



Distr.
GENERAL

ICCD/COP(3)/9
28 September 1999
ARABIC
Original: ENGLISH

اتفاقية مكافحة التصحّر



مؤتمر الأطراف

الدورة الثالثة

ريفي، ١٥ - ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩

البند ١١ من جدول الأعمال المؤقت

استعراض أنشطة تشجيع وتعزيز العلاقات مع الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة، ومع المنظمات والمؤسسات والوكالات الدولية ذات الصلة

التعاون وجوانب التآزر فيما بين اتفاقيات ريو لتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة

لمكافحة التصحر

مذكرة أعدتها الأمانة

١- تعرض هذه الوثيقة التقدم المتصل بتنفيذ المقرر ٨/م أ-٢، وفقا لما يقضي به ذلك المقرر. كما تقترح الوثيقة وسائل لتعزيز التعاون فيما بين الاتفاقيات الموقعة في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية أو كنتيجة لهذا المؤتمر، بالإضافة إلى سائر الاتفاقيات المتصلة بالتنمية المستدامة وبالجهد العالمي المبذول لمكافحة التصحر. وفي هذا الإطار، تستعرض الوثيقة بإفازة التقرير المقدم إلى مؤتمر الأطراف في دورته الثانية (ICCD/COP(2)/7) وتفصل، على مستوى البرامج، جوانب محددة لمجالات التعاون الممكنة التي سبق تحديدها في ذلك التقرير. وفي هذا السياق، تستهدف بصورة أساسية المجالات الممكنة للتنفيذ المشترك.

٢- وطلب المقرر ٨/م أ-٢ أيضا من أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أن تستنبط، حسب الاقتضاء، مع الأمانات الأخرى "... مذكرة تفاهم لتحديد التعاون والعمل المشترك". وفي هذا الصدد، وقعت الأمانة على مذكرتي تفاهم مع أمانة الاتفاقية المتعلقة بالأراضي الرطبة (اتفاقية رامسار) وأمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي. وتتوافر هاتان المذكرتان لدى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ويمكن توفيرهما عند الطلب. كما شرعت الأمانة في مشاورات مع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بغية وضع مذكرة تفاهم لتحديد مجالات التعاون ذات الأولوية. وشملت هذه المشاورات اعتبارات متصلة بنطاق مذكرة التفاهم وطبيعتها لتحديد هيكلها النهائي (أي الأنشطة المنفذة على المستوى الوطني، وإدارة البيانات والمعلومات، وقضايا التدريب، والبلاغات الوطنية). ووضعت الأمانة أيضا مذكرات تفاهم مع شركاء مؤسسين آخرين. ووقعت على مذكرة تفاهم مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة وسوف توقع مذكرة أخرى مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، التي أنجزت بنجاح إجراءاتها الداخلي لاعتماد النص المقترح، خلال الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف. كما حددت الأمانة واعتمدت مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "إطارا للتعاون" من أجل تنفيذ الاتفاقية. وفي السياق نفسه، تجري الأمانة مشاورات مع أمانات برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومرفق البيئة العالمية لإنجاز مذكرات تفاهم إضافية.

٣- وتتضمن خلاصة هذه الوثيقة ومقدمتها شرحاً لضرورة التنسيق بين مختلف عمليات التنفيذ ووصفا موجزاً للأساس المنطقي الداعي إلى استكشاف مزيد من أوجه التآزر في التنفيذ الميداني بين اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وسائر الاتفاقيات، وبخاصة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية رامسار. أما الفصل الثاني "الروابط الإيكولوجية"، فيعالج الروابط العلمية والتقنية بين التصحر، والتنوع البيولوجي، وتغير المناخ، والغابات والأراضي الرطبة. ويستعرض الفصل الثالث المعنون "أوجه التآزر في التنفيذ الميداني" الفوائد التي تحققها اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر لسائر اتفاقيات التنمية المستدامة، ويعرض مختلف أنواع الأراضي الرطبة ويقترح استراتيجيات لمكافحة التصحر مع ربطها بتنفيذ الاتفاقيات الأخرى في كل منها، ويقترح خطة عمل من مرحلتين لأوجه التآزر في التنفيذ الميداني لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. ويستعرض الفصل الرابع المعنون "شركاء من أجل التآزر" ما يمكن اتخاذه من خطوات أخرى على مستوى المؤسسات لتعزيز التنفيذ الميداني الفعال والقائم على التآزر لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بالإضافة إلى كل اتفاقية أخرى.

٤- وهذه المذكرة أعدتها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بالتشاور مع أمانات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي واتفاقية رامسار كمتابعة للوثيقة ICDD/COP(2)/7. كما التمس آراء برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية عند إعداد هذه الوثيقة.

المحتويات

| الصفحة | الفقرات | |
|--------|---------|---|
| ٤ | ١٨-٥ | خلاصة |
| ٨ | ٢٩-١٩ | أولاً - مقدمة |
| ٨ | ٢٢-١٩ | ألف - معلومات أساسية |
| ٩ | ٢٩-٢٣ | باء - الأساس المنطقي والهدف |
| ١٢ | ٥٥-٣٠ | ثانياً - الروابط الإيكولوجية |
| ١٢ | ٣٨-٣١ | ألف - التصحر والتنوع البيولوجي |
| ١٥ | ٤٥-٣٩ | باء - تغير المناخ والتصحر والتنوع البيولوجي |
| ١٧ | ٥٠-٤٦ | جيم - الغابات، وتغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والتصحر |
| ١٨ | ٥٥-٥١ | دال - الأراضي الرطبة، والتنوع البيولوجي، والتصحر |
| ٢١ | ٩١-٥٦ | ثالثاً - جوانب التأزر في التنفيذ الميداني |
| ٢١ | ٦٢-٥٦ | ألف - ترجمة الروابط إلى جوانب تأزر |
| ٢٣ | ٧٥-٦٣ | باء - الاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر بالتأزر |
| ٣٤ | ٩١-٧٦ | جيم - خطة العمل لتضافر الجهود |
| ٤٢ | ١١١-٩٢ | رابعاً - الشراكة من أجل التأزر |
| ٤٢ | ٩٧-٩٣ | ألف - مرفق البيئة العالمية |
| ٤٤ | ١٠٣-٩٨ | باء - منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ومحميات المحيط الحيوي |
| ٤٦ | ١٠٤ | جيم - مواقع رامسار والتأزر |
| ٤٦ | ١١١-١٠٥ | دال - أمانات اتفاقيات ريو |
| ٤٩ | ١١٦-١١٢ | خامساً - التوصيات |

المرفق

المراجع ٥١

خلاصة

٥- مع بدء نفاذ "اتفاقية ريو" الثالثة، أي اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، تنامي القلق بشأن حدوث تداخل والوعي بأوجه التأزر الممكنة في تنفيذ اتفاقيات ريو الثلاث (الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر) بالإضافة إلى غيرها من الاتفاقيات (مثل اتفاقية رامسار) والاتفاقيات البيئية ذات الصلة (مثل المبادئ الحرجية) (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ١٩٩٨). وطلب مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، في دورته الثانية، من أمانة الاتفاقية أن تقترح على الدورة الثالثة "خطوات إضافية يمكن أن تتخذ لتعزيز التعاون فيما بين أمانات الاتفاقيات مع المضي قدماً في التنفيذ الكفؤ لكل اتفاقية" (ICCD/COP(2)/7) وتعالج هذه الورقة بإفاداة الروابط الأيكولوجية بين مواضيع اتفاقيات ريو وتقدم طريقة لتحقيق التأزر في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر" عن طريق القيام بأنشطة تصون وتعزز الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، والغابات والأراضي الرطبة، وتحد من تغير المناخ، عن طريق مكافحة التصحر.

