (OP.15)، مرفق البيئة العالمية من أن يصبح مصدرا رئيسيا لتمويل برامج ومشاريع الإدارة المستدامة للأراضي، المضطلع بها بالتعاون مع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. وهذه المبادرات بدأت تحدث فرقا وهي تحتاج إلى مواصلتها والتوسع في نطاقها. ومستوى الطلب على الدعم المقدم من مرفق البيئة العالمية مرتفع، ونظرا لمحدودية الموارد المتاحة، والاعتبارات المتصلة بالفعالية من حيث التكلفة، فإن الاستراتيجية الهادفة إلى دعم الأنشطة الحفازة والمبتكرة، تستتبع التركيز على منع تدهور الأراضي وليس على شمول تجديد الأراضي التي تدهورت فعلا[٢٩].

٤١ - وفي معظم الوقت، لم تكلل بالتوفيق الجهود الرامية إلى اجتذاب استثمارات القطاع الخاص في قطاعات ذات صلة بالتصحر والجفاف، وذلك يرجع إلى نقص الحوافز المالية التي يمكن أن تساعد على تحقيق عائدات استثمارية مربحة. فالفقر وعدم كفاية سبل الحصول على تسهيلات ائتمانية معقولة التكلفة جعلا من الصعب على السكان المحليين الحصول على تمويل يمكن أن يستثمروه بشكل مربح في تدابير تهدف إلى منع تدهور الأراضي والحفاظ على أسباب معيشتهم.

٤٢ - وبعد أن أدركت عدة مؤسسات مالية إنمائية متعددة الأطراف وإقليمية مدى الترابط بين التنمية البيئية والتنمية الاقتصادية، عمدت إلى إدراج تدهور الأراضي والتصحر في سياساتها الخاصة بالإقراض المالي. فعلى سبيل المثال، يعمل مصرف التنمية الأفريقي من خلال سياسة الإقراض، على الإلزام بأن يتم روتينيا إدراج الاعتبارات البيئية في التقييم القطري وتصميم المشاريع، بما في ذلك وقف تدهور الأراضي والتصحر، بغية المساعدة على تحسين نوعية حياة السكان وتعزيز نظم الدعم الإيكولوجي ونظم دعم الحياة في أرجاء القارة[٣٠].

جيم - تشجيع نقل التكنولوجيا

٤٣ - يمكن باستخدام تكنولوجيا الاستشعار من بعد القائمة على السواتل تقييم حالة تدهور الأراضي وتصحرها وتحليلها وتقييم طبيعتها ومداها وشدتها والآثار التي تخلفها. والأراضي الجافة قابلة للاستشعار عن بعد نظراً لخلوها في معظم الأحيان من السحب وتتيح إمكانية التقاط مجموعة كبيرة من الصور. واستمرارية عمليات المراقبة ضرورية لمعرفة أسباب ارتفاع معدل اختلاف خدمات النظم الإيكولوجية بالأراضي الجافة من سنة إلى أخرى.

(٢٩) Jos Lubbers (GEF secretariat), "Policy feedback from GEF-IYDD events", in *Proceedings of the Joint International Conference: Desertification and the International Policy Imperative*, pp. 46-50.

(٣٠) African Development Bank, "African Development Bank Group's policy on the environment", sect. 5.3 ("Key environmental issues"), February 2004.

والحصول بأسعار معقولة على صور مرسلة من السواتل، ولا سيما في البلدان النامية، هو أمر حاسم الأهمية لفعالية الاضطلاع بهذه الاستخدامات المتكاملة[٣١].

٤٤ - وأنشأت بعض البلدان الأفريقية، كجزء من برامج عملها الوطنية، نظم معلومات تساعد في رصد التدخلات المتعلقة بالتصحر والجفاف (انظر الإطار السابع). ففي منطقة الساحل، أنشأ ١١ بلداً مراصد كجزء من عملية إقامة شبكة رصد ومراقبة بيئية طويلة الأجل. وستتولى هذه الشبكة جمع معلومات عن تطور النظم الإيكولوجية وفعالية إدارتها في المنطقة[٣٢]. فعلى سبيل المثال، أظهرت الصور المأخوذة بالسواتل في الفترة الواقعة بين عامي ١٩٨٢ و ٢٠٠٣ عودة نمو النباتات بشكل هائل فوق أرجاء واسعة من منطقة الساحل[٣٣]. وهذه الملاحظات تؤكد أهمية نظم الرصد والمراقبة كأداة فعالة لإنشاء قوائم جرد بالمناطق المتضررة من التصحر، ولفهم عمليات التصحر وتقييم فعالية السياسات والتدابير الرامية إلى مكافحة تدهور الأراضي وتصحرها (انظر تقرير الأمين العام عن الجفاف، E/CN.17/2009/6).