٦- ويقوم الأساس المنطقي على أن التدابير المفيدة في كل الاتجاهات، التي تكافح التصحر وتحمي الكربون أيضاً و/أو تصون وتعزز الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، يمكن أن تحقق التأزر في مكافحة التصحر بقدرتها على جذب الدعم للسكان المحليين في كفاحهم ضد التصحر. ولا تعالج الورقة التنسيق على مستوى الأمانات والمؤسسات كشرط أساسي لتحقيق التأزر في التنفيذ. وتركز الورقة على كيفية تحقيق التأزر على المستوى الميداني أولاً عن طريق التوفيق بين اختبار ميداني أولي "يوجه من أعلى مستوى" للنهج التأزري وبين تشجيع لاحق لملكية العملية، "يشترك فيها المستفيدون"، وبذلك تكون المرحلة الأولى للتنفيذ القائم على التأزر شرطاً أساسياً لمرحلة ثانية لتحسين نسبة الاستفادة تستهدف التنفيذ على نطاق واسع.

٧- ويرتبط التصحر بالتنوع البيولوجي عن طريق الغطاء النباتي: ففقدان الغطاء النباتي يسبب التصحر والتصحر يمنع تجدد الغطاء النباتي. والنظم الأيكولوجية التي أصابها التصحر هي تلك النظم التي أضر فيها التنوع البيولوجي إلى حد لم يعد في إمكانه عنده تحمل أسباب العيش البشرية القائمة على الرعي الحر. ويحمي تنوع الغطاء النباتي التربة السطحية للأراضي الجافة من التعرية. ومع استخدام الرعي للغطاء النباتي التالف تبدأ تعرية التربة السطحية وتتسارع. وقد يتسبب تحويل الأرض الجافة من مرعى إلى أرض زراعية، وهي ممارسة واسعة الانتشار، في ملوحة لا رجعة فيها ناجمة عن الري، الأمر الذي قد يصعب معه إحياء التنوع البيولوجي للأراضي الجافة، الذي يشكل مصادر قوة اقتصادية وثقافية هامة ويلعب دوراً مفيداً في توفير خدمات النظام الأيكولوجي. ولذا فإن صون التنوع البيولوجي يمنع التصحر ومكافحة التصحر تصون التنوع البيولوجي من أجل استخدامه استخداماً مستداماً. وتقوم المواد النباتية الحية والميتة، الموجودة فوق سطح الأرض وتحت بصورة خاصة، بتنحية الكربون ("المصرف") وتعمل كحوض للكربون المخزن ("الخزان"). ويتفاقم تغير المناخ بفعل التصحر الذي يسببه ويظهره فقدان الغطاء النباتي وإزالة الغابات وفقدان التربة السطحية وما يترتب على ذلك من فقدان للكربون العضوي للتربة. ويشكل الهبوط في خزانات ومصارف الكربون العالمية سبباً ونتيجة للتصحر الإقليمي والمحلي في آن واحد.

وتلعب الغابات دوراً مفيداً في صد التصحر، سواء مباشرة عن طريق تأثيرها على التربة والمياه، أو بصورة غير مباشرة عن طريق دورها في الحد من تغير المناخ ودعم التنوع البيولوجي.

٨- وتسهم إزالة أشجار الأراضي الجافة في التصحر وتشكل إعادة التحريج في الأراضي التي أصابها التصحر وسيلة لمكافحة التصحر. ولا توجد أراضٍ رطبة بكثرة في الأراضي الجافة، ولذلك فإن وجود عدد قليل منها بالغ الأهمية. ويرتبط ذلك بالقدرة على تخزين المياه، وحماية تنوع بيولوجي بالغ الثراء ومرتفع الإنتاجية وتعزيز استخدامه استخداماً اقتصادياً بما في ذلك مصائد الأسماك، واتخاذ التدابير اللازمة لأنشطة الترويح والسياحة الأيكولوجية. وتشمل تنمية الموارد المائية في الأراضي الجافة في كثير من الأحيان تجميع مصادر المياه التي تغذي الأراضي الرطبة وتبقي عليها. وهناك سبب آخر لفقدان الأراضي الرطبة الموجودة في الأراضي الجافة ألا وهو الصرف المتعمد لتحويل الأرض إلى أرض زراعية. وتؤدي الفيضانات الناجمة عن ذلك والتي لا تخضع لأي تحكم إلى هبوط الكميات المتوافرة من المياه وزيادة تعرية التربة، بالإضافة إلى حرمان السكان المحليين من المنافع الاقتصادية الوفيرة التي تزخر بها الأراضي الرطبة.

٩- ويمكن مكافحة التصحر بأساليب تحقق في الوقت ذاته أهداف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية رامسار، والمبادئ الحرجية وتحقق فائدة ملموسة مباشرة للسكان المحليين. ولا تحاول الاستراتيجيات المقترحة لمكافحة التصحر أن تجعل الأراضي الجافة تعمل كنظم إيكولوجية للأراضي غير الجافة، وهو أسلوب يؤدي إلى إصابة الأراضي الجافة بالتصحر والإبقاء على فقر سكانها. وبدلاً من ذلك، تحدد خصائص الأراضي الجافة التي يمكن تسخيرها لتوفير ميزة تنافسية اقتصادية لسكان الأراضي الجافة، بالقياس إلى سكان مناطق الأراضي غير الجافة. فلجنة الإشعاع الشمسي الشديد، ودرجات الحرارة المرتفعة، والمياه المنخفضة الجودة، والاقفار والبرية يمكن تحويلها إلى نعمة من الطاقة الشمسية، والمحاصيل النقدية الشتوية، وتربية المائيات، والسياحة الأيكولوجية. ويمكن تحقيق ذلك كله في الأراضي الجافة بتكاليف اقتصادية وبيئية أقل من مثيلتها في الأراضي غير الجافة.

١٠- وينبغي أن يتوافق الخيار الموصى به لمكافحة التصحر مع البيئة الأيكولوجية والاجتماعية - السياسية التي يرجح أن يؤدي فيها ذلك الخيار إلى الاستدامة. ويشكل عدد كبير من هذه الخيارات سبباً عيش بديلة تحرر تربة الأراضي الجافة ومواردها المائية من معظم الضغوط التي تتعرض لها. ولهذا فإنها، بحكم الواقع، تسهم أيضاً في صون التنوع البيولوجي والحد من تغير المناخ. ويستطيع سكان الأراضي الجافة الاستفادة من الاهتمام العالمي بتغير المناخ والتنوع البيولوجي. ويمكنهم تطبيق ممارسات لا تكافح التصحر فحسب، بل تحد أيضاً من تغير المناخ وتوصون التنوع البيولوجي. وينبغي أن يعلنوا عن أنشطتهم ونجاحاتهم على نحو يشجع سواهم من المستفيدين على مكافأتهم على إسهاماتهم التي تتخطى مكافحة التصحر المحلي.

١١- ولئن كان التصحر يقتصر على البلدان التي توجد بها أراضٍ جافة، فإن له آثاراً عابرة للحدود غير مباشرة ولكن قوية. ونظراً لأنه من المتوقع أن يتفاقم تصحر الأراضي الجافة بفعل تغير المناخ العالمي فإن من المفيد لسكان

الأراضي الجافة اتخاذ إجراء للحد من الخطر الذي يشكله تغير المناخ على أرضهم. وعلاوة على ذلك، قد يُسهم التصحر المحلي في تغير المناخ العالمي ويضر بالتنوع البيولوجي ذي الأهمية المحلية والعالمية. ومن ثم فإن من مصلحة البلدان التي لا توجد بها أراضٍ جافة مساعدة البلدان المتأثرة في مكافحتها للتصحر المحلي. وقد تكون تكلفة مكافحة التصحر بالاهتمام بشواغل الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ منخفضة بالقياس إلى الفوائد الشاملة لهذا التأزر.

١٢- وعندما يربط بلد متأثر بتدابير مكافحة التصحر بتدابير تنحية الكربون وصون التنوع البيولوجي، فإنه يجني فوائد ذلك، وهي فوائد ينبغي أن تبرر التكاليف المتكبدة. بيد أنه نظراً لما يمكن أن تحدثه هذه الروابط من فوائد لبلدان أخرى، عن طريق منع الآثار الضارة المباشرة وغير المباشرة العابرة للحدود؛ وبما أنه كثيراً ما يتطلب تحقيق ذلك إنفاق تكاليف إضافية، فإنه يمكن تقاضي هذه التكاليف من البلدان المستفيدة، ومن ثم تحقيق التأزر في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وفقاً للسياسات الجديدة المتصلة بالتصحر التي ينتهجها مرفق البيئة العالمية.

١٣- وهناك إطار مقترح لخطة عمل من أجل التأزر، يستند إلى لجنة حقوق الإنسان، على أربعة مبادئ هي: (أ) خطة من مرحلتين - وتشمل المرحلة الأولى صياغة وتنفيذ مشاريع نموذجية وإيضاحية متكاملة، ثم تكرار نجاح المرحلة الأولى على صعيد البلد برتمه؛ (ب) تطوير متتابع ومتعدد المراحل للخطة، وفيه تنحل فوائد الإجراءات المفيدة في كل الاتجاهات والإجراءات الإضافية المتصلة بالاتفاقيات الأخرى إلى "أنصبة" محلية ووطنية وعالمية؛ (ج) ضم "تكلفة إضافية" إلى عناصر البرنامج المتعلقة بمكافحة التصحر والمفيدة للبيئة العالمية؛ (د) زيادة الوعي عن طريق إطار من الميسرين المحليين يتولى حشد الدعم لمكافحة التصحر، ومن ثم توفير التأزر في التنفيذ الميداني لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

١٤- وتصبح المرحلة الثانية لخطة العمل المتعلقة بالتأزر جاهزة للتنفيذ بعد فترة من التأكد من نجاح المرحلة الأولى. وفي المرحلة الأولى، يمكن تصميم عدد محدود من البرامج الإيضاحية المحلية بل برنامج واحد لبلد طوف متأثر. ورغم أنه سيكون هناك محاولة لاتباع نهج قائم على المشاركة، فإن هذا البرنامج سيتطلب وضع حوافز على أعلى مستوى. فعلى سبيل المثال، سيكون هناك برنامج مستند إلى نهج متكامل لإدارة مستجمع المياه ستخصص الأنشطة المختلفة فيه لشتى أقسام مستجمع المياه.

١٥- وكمثال للمرحلة الأولى، يقتصر الغرض من مرحلة التخطيط الأولى على مكافحة التصحر. وفي مرحلة التخطيط الثانية، تجري دراسة كل نشاط من الأنشطة المقترحة لمكافحة التصحر لكشف الفوائد التي يحققها للتنوع البيولوجي والحد من تغير المناخ وغير ذلك. وتقوم المرحلة الثالثة بدراسة ما إذا كانت فائدة هذه الأنشطة ستقتصر على المجتمع المحلي أو البلد، أم أنها ستحدث أيضاً تأثيراً عالمياً. وفي المرحلة الرابعة، يجري التخطيط لأنشطة إضافية لصون التنوع البيولوجي أو الحد من تغير المناخ كهدف في حد ذاته، سواء بالإضافة إلى تدابير مكافحة التصحر أو عوضاً عن بعضها. وفي المرحلة الخامسة، يجري تقييم التدابير الإضافية لتحديد فوائدها الوطنية مقارنة بفوائدها العالمية. وتكرر المراحل الخمس إلى أن يتم اختيار خطة العمل المثلى، وهي الخطة التي تحقق المكافحة

المثلى للتصحر مع بلوغ أهداف الصكوك الأخرى في الوقت ذاته، وتحقق أقصى زيادة في الفوائد التي يحصل عليها السكان المحليون. وبعد تقدير تكلفة عناصر المشروع والتكاليف الإضافية الإجمالية، يُعرض البرنامج على الآلية العالمية للحصول على مساعدة في توفير الدعم، وتحقيق التآزر في التنفيذ الميداني المشترك والمتكامل.

١٦- ولا تكفي المرحلة الأولى، حتى في حالة نجاحها، لإفادة البلد المتأثر ككل. ولتحقيق ذلك، تتفدّ مرحلة ثانية مطولة من "تحسين نسبة الاستفادة" وتكرار النهج التي تم اختبارها، بمضاعفة برامج تنمية المناطق المحلية في إطار برامج العمل الوطنية الخاصة بها، أو حتى بتحقيق التكامل بين بعض هذه البرامج والمبادرات الأخرى، مثل مفهوم محمية الغلاف الحيوي. وهذه المرحلة الأوسع تدعّم بتهيئة نهج قائم على مشاركة المستفيدين. ويتولى الميسرون المحليون المدربون توعية المجتمعات المحلية في جميع أنحاء البلد، مما يهيء الظروف المساعدة لتكرار نجاح البرامج النموذجية. وفي الأجل الأطول، يكون الهدف هو تغطية جميع مجالات الأولوية التي تتمتع بإمكانيات تآزر عالية، إن لم يكن على صعيد البلد برمته. ومن ثم فإن ما تستند إليه خطة العمل هو وعي لا بالتصحر فحسب بل أيضاً بأوجه التآزر، وليس فقط بين السكان المحليين بل أيضاً بين الحكومات والمستفيدين الآخرين.

١٧- وينبغي أن يمتد الوعي المنتشر بين السكان المحليين بمساعدة الميسرين إلى مستويات قيادات المجتمعات المحلية وراسمي السياسات والمنظمات المحلية والاقليمية والعالمية. وقد يسمح ذلك بانتشار مشاريع وممارسات التآزر. وهناك خطوة رئيسية في هذا التطور تتمثل في إمكانية تحديد "حواجز التآزر" لسكان الأراضي الجافة المتأثرين. ويستطيع مرفق البيئة العالمية أن يلعب دوراً رئيسياً في هذا الصدد، مثلما تستطيع الأمم المتحدة وسائر المنظمات الاقليمية والدولية. وقد يود مؤتمر الأطراف أن يطلب إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أن تصمم، بالتعاون مع المؤسسات الأخرى المعنية، وتخطط وتقترح وتعزز أدوات وآليات لتهيئة هذا الإطار من الميسرين المحليين وتمكينه من العمل.

١٨- وهناك تحد رئيسي يواجهه مؤتمر الأطراف والأمانة ألا وهو تجميع الأدوات والآليات والمؤسسات التي ستقوم بتصميم وتقديم أدوات بناء القدرات اللازمة لوضع البرامج المحققة للتآزر. وينبغي أن تكون إحدى أولويات المؤسسات المرتبطة بعملية اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر هي تشكيل هذا المورد البشري الحاسم الأهمية في نجاح الكفاح المنتشر والقائم على التآزر ضد عملية التصحر. وقد تبحث البلدان الأطراف ومؤسسات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر عن شركاء يمكنهم أيضاً الاستفادة من مكافحة التصحر ويقومون فعلاً باستحداث مفاهيم قد تفيد في النهج التآزري للتنفيذ الميداني. وستدعو الحاجة إلى بذل جهود متفق عليها لتنسيق عمل هؤلاء الشركاء وتحقيق التكامل بينه بحيث يبسر التآزر في عملهم التآزر في التنفيذ الميداني، عن طريق الإطار المقترح لخطة العمل الرامية إلى تحقيق التآزر.

أولاً - مقدمة

ألف - معلومات أساسية

١٩- تقضي المادة ٨ من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بتنسيق الأنشطة المضطلع بها بموجب هذه الاتفاقية وبموجب الاتفاقات الدولية الأخرى ذات الصلة، ولا سيما "اتفاقيات ريو" (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي)، من أجل تحقيق أقصى فائدة ... مع تجنب ازدواج الجهود". وقد يتخذ هذا التنسيق شكل "برامج مشتركة ... في ... البحث والتدريب والمراقبة المنهجية وجمع وتبادل المعلومات". وتقضي المادة ٤-٨(ج) و ٤-٨(هـ) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمادة ٢٠-٧ من الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي بإيلاء اهتمام خاص للبلدان ذات المناطق القاحلة وشبه القاحلة والتي تعاني من التصحر والجفاف.