الإطار السابع

إنشاء نظم معلومات عن التصحر: حالة تونس

يرمي نظام تونس للمعلومات عن التصحر إلى تقييم أثر الاستثمارات على منع التصحر. فهذا النظام يمكّن من تجميع رسوم بيانية إدارية لصانعي السياسات الوطنية على مختلف المستويات. كما أن نظاماً لتجميع معلومات عن التصحر قد أنشئ لتوفير معلومات حاسمة الأهمية للتخطيط الوطني. ويتكون هذا النظام من رسم بياني لمسألة التصحر على المستوى الوطني، يظهر الموارد الطبيعية بمختلف كمياتها ونوعياتها، وأسباب نشوء التصحر في كل منطقة ومؤشرات رصد تتعلق بالموارد. وتسجل ملاحظات التصحر المنتظمة في شبكة مؤشرات برنامج العمل الوطني، وهي الأداة المستخدمة لرصد التصحر وتقييم أثر برنامج العمل الوطني.

المصدر: United Nations Convention to Combat Desertification, "Drought and desertification monitoring and assessment: Tunisia", in Implementing the United Nations Convention to Combat Desertification in Africa: Ten African Experiences (Bonn, UNCCD secretariat, 2006), p. 37.

(٣١) *Ecosystems and Human Well-Being. Desertification Synthesis*, p. 19 Millennium Ecosystem.

(٣٢) E/CN.17/2008/7، الفقرة ٦٥.

(٣٣) الاتجاهات في التنمية المستدامة: تقرير أفريقيا ٢٠٠٨-٢٠٠٩ (منشور الأمم المتحدة، رقم المبيع A.08.II.A.1).

٤٥ - ويراقب مشروع الفاو لتقييم تدهور التربة في الأراضي الجافة تدهور الأراضي مراقبة منهجية من أجل زيادة فهم عملية الجفاف والتصحر وما تخلفه من آثار. ويتولى تقييم عالمي كمي جديد يندرج في إطار عملية التقييم تحديد البقع السوداء لتدهور التربة بتحليل يجريه لاتجاهات صافي الإنتاجية الأولية خلال آخر ٢٥ عاماً مضى أو لإنتاج الكتلة الأحيائية. ويستمد صافي الإنتاجية الأولية من قياسات بواسطة السواتل للرقم القياسي الموحد للغطاء النباتي أو مؤشر الإخضرار. ويمكن لتقييم تدهور التربة في الأراضي الجافة ولأدوات التقييم المماثلة أن تساعد في وضع أساس لقياس مدى ونوعية الإصلاح الذي يمكن إجراؤه في الأراضي الجافة(٣٤).

٤٦ - وتعمل لجنة العلم والتكنولوجيا التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بصفتها صلة وصل بين مؤتمر الأطراف في الاتفاقية والأوساط العلمية. فلجنة العلم والتكنولوجيا تيسر التعاون وتبادل المعلومات بين الكيانات الوطنية والدولية وغير الحكومية. وتعزيز لجنة العلم والتكنولوجيا التابعة للاتفاقية يمكن أن يعزز التعاون الدولي ويساعد كذلك على تحقيق القدر الأمثل من البحث العلمي والإنتاج العلمي في مجال التصحر.

دال - بناء القدرات

٤٧ - بناء القدرات والتعليم والتدريب هي عوامل ضرورية لتمكين السلطات والمجتمعات المحلية، ولا سيما أوساط الشباب والنساء، ولإقامة الشراكات في عملية صنع القرار وتنفيذ السياسات واتخاذ التدابير لمكافحة التصحر. وأفضل الممارسات والدروس المستفادة من النُهج المتبعة على مختلف المستويات لمكافحة التصحر يجب تجميعها وتبادلها وتكرارها والارتقاء بمستواها.