٢٠- وأثيرت مسألة الحاجة إلى استكشاف أوجه التآزر الناجمة عن التكامل بين التدابير التي تقضي بها اتفاقيات ريو في اجتماع لجنة التنمية المستدامة في نيسان/أبريل ١٩٩٥ في نيويورك. ونتيجة لذلك، عقد اجتماع للخبراء معني بأوجه التآزر بين الاتفاقيات المتعلقة بتغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والتصحر، والمبادئ الحرجية في معهد بلوستاين لبحوث الصحراء في سيدي بكر، في إسرائيل في آذار/مارس ١٩٩٧. ونشرت شعبة الطاقة المستدامة والبيئة ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي موجز هذا الاجتماع في كتيب معنون "أوجه التآزر في التنفيذ الوطني" في كانون الثاني/يناير ١٩٩٨.

٢١- ورجا مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، في دورته الأولى، (المقرر ١٣/م ١-أ) رئيس الأمانة المؤقتة أن يعزز التعاون مع الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة (اتفاقيات ريو، بالإضافة إلى اتفاقية رامسار المتعلقة بالأراضي الرطبة) من أجل المضي قدماً في التنفيذ الفعال. وقدمت الأمانة تقريراً إلى مؤتمر الأطراف في دورته الثانية عن تنفيذها للمقرر المذكور أعلاه، في وثيقة معنونة "تشجيع وتعزيز العلاقات مع الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة، التعاون وجوانب التآزر فيما بين اتفاقيات ريو لتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر" (ICCD/COP(2)/7). ويقترح الفصل الأخير من هذه الوثيقة "الخطوات الإضافية التي يمكن أن تتخذ لتعزيز التعاون فيما بين أمانات الاتفاقيات مع المضي قدماً في التنفيذ الكفء لكل اتفاقية".

٢٢- وبعده أن ناقش مؤتمر الأطراف الوثيقة ICCD/COP(2)/7، طلب إلى الأمانة (المقرر ٨/م ٢-أ)، "التعاون مع الاتفاقيات الأخرى" أن تنفذ توصيات الوثيقة المذكورة أعلاه، وأن تقدم تقريراً عن هذه الأنشطة إلى مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة. وتعالج هذه الورقة بإفازة الوثيقة ICCD/COP(2)/7، وبخاصة فيما يتعلق بتوصياتها الواردة في الفرع السادس-٣٤، "تشجيع صياغة تدابير محددة على المستوى الوطني من أجل زيادة تطوير عمليات التآزر التي من شأنها أن تسهم في التنفيذ الأكثر كفاءة لاتفاقيات ريو ... يمكن اتخاذ إجراء على الصعيد الوطني فيما بين نقاط الاتصال لمختلف الاتفاقيات بغية تعزيز التآزر ..."، وفي الفرع السادس-٣٧، لمساعدة نقاط

الاتصال الوطنية "... التثقيف وتنمية الوعي ... إدماج الوعي بالتنوع البيولوجي وتغير المناخ والتصحر في عمليات وضع السياسات الوطنية ... " و "... تساعد على الوفاء باحتياجات التوعية العامة ... بالموارد المتاحة على الصعيد الدولي".

باء - الأساس المنطقي والهدف

٢٣- كان تجنب ازدواج الجهود وضمان تنفيذ الاتفاقيات على نحو يتسم بالكفاءة والفعالية التكاليف أساساً لمواد واردة في نص اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ولمقررات للجمعية العامة ولجنة التنمية المستدامة ومؤتمرات الأطراف في الاتفاقيات. وقدمت حلقة عمل سيدي بكر قائمة بالمتطلبات المتداخلة للأطراف في الاتفاقيات (الجدول ١). ومعظم هذه المتطلبات منصبة على الطرائق المؤسسية وليس على التنفيذ في الميدان. وترد توصيات حلقة العمل في الكتيب المعنون "أوجه التآزر في التنفيذ الوطني".

الجدول ١ - المتطلبات المتداخلة للأطراف في اتفاقات ريو، موضحة بأمثلة لنخبة من المواد

| المبادئ الحرجية | التنوع البيولوجي | تغير المناخ | التصحّر | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| المبدأ ١٢ (أ) | | المادة ٤-١ (أ) | | قوائم الجرد الوطنية |
| المبادئ ٣ (أ)، ٥ (أ)، ٦ (ب)، ٨ (د) و (ح)، ٩ (ج) المادة ٤ (ب) واقتراحات للعمل مقدمة من الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات | "الاستراتيجيات" المادة ٦ (أ)، (ب) | المادة ٤-١ (ب) | المادتان ٩ و ١٠ | خطط العمل الوطنية والاقليمية |
| | المادة ٧ | | المادة ١٦ | التحديد والرصد |
| المبدأ ٧ (ب) و ٨ (و) | المادة ٨ | | | إقامة مناطق محمية |
| المبدأ ٨ (و)، ١٣ (د) و (هـ) | المادة ٨ (ك) | الديباجة | المادة ٥ (هـ) | التشريع |
| المبدأ ١٢ (أ) | المادة ١٢ (ب) | المادة ٥ | المادتان ١٧ و ١٩ (ب) | البحوث |
| المبدأ ١٢ (د) | المادة ١٣ | المادة ٦ | المواد ٥ (و) و ١٩ و ٦ | التنظيف العام |
| المبدأ ٨ (ح) | المادة ١٤ | | | تقييم الأثر البيئي |
| | المادة ١٨ | | المادة ١٨ | غرفة مقاصدة للمعلومات التقنية |
| المبدأ ٢ (د) | المادة ٩ | المادة ٦ (أ) ٣٠ | المادة ١٩ (٤) | المشاركة العامة |
| المبادئ ٢ (ج)، ١١، ١٢ (ج) | المادة ١٧ | المادة ٧-٢ (ب) | المادة ١٦ | تبادل المعلومات |
| المبادئ ٣ (أ)، ١١، ١٢ (ب) | المادة ١٢ (أ) | المواد ٦، ٧، ١٢ | المادة ١٩ | التدريب |
| | المادة ٢٦ | المادة ١٢ | | التقارير |
| المبدأ ١٢ (أ) | المادة ٧ | | المادة ١٦ | جمع البيانات |
| المبدأ ١٢ (أ) | المادة ٢٣ | المادة ١٢ | | بحث الالتزامات - تقييم التنفيذ |
| | المادة ٢٦ | المادتان ٧-٢ (هـ)، ١٢ | المادة ٢٦ | تقديم تقرير عن الإجراءات إلى مؤتمر الأطراف |

المصدر: "Synergies in National Implementation"؛ وتعالج المادة ٢ من اتفاقية رامسار قوائم الجرد الوطنية بينما تعالج المادة ٤ التدريب (كينغسفورد، ١٩٩٧).

٢٤- فمثلاً، لمعالجة الافتقار إلى التنسيق بين نقاط الاتصال الوطنية للاتفاقيات نتيجة لوجود كل منها في وزارة مختلفة (وهي عادة وزارة الزراعة فيما يتعلق باتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ووزارة مسؤولة عن صون البيئة بالنسبة للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، ووزارة البيئة فيما يتعلق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ووزارة مسؤولة عن إدارة المياه فيما يتعلق باتفاقية رامسار)، يُقترح إنشاء "مركز أساسي" جديد داخل الحكومات، يجمع المؤسسات المختلفة الاهتمامات للعمل من أجل أهداف مشتركة بين جميع الصكوك. وللحد من المتطلبات المتعلقة بالمعلومات والإبلاغ، تُقترح طرائق لإنشاء نظم معلومات وآليات إبلاغ متكاملة. وأخيراً، تجوي مناقشة عدد من الخيارات المتاحة لوضع خطة عمل وطنية من أجل تنفيذ صكوك ريو مع التوفيق في الوقت ذاته بينها وبين الخطط الوطنية الأخرى.

٢٥- ويستخدم كتيب حلقة العمل تعريف التآزر الوارد في قاموس أكسفورد الوجيه ألا وهو: "أثر مركب ... يتجاوز مجموع الآثار الفردية". وقد أخذ بهذا التعريف في هذه الورقة أيضاً. فالهدف هو تحقيق التآزر في التنفيذ الميداني لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بالاهتمام أيضاً بمواضيع الاتفاقيات الأخرى. ومن أمثلة هذا التآزر تنفيذ تدبير لمكافحة التصحر تزداد فعاليته في مكافحة التصحر في حالة السعي إلى تحيئة الكربون أيضاً، إما باللجوء إلى نفس تدبير مكافحة التصحر، أو بتدبير إضافي. ومن ثم فإن التدبير المفيد في جميع الاتجاهات، الذي يكافح التصحر وينحي الكربون في الوقت ذاته، يحقق التآزر في مكافحة التصحر بما يتمتع به من قدرة على جذب الدعم للسكان المحليين في كفاحهم ضد التصحر.

٢٦- ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه رغم ما قد يحققه التنسيق والتآزر الفعالين من تخفيض للتكاليف الإدارية والتشغيلية، فإن التنسيق والتآزر يرتبان تكاليف. ولهذا فمن المستبعد أن يحقق التنسيق والتآزر في حد ذاتهما منافع ما لم يتم توجيههما نحو أهداف محددة. ولا تتوسع هذه الورقة في معالجة التآزر في عمل أمانات ومؤسسات اتفاقيات ريو وغيرها من الاتفاقيات. فنظراً لتحديد التنفيذ الميداني كهدف، تستكشف الورقة خيارات تحقيق التآزر المحتمل على المستوى الميداني ومستوى المجتمعات المحلية. ثم تقترح الورقة استراتيجية لمكافحة التصحر بأساليب تعالج المجالات الرئيسية للاتفاقيات الأخرى. وتتبع الاستراتيجية نهجاً ذا اتجاهين. فمن ناحية، تنفذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على المستوى الميداني على نحو يسمح لها بأن تكمل بل تحقق التآزر في تنفيذ الاتفاقيات الأخرى. ومن ناحية أخرى، ييسر هذا بدوره تعبئة الدعم اللازم لتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. وبذلك يتحقق التآزر في مكافحة التصحر عن طريق معالجة مواضيع الاتفاقيات الأخرى.

٢٧- ولا تعالج الورقة التنسيق على مستوى الأمانات والمؤسسات كشرط للتنفيذ القائم على التآزر. وتركز الورقة بالأحرى على كيفية تحقيق التآزر على المستوى الميداني أولاً. ولتحقيق ذلك، تقترح التوفيق بين اختبار ميداني أولي "مصمم على مستوى القمة" للنهج التآزري وتشجيع لاحق لملاكية العملية "على مستوى القاعدة". ومن ثم فإن المرحلة الأولى من التنفيذ القائم على التآزر شرط لمرحلة ثانية لتحسين نسبة الاستفادة ترمي إلى التنفيذ على نطاق واسع.

٢٨- وهذه الورقة موجهة إلى البلدان الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وتهدف إيجاد قوة دفع لكي تنظر هذه الأطراف في الفوائد التي يحققها التآزر. ومن ثم فإن الهدف هو تهيئة عملية قائمة على البلدان تؤدي فيها المناقشات الوطنية وما يترتب عليها من مواقف وطنية بشأن أوجه التآزر إلى مناقشة للطرائق في مؤتمر الأطراف، مما يؤدي بدوره إلى طلبات أخرى من أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

٢٩- وتوضح الورقة أولاً الروابط الإيكولوجية بين مواضيع الاتفاقيات. ثم تبحث نواحي التآزر في التنفيذ الميداني عبر مختلف فئات الأراضي الجافة. وبعد ذلك تحدد إطاراً لخطة عمل من أجل تحقيق التآزر تُطبَّق على المستوى الميداني ومستوى المجتمعات المحلية. وأخيراً، تحدد المؤسسات الشريكة الممكنة في تنفيذ خطة العمل هذه.

ثانياً - الروابط الإيكولوجية

٣٠- يتضمن هذا الفرع وصفاً للتفاعلات السلبية بين مواضيع الاتفاقيات. ومكافحة أسباب هذه التفاعلات وآثارها مكافحة متكاملة هي التي ستحقق التآزر في مكافحة التصحر.

ألف - التصحر والتنوع البيولوجي

٣١- 'يعني مصطلح التصحر تردي الأراضي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، والجافة شبه الرطبة، نتيجة عوامل مختلفة، من بينها ... الأنشطة البشرية؛ يعني مصطلح تردي الأراضي ... انخفاض أو فقدان للإنتاجية ... لأراضي المحاصيل ...، أو مراتع الماشية والمراعي والغابات والأحراج نتيجة ... [أ] مجموعة من العمليات ... الناجمة عن الأنشطة البشرية' (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، المادة ١). وجرت العادة على استخدام الأراضي الجافة كمراعٍ. وتستخدم هذه الأراضي أيضاً في زراعة المحاصيل حيث يجري تحويل المرعى إلى أرض زراعية. ويتجلى تردي الأرض في هذه الأراضي الجافة، أي التصحر، بصورة رئيسية في تعرية التربة في المراعي والأراضي الزراعية، وملوحة الأراضي الزراعية.

(أ) تردي المراعي والغطاء النباتي

٣٢- تكون الخصوبة ضعيفة نسبياً في تربة الأراضي الجافة وتتركز في التربة السطحية الرقيقة. وعند تعرية التربة السطحية، تكون التربة التحتية المكشوفة خالية من المادة العضوية (التي تسهم في قدرة التربة على احتجاز المياه)، والمغذيات (وهي أساسية لنمو النباتات) والبذور (لإصلاح الغطاء النباتي). ويحمي الغطاء النباتي التربة السطحية من التعرية بفعل المياه في موسم الأمطار ومن التعرية الريحية في موسم الجفاف. ويتبدد الغطاء النباتي نتيجة للإفراط في الرعي والإفراط في الاستغلال للحصول على حطب الوقود أو للاستخدامات العشبية والطبية. ومتى بدأت التعرية، يصعب إصلاح الغطاء النباتي الطبيعي حتى في حالة إزالة أسباب التعرية، نظراً لتبدد التربة السطحية. وعدم قابلية الإصلاح هذه هي تجسيد مصغر للتصحر. وفضلاً عن ذلك، فإن تناقص الغطاء النباتي (أ)

يزيد البياض (خصائص عكس الضوء المتوافرة في سطح التربة) مما قد يحد من التهطال المحلي؛ (ب) يغير خشونة السطح، مما يؤثر على سرعات الرياح والاضطراب الذي تنطوي عليه عملية فقدان المياه بالتبخر والنتح؛ (ج) يزيد الاحترار الناجم عن انخفاض فقدان المياه بالتبخر والنتح. وأخيراً، يشكل الغطاء النباتي عاملاً رئيسياً في التصحر: ففقدان الغطاء النباتي يسبب التصحر، والتصحر يمنع تجدد الغطاء النباتي.

(ب) تردي الأراضي الزراعية والغطاء النباتي

٣٣- يستلزم تحويل المرعى إلى أرض زراعية الاستعاضة عن الغطاء النباتي الطبيعي للمرعى بغطاء نباتي محلي مزروع. ويؤدي ذلك في كثير من الأحيان إلى تعرية التربة نظراً لأن الغطاء النباتي المحصولي أقل فعالية من الغطاء النباتي للمرعى في حماية التربة. ومن الأسباب الأخرى لتردي الأرض الزراعية ملوحة التربة الناجمة عن الاعتماد الشديد على زراعة الأرض الجافة باستخدام مياه الري. ونتيجة لارتفاع معدلات التبخر في الأراضي الجافة ووقوف ندرة المياه حائلاً دون استخدام كميات كبيرة من المياه في الغسل، يتسبب ري الأرض الجافة في ملوحة التربة. وقد يصرف الري أيضاً ملح التربة في المياه الجوفية التي يعاد استخدامها بعد ذلك في الري. وتصل ملوحة التربة في نهاية المطاف إلى حد لا تصبح بعده الأرض الزراعية منتجة وتُهجر. ولا يمكن عادة العودة إلى استخدام الأرض الزراعية كمرعى، بما أن الغطاء النباتي المحلي للمرعى قد لا يتحمل هذه الملوحة العالية. ومن ثم فإن تحويل الأرض من مرعى إلى أرض زراعية قد يكون بلا رجعة، وقد لا يسهل إصلاح الغطاء النباتي الطبيعي.