٤٨ - وتدل التجربة على أن برامج التعليم والتدريب المخصصة للمجتمعات المحلية والمتعلقة بالاستخدام المستدام للأراضي يمكن أن تكون أدوات مفيدة في تعبئة وتمكين السلطات المحلية والمجتمعات المحلية والأفراد المستخدمين للأراضي، وعلى الأخص النساء. ويمكن جعل عملية بناء القدرات على الإدارة المستدامة للأراضي أكثر فعالية إذا أولي اهتمام خاص لتدريب المديرين والممارسين والشركاء المحليين على مختلف جوانب تخطيط استخدام الأراضي وإدارتها على نحو مستدام.

(٣٤) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التوقعات البيئية العالمية: تسخير البيئة لأغراض التنمية (العدد الرابع)، (Valetta, Progress Press Ltd. For UNEP, 2007)، الصفحة ١٢٤.

٤٩ - ونهج المدرسة الميدانية للمزارعين الذي وضعته الفاو لتحقيق الإدارة المتكاملة للتربة والذي يتبع مبادئ التعلم الذي محوره الأشخاص ويعتمد على الخبرة المكتسبة في أفريقيا، قد وُضع كبديل للنهج الإرشادي التقليدي للاختبار والتحقق الذي يتجه من القمة إلى القاعدة. فهو يتبع أساليب مبتكرة وتشاركية لإيجاد بيئة تعليمية تتاح فيها الفرصة أمام مستخدمي الأراضي للتعلم من تجارب بعضهم البعض في مجالات مثل إنتاج المحاصيل وحفظ التربة والمياه وجمع المياه والري. ويولي مشروع الفاو ''تقييم تدهور التربة في الأرض الجافة'' اهتماماً كبيراً للتدريب وبناء القدرات المؤسسية والتقنية تحقيقاً للهدف النهائي المتمثل في تحسين القدرات اللازمة لوضع السياسات وصنع القرارات. ويركز هذا المشروع على إشراك ومساهمة أصحاب المصلحة المتعددين، ولا سيما مستخدمو الأراضي والمزارعون على المستوى المحلي، وصانعو السياسات على المستويين الوطني والعالمي[٣٥].

٥٠ - وأبرز تقرير الاستعراض الأفريقي للجفاف والتصحر المساعدة المقدمة من برنامج التنمية المتكاملة للأراضي الجافة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مع التركيز على بناء القدرات، لإعانة الكثير من البلدان الأفريقية على إدماج برامج عملها الوطنية في الأطر الوطنية للسياسات والتخطيط؛ وعلى الحد من إمكانية تعرض السكان الفقراء للصدمات المناخية، ولا سيما الجفاف، وعلى تحسين الحوكمة المحلية لإدارة الموارد الطبيعية[٣٦].

رابعاً - آفاق المستقبل

٥١ - أشار التحليل الوارد أعلاه إلى عدة مجالات حاسمة الأهمية تتطلب إيلاء اهتمام عاجل في عملية مكافحة التصحر. وهذا الفرع يسلط الضوء على تلك المجالات إلى جانب طائفة من السياسات والإجراءات التي قد تسهم في تحقيق هذا الهدف.

٥٢ - إن هناك قدرا كبيرا من المعارف المتصلة بتدابير مكافحة التصحر، والتي ينبغي نشرها على نطاق واسع لتعزيز الاستيعاب العام لهذه الاستراتيجيات. ولبلوغ هذا الهدف لا بد من تحقيق تنسيق متين بين مؤسسات البحث العلمي وصانعي السياسات والعاملين في مجال الإرشاد وممارسيه.

٥٣ - ولا بد من مراعاة الصلة القائمة بين تغير المناخ وتدهور الأراضي أثناء تنفيذ السياسات الإقليمية والوطنية الرامية إلى مكافحة التصحر. وينبغي إيلاء اهتمام خاص

(٣٥) http://www.fao.org/nr/lada.

(٣٦) اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، تقرير الاستعراض الأفريقي عن الجفاف والتصحر (التقرير الرئيسي). (ECA/FSSD/ACSD-5/3)، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، الصفحات ٤١-٤٣.

للمناطق التي تواجه تحديات أشد خطورة، مثل أفريقيا وغرب آسيا. وينبغي لهذه الأطر السياساتية أن تتضمن إجراءات تعزز قدرة سكان الريف على التكيف مع تغير المناخ وتقلبه.