(ج) التنوع البيولوجي والغطاء النباتي

٣٤- "التنوع البيولوجي يعني تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر ... والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزءاً منها؛ وذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الإيكولوجية" (الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المادة ٢).

٣٥- وفي النظم الإيكولوجية البرية، يشكل التنوع في الأنواع النباتية (تنوع الغطاء النباتي) عنصراً من عناصر التنوع البيولوجي. وفي النظم الإيكولوجية للمراعي، تمثل الأنواع النباتية للمرعى "الكائنات العضوية الحية" الحاسمة الأهمية. والتنوع بين هذه الأنواع النباتية أساسي لاستدامة تربية الحيوانات بثلاث طرق. فأولاً، يحتاج حيوان الرعي إلى نظام غذائي متوازن يوفره مزيج مناسب من الأنواع العشبية التي تسمح ببقاء القطيع طوال العام. وثانياً، تشتمل قطعان الحيوانات، وبخاصة في الأراضي الجافة، على عدة أنواع (الأغنام والمعيز والجمال والأبقار والحمير والخيل) تتباين أفضلياتها الغذائية، وجميعها ترعى في المرعى نفسه. ولهذا فكلما زاد تنوع الأنواع العلفية، كلما ارتفعت ربحية اقتصاد الثروة الحيوانية في الأراضي الجافة. وأخيراً، كثيراً ما يكون التباين داخل الأنواع نفسها التي يشتمل عليها المرعى حاسم الأهمية؛ فقد يشتمل نوع واحد على عدة أصناف لكل منها خصائص مختلفة وفوائد متباينة. ومن ثم، فإن المراعي والغطاء النباتي والثروة الحيوانية للأراضي الجافة هي "المركبات الإيكولوجية" التي يشكل "تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر" جزءاً منها. وتباين الكائنات العضوية ونظمها

الإيكولوجية المتصلة بالمراعي هو التنوع البيولوجي. والنظم الإيكولوجية التي أصابها التصحر هي النظم التي أضرار تنوعها البيولوجي إلى حد لا يصبح عنده قادراً على الحفاظ على أسباب العيش بالاعتماد على الثروة الحيوانية التي ترعى بحرية.

٣٦- ويلعب تنوع الغطاء النباتي أيضاً دوراً حاسماً في حماية التربة السطحية للأراضي الجافة. ويحدد التصميم المعقد للغطاء النباتي النامي فوق سطح الأرض ونظم الجذور الموجودة في باطن الأرض تأثير الأمطار وعصاف الرياح على سطح التربة. ويؤدي تناقص التأثير إلى تقليل احتمال تعرية التربة. وتعتمد جميع الأنواع النباتية للأراضي الجافة على التربة في الحصول على المياه والمغذيات ويسهم معظمها في حماية التربة السطحية حماية مشتركة من التعرية. ولهذا فإن الضرر الذي يصيب التنوع البيولوجي للمراعي يؤدي إلى بداية تعرية التربة وتسارعها مما يفضي في نهاية الأمر إلى التصحر.

(د) أخطار التصحر على ثروات التنوع البيولوجي

٣٧- متى بدأ التصحر فإنه يهدد ليس فقط الزراعة والرعي في الأراضي الجافة بل أيضاً التنوع البيولوجي في الأراضي الجافة الذي يشتمل على ثروات قيمة إلى جانب حمايته للتربة من التعرية. فمثلاً، هناك عدد كبير من المحاصيل الغذائية المزروعة يرجع أصلها إلى الأراضي الجافة. وتتميز الأصول البرية لهذه المحاصيل وفروعها البرية بالقدرة على التكيف ومقاومة المرض والجفاف والملوحة وغيرها من عوامل الإجهاد ومن ثم فإنها مصدر قيم لتحسين المحاصيل. وتستخدم أنواع أخرى متوافرة في الأراضي الجافة كغذاء للبشر وهي مهمة في سنوات الجفاف. بيد أن هناك أنواعاً أخرى يمكن زراعتها كمحاصيل في المستقبل. كما أن الأنواع المتوافرة في الأراضي الجافة مصدر هام للمنتجات التجارية والصناعية والصمغ والراتنج وأنواع الشمع المستمدة من النباتات والزيوت ومبيدات الآفات الأحيائية والمنتجات الصيدلانية. وجميع هذه الموارد مهمة بسبب ثرائها الوراثي. لكن الأراضي الجافة تتمتع بآراء أنواع عال في بعض المناطق. كما أن عدداً كبيراً من الأنواع الموجودة في الأراضي الجافة يقتصر على نطاق جغرافي محدود (توطن) ومن ثم يشكل ثروات علمية وثقافية. وبعض هذه الأنواع أحياء برية "جذابة" (مثل المهاة العربي) وهامة من ناحية السياحة الإيكولوجية. وتتعرض ثروات التنوع البيولوجي هذه جميعها للخطر عندما تفقد موائها إنتاجيتها بسبب تعرية التربة والملوحة.

٣٨- وبالإضافة إلى تعرية التربة والملوحة، يشكل مجرد إحلال الأرض الزراعية محل المرعى خطراً على التنوع البيولوجي. ويتطلب تحويل المرعى إزالة أجزاء واسعة من الغطاء النباتي المحلي لإفساح مكان لزراعة المحاصيل، ومن ثم تقليل النطاق الجغرافي والأعداد الإجمالية من الأنواع النباتية والحيوانية. وهذا بدوره يهدد استمرار الأنواع في الأجل الطويل؛ فكلما ازداد نطاقها الجغرافي كلما ارتفع عددها وقلت مخاطر انقراضها محلياً أو إقليمياً. وفضلاً عن ذلك، فإن تناقص نطاق المرعى يزيد ضغط الرعاة على المرعى المتبقي. وقد يشجع ذلك على الإفراط في الرعي ومن ثم يتسبب في تصحر المراعي المتبقية. ومجمل القول إن تحويل مرعى الأرض الجافة إلى أرض زراعية يقترن بمخاطر على التنوع البيولوجي ترتبط بدورها بمخاطر التصحر. ففقدان التنوع البيولوجي في

الأراضي الجافة يتسبب بصورة غير مباشرة في التصحر وهذا التصحر يحول دون إصلاح التنوع البيولوجي. ولهذا فإن مكافحة التصحر تكفل الاستخدام المستدام لثروات التنوع البيولوجي في الأراضي الجافة وتوفير خدماتها.

باء - تغير المناخ والتصحر والتنوع البيولوجي

٣٩- يعني **تغير المناخ** "تغيراً في المناخ يعزى ... إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي ...". (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المادة ١). ويرجع تغير الغلاف الجوي العالمي إلى إطلاق الإنسان لـ "غازات الدفيئة"، ومن بينها ثاني أكسيد الكربون البالغ الأهمية. ويمكن الحد من تغير المناخ بتعزيز **مصارف الإزالة** ("... أي عملية أو نشاط أو آلية تزيل غازات الدفيئة ... من الغلاف الجوي" - اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المادة ١) وتهيئة "خزانات" أو الحفاظ عليها ("... عناصر أي من مكونات نظام المناخ - كامل عمليات الغلاف الجوي والغلاف المائي والمحيط الحيوي والمحيط الأرضي وتفاعلاتها - تخترن فيها غازات الدفيئة"، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المادة ١). وعلى كل من الأطراف في اتفاقية تغير المناخ أن "يتخذ تدابير ... بشأن التخفيف من تغير المناخ، عن طريق ... حماية وتعزيز مصارف وخزانات غازات الدفيئة لديه" (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المادة ٤-٢(أ)).