٥٤ - وإعداد خطة عمل وطنية لمكافحة التصحر تتواءم مع أولويات التنمية الوطنية هو خطوة هامة لمواجهة التحديات الناجمة عن التصحر. وإدماج هذه الخطط في أطر التنمية الوطنية مثل استراتيجيات الحد من الفقر سيكفل عدم تأثر تنفيذها بانعدام توفر التمويل والموارد الأخرى. والتنفيذ الناجح لهذه الخطط يتطلب تعزيز القدرات التقنية والمؤسسية على مستويات شتى تشمل جهات فاعلة تتراوح من العاملين على وضع السياسات على المستوى الرفيع إلى العاملين على مستوى القواعد الشعبية. وفي الحالات التي يمتلك فيها القطاع العام قدرات محدودة، ينبغي تشجيع منظمات المجتمع المدني وما يشبهها من منظمات أخرى على سد هذه الثغرة.

٥٥ - وغالباً ما تخضع السياسات والخطط الوطنية لمكافحة التصحر لتأثيرات خارجية، إذ يمكن لإجراءات تتخذ في بلد ما أن تحدث أثراً إيجابياً في البلد المجاور. ولاستغلال هذه المؤثرات الخارجية الإيجابية، ولا سيما إذا تعلق الأمر بموارد عابرة للحدود، ينبغي الاستفادة من المعارف ومن أفضل الممارسات لتسريع عمليات التعلم وسد الثغرات التكنولوجية والاقتصادية والمتعلقة بالموارد البشرية. ومن خلال هذا المسعى، ينبغي النظر بجدية في إمكانية إعداد وتنفيذ خطط عمل مشتركة.

٥٦ - ولإدارة المياه دور هام في مكافحة التصحر. ولهذا، لا بد لسياسات إدارة المياه أن تشجع على استخدام تكنولوجيات توفير المياه، مثلا عن طريق اعتماد تدابير إدارة الطلب لحفظ المياه في مختلف استخداماتها وترويج زراعة محاصيل لا تتأثر بالمياه. وخيارات التأقلم مع الحالة المزمنة لشح المياه في المناطق الجافة قد تتضمن استغلال موارد المياه غير التقليدية، مثلا عن طريق إعادة تدوير المياه واستصلاحها وتحليتها، من جملة نُهج أخرى.

٥٧ - وتوفير ضمان حيازة الأراضي ومنح حقوق الوصول إلى الموارد الطبيعية هما من الحوافز الهامة لتشجع مستخدمي الأراضي على الاستثمار في حفظ التربة والمياه في الزراعة. والجمع بين تنفيذ سياسات إدارة الأراضي وسياسات تخطيط الأراضي وإدارتها سيحقق فوائد سريعة من حيث تعزيز الممارسات المستدامة لاستخدام الأراضي ومعالجة العوامل المسببة لتدهور الأراضي. إلا أن جميع هذه السياسات تحتاج إلى المواءمة وفق الظروف المحلية مع التركيز على تنفيذها اللامركزي الذي يقترن بمشاركة فعالة من أصحاب المصلحة.

٥٨ - ويجب الارتقاء بمستوى المعرفة العلمية بالخدمات البيئية التي تتيحها الأراضي الجافة ومواصلة استكشاف إمكانات دفع المال لقاء الحصول على الخدمات البيئية لتحقيق استدامة

استخدام التربة في الأراضي الجافة، وقد نجحت هذه التجربة في بعض البلدان. ويمكن توجيه جهود التوعية والدعوة نحو تعزيز حوافز الدخل الريفي في شكل عمليات لغرس أشجار وتحديد الممرات الرعوية وإنشاء نظم رعوية تناوبية من أجل إصلاح الأراضي المتدهورة.

٥٩ - ويمكن أن يكون لاستراتيجيات الرعي المستدامة وغيرها من الممارسات المستدامة في مجال إنتاج الماشية أثر هام على إصلاح المروج الطبيعية المتدهورة. ويمكن أن تشمل التدابير توفير إمكانية حصول الرعاة على مختلف خدمات النظام الإيكولوجي، مثل تأمين المياه والمراعي، وإدخال تعديلات على نظم حيازة الأراضي الخاصة تسمح بتنقل الرعاة وبزيادة تكامل الاستخدامات الرعوية والزراعية للأراضي.

٦٠ - وحققت الإدارة المجتمعية للموارد الطبيعية نتائج جيدة في مناطق كثيرة من العالم. ولتعزيز حماية موارد الأراضي عن طريق هذا النهج، ينبغي تشجيع المنظمات المجتمعية مثل رابطات المزارعين ولجان إدارة المياه على الاضطلاع بدور أكثر نشاطاً وفعالية في معالجة تدهور الأراضي، ولا سيما بتوظيف المعارف التقليدية.