(أ) المراعي ومصرف الكربون وخزانه

٤٠- يقوم الغطاء النباتي بدور مصرف الكربون، إذ تقوم النباتات بتحويل غاز الدفيئة الذي يحدث بصورة طبيعية في الغلاف الجوي، ألا وهو ثاني أكسيد الكربون، إلى مادة عضوية صلبة - أي الأنسجة التي تكون جذوع النباتات وبراعمها وجذورها وأوراقها وغير ذلك. وهذا "المصرف" ينتج "الخزان" - أي جميع المواد العضوية الحية والميتة التي تشكل النباتات (بأجزائها الموجودة فوق سطح الأرض وتحتها) أكبر جزء منها. ويؤدي تلف هذا الخزان إلى إطلاق الكربون المخزن في اتجاه الغلاف الجوي كما يضعف وظائف أخرى للمصرف. فمثلاً عندما تقطع شجرة وتحترق أو تتحلل، يتحول كربونها المخزون إلى ثاني أكسيد كربون في الغلاف الجوي. ومن ثم تفقد الشجرة الميتة وظيفتها كخزان، وبما أنها لا تستطيع امتصاص ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي وتحويله إلى كربون عضوي، فإنها تفقد دورها كمصرف أيضاً.

٤١- وفي النظم الإيكولوجية المعرضة للتصحر مثل مراعي الأراضي الجافة، يؤدي فقدان الغطاء النباتي والصعوبات التي تكتنف إصلاحه إلى تناقص مصرف الكربون وخزانه الشامل. ولا يرجع ذلك إلى تأكسد حطب الوقود والعلف وتحولهما إلى ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي عن طريق الحرق في الحالة الأولى والتنفس في الحالة الثانية، ولكن لأن الإفراط في الرعي والإسراف في الاستغلال يعوقان بلا رجعة عودة الغطاء النباتي إلى النمو من جديد، ومن ثم وظائفه كمصرف وخزان. وهكذا فإن العمليات المؤدية إلى التصحر، وبخاصة عدم توافر فرص كافية لسكان الأراضي الجافة للحصول على موارد طاقة أخرى غير حطب الوقود، تسهم في الاحترار العالمي.

(ب) الأراضي الزراعية وخزان الكربون ومصرفه

٤٢- عند تحويل المرعى إلى أرض زراعية، قد يصبح الغطاء النباتي للمحصول الزراعي أكبر من الغطاء النباتي للمرعى. لكن ذلك لا يعني بالضرورة زيادة مصارف الكربون. فعدد كبير من المحاصيل محاصيل سنوية يتم حصادها بعد شهور قليلة. وفي ظل القيود المتصلة بإمدادات المياه، كثيراً ما تكون هناك فترة إراحة تتعرض خلالها التربة الجرداء للتعرية الريحية أو التعرية بفعل المياه مما يؤدي إلى فقدان الكربون العضوي للتربة. ويؤدي ذلك إلى هجر للأرض الزراعية في نهاية الأمر وفقدان وظيفتها كمصرف. ويتسبب تكثيف زراعة الأراضي الجافة باستخدام أنظمة زراعية معتمدة على الموارد وليس على المدخلات، أي استنزاف خصوبة التربة بدون تعويضها بالأسمدة، في نفاذ المغذيات مما يحد من مخزون الكربون في تربة الأراضي الجافة.

٤٣- وقد تكون المواد النباتية الموجودة تحت سطح الأرض في الأراضي الجافة خزاناً يفوق حجمه الكربون المخزون فوق سطح الأرض. ويشمل الخزان الموجود تحت سطح الأرض الكربون غير العضوي والكربون العضوي الذي يتألف من جذور حية وميتة ومواد عضوية للتربة. ويشتمل مجموع مخزون الكربون في الأراضي الجافة على مستوى العالم على نسبة ٣٣ في المائة من مخزون كربون التربة في العالم. وقد تسبب التصحر فعلاً في فقدان ضخم (من ٣٨ إلى ٥٨ بيكوغرام من الكربون سنوياً) لكربون التربة المنبعث في الغلاف الجوي. ومن ناحية أخرى، تتيح مكافحة التصحر تحيية حجم يتراوح بين ٠,٩ و ١,٩ بيكوغرام من الكربون سنوياً، وهو ما يمثل نسبة تتراوح ما بين ٢٧ و ٥٧ في المائة من الزيادة السنوية في كربون الغلاف الجوي نتيجة للانبعاثات البشرية المصدر، والمقدرة بنحو ٣,٣ بيكوغرام من الكربون سنوياً. ويمكن إجراء عملية إعادة التحيية هذه عن طريق إصلاح التربة والغطاء النباتي في غضون فترة تتراوح ما بين ٢٥ و ٥٠ عاماً (لال، ١٩٩٩). وتؤدي إعادة التحيية إلى تحسن نوعية التربة وإنتاجيتها وزيادة جودة المياه في الوقت ذاته.

٤٤- وختاماً، يؤدي تحويل المرعى إلى أرض زراعية، وما يلي ذلك من ممارسات زراعية مسببة للتصحر، إلى انخفاض مخزون كربون التربة ووظيفة المصارف الموجودة فوق سطح الأرض، ومن ثم يسهم في زيادة تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي العالمي. ومن ناحية أخرى، تشكل مكافحة التصحر عن طريق تحيية الكربون استراتيجية مفيدة في عدة اتجاهات توفر وقتاً يمكن خلاله تطوير بدائل غير كربونية للوقود الأحفوري.

(ج) تغير المناخ والتنوع البيولوجي في الأراضي الجافة

٤٥- يشكل تناقص خزانات ومصارف الكربون سبباً ونتيجة للتصحر في آن واحد. ومن ثم يساهم التصحر في التغيرات المناخية العالمية والإقليمية والمحلية. ويتوقع أن تؤدي زيادة في درجة الحرارة العالمية بمقدار يتراوح ما بين درجة ودرجتين مؤبطين بحلول الأعوام من ٢٠٣٠ إلى ٢٠٥٠ إلى تغيرات مناخية في المناطق المتأثرة بالتصحر (واتسون وآخرون، ١٩٩٨). ويتوقع أن يؤدي ذلك إلى تفاقم التصحر الإقليمي. ويتوقع أن يزيد تغير المناخ العالمي من حدة التصحر الإقليمي والمحلي وأن يؤدي أسباب التصحر ونتائجه إلى تناقص الغطاء النباتي تحت سطح

الأرض وفوقه، وهو الغطاء النباتي الذي يلعب دوراً بالغ الفائدة كمصرف وخزان. بيد أنه ليس من المعروف ما إذا كانت وظيفة المصرف تتوقف على مجمل الكتلة الحيوية النباتية بصرف النظر عن تركيب الأنواع النباتية، أي التنوع البيولوجي. ورغم أن بعض الأنواع قد تكون قابلة للتبادل فإن درجة الزيادة عن الحاجة ليست معروفة. ولذا فمن الحكمة صون مجمل التنوع البيولوجي للأراضي الجافة كتدبير وقائي للحفاظ على خدمات المصارف والخزانات التي يوفرها الغطاء النباتي للأراضي الجافة.

جيم - الغابات، وتغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والتصحر

٤٦- إن الغابات "نظم إيكولوجية تسودها الأشجار، وتمثل حاجزاً يحمي الأرض من الأثر الكامل للشمس، والرياح، والتهاطل" (Encyclopedia Britannica, 1975, Benton, London). "وتتضمن جميع أنواع الغابات عمليات إيكولوجية معقدة وفريدة من نوعها تشكل الأساس لقدرتها الحالية والمحتملة على توفير الموارد اللازمة لتلبية الاحتياجات البشرية، وكذلك القيم البيئية" (The Forest Principles, 1992). وعلى الرغم من أنه كثيراً ما ينظر إلى الغابات والأراضي الجافة على أنها كيانات متضاربة، فإن الغابات تنتشر في العديد من أنواع الأراضي الجافة، خاصة في المناطق الجافة شبه الرطبة، وتقوم بأدوار إيكولوجية واقتصادية هامة. وتقوم الغابات بدور رئيسي في الحد من تغير المناخ، وفي تعزيز التنوع البيولوجي، على الصعيد العالمي وفي الأراضي الجافة. وتقوم الغابات بدور رئيسي في الحيلولة دون التصحر، سواء بشكل مباشر من خلال تأثيرها على التربة والمياه، أو غير مباشر عن طريق دورها في المناخ والتنوع البيولوجي.

(أ) الغابات والتصحر

٤٧- تضطلع النظم الإيكولوجية الحرجية بوظائف هيدرولوجية، ووظائف تتعلق بالمناخ وتثبيت التربة، في الأراضي الجافة أيضاً. وتؤدي إزالة الغابات إلى تخفيض قدرة التربة على احتباس المياه، وتزيد من تآكل التربة والانسياب السطحي. وقد تؤدي إزالة الغابات على نطاق واسع إلى تجفيف المناخات المحلية وزيادة فقدان الماء بالتبخر والنتج. ونظراً إلى أن ندرة المياه وفقدان التربة يسببان التصحر، فإن إزالة الغابات في الأراضي الجافة تسهم في التصحر، وتمثل إعادة تحريج الأراضي المتصحرة وسيلة لمكافحة التصحر. وعلاوة على ذلك، قد يكون التحريج (أي تحويل نظام إيكولوجي في الأراضي الجافة غير الحرجية أصلاً إلى نظام إيكولوجي حرجي) خياراً لمكافحة التصحر، شرط أن لا يضطلع به على حساب التنوع البيولوجي المحلي.

(ب) الغابات وتغير المناخ

٤٨- تشكل الغابات أكبر مستودع للكربون لكل وحدة من مساحة التربة، وتتسم وظيفتها كبالوعة بفعالية بالغة. ويعمل تحويل الغابات إلى مراعي أو أراضي زراعية كمصدر كربون للجو (الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ١٩٩٦). ويؤدي تغير المناخ نفسه إلى تسريع تدمير الغابات، من خلال زيادة حالات حريق الغابات، خاصة

في الأراضي الجافة. ولذلك، تسرع عملية إزالة الغابات في الأراضي الجافة تغير المناخ، وتقوم إعادة تحريج الأراضي الجافة لا بمكافحة التصحر فحسب، بل بالمساهمة أيضاً في الحد من تغير المناخ. وعلاوة على ذلك، فإن التحريج - زيادة نطاق الغابات في الأراضي الجافة - بالإضافة إلى استخدامه كوسيلة لمكافحة التصحر، يؤدي أيضاً إلى زيادة قدرة الأراضي الجافة على العمل كبالوعة، وكمستودع.

(ج) الغابات والتنوع البيولوجي

٤٩- بالإضافة إلى احتواء الغابات على الأشجار، فإنها موائل للعديد من أنواع النباتات غير الشجرية وأنواع الحيوانات. وكثيراً ما لا تكون إزالة الغابات متواصلة مكانياً، وحتى إذا كانت المساحة المتبقية من الغابة كبيرة، يمكن أن تختفي أنواع عديدة بسبب تجزئة موائلها. ويمكن أن تستخدم الغابات في الأراضي الجافة بصورة مستدامة لتوفير العلف وخشب الوقود. وتعتمد نوعية توفير ذلك إلى حد كبير على التنوع البيولوجي الحرجي. وتقوم الغابات أيضاً بدور رئيسي في تغذية مستودعات المياه الجوفية، وتعتمد نوعية هذه الخدمة التي تقدمها الغابات للنظام الإيكولوجي على التوزيع الهيكلي للنباتات فوق الأرض وتحتها، الأمر الذي يعتمد بدوره على التنوع النباتي. ولذلك تؤدي إزالة الغابات إلى تسريع التصحر عن طريق آثارها على التنوع البيولوجي.

(د) التفاعلات المتعددة القطاعات

٥٠- كانت تغيرات المناخ في الماضي بطيئة بما يكفي لتمكين الأنواع الحرجية من نقل مراعيها ونظمها الإيكولوجية الحرجية، لإعادة تكوين هيكلها ووظيفتها. أما الاحترار العالمي الذي يحدث بسرعة أكبر بكثير من المتوقع، فسيضعف القدرة على إعادة تكوين هياكل ووظائف النظم الإيكولوجية. وستختلف الأنواع الحرجية في الأراضي الجافة في توزيعها المكاني وأعدادها، بحيث قد تصبح بعضها مهددة أو حتى منقرضة، وقد يشكل البعض الآخر مجتمعات جديدة في نظم إيكولوجية تغيرت نوعية خدماتها. وعلى سبيل المثال، قد تسفر النظم الإيكولوجية الحرجية الجديدة في الأراضي الجافة عن قيم جديدة من البياض، وزيادة في حرارة السطح، وانخفاض في رطوبة التربة، الأمر الذي يؤثر سلباً على التنوع الجراثيمي للتربة ودوره في التحلل وتدوير المغذيات. وهكذا، تقوم الغابات، من جهة، بالحد من الآثار السلبية لتغير المناخ على التنوع البيولوجي، ومن ثم على التصحر. ومن جهة أخرى، فإن التغير البشري المصدر للمناخ، والضغط البشري على التنوع البيولوجي الحرجي في الأراضي الجافة، قد يؤديان معاً أو كل على حدة، إلى الإضرار بالتنوع البيولوجي الحرجي إلى درجة تضعف توفير خدمات النظم الإيكولوجية الحرجية، الأمر الذي سيفاقم مشكلة التصحر.

دال - الأراضي الرطبة، والتنوع البيولوجي، والتصحر

٥١- "إن الأراضي الرطبة مناطق من المستنقعات، أو السبخات، أو التربة الخثية، أو المياه، طبيعية كانت أو اصطناعية، دائمة أو مؤقتة، بمياه مستقرة أو متدفقة، عذبة أو أجاج أو مالحة" (اتفاقية رامسار بشأن الأراضي

الرطبة، عام ١٩٧١). وتمثل الأراضي الرطبة أراضي يكون منسوب المياه الجوفية فيها عادة عند مستوى السطح أو بالقرب من السطح، أو تكون الأرض مغطاة بمياه ضحلة ذات معالم فيزيائية وكيميائية وبيولوجية مميزة تدل على إغراق أو تشبع بصورة مستمرة ومتكررة (National Research Council, 1995). وتعتبر اتفاقية رامسار أن الأراضي الرطبة مصدر للمياه، والغذاء، والتنوع البيولوجي، والخدمات، وتشارك في حفظ الأراضي الرطبة بهدف تعزيز "استخدامها الحكيم". وقد عرّف مؤتمر الأطراف في اتفاقية رامسار في دورته الثالثة (١٩٨٧) مصطلح "الاستخدام الحكيم للأراضي الرطبة" على أنه "استخدامها المستدام لصالح البشرية بصورة تتماشى مع الصفات الطبيعية للنظام الإيكولوجي"، وتساوي الخطة الاستراتيجية لاتفاقية رامسار المعتمدة في عام ١٩٩٦، بين مصطلحي "الاستخدام الحكيم" و"الاستخدام المستدام". ولا تمثل الأراضي الرطبة ظاهرة منتشرة في الأراضي الجافة، لذلك تتسم الأراضي الرطبة القليلة الموجودة فيها بأهمية بالغة. ومع ذلك فإنه من بين الـ ٣٥ نوعاً من الأراضي الرطبة المعترف بها في نظام تصنيف رامسار لأنواع الأراضي الرطبة، ٥ منها تقع في الأراضي الجافة، ومن الـ ٨٨٨ أرضاً رطبة المدرجة في قائمة رامسار للأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية، ٧٢ تندرج تحت هذه الأنواع الخمسة (Kingsford 1997).

(أ) الأراضي الرطبة والتنوع البيولوجي

٥٢- عندما تقع الأراضي الرطبة في الأراضي الجافة، تكون منتجة جداً وذات تنوع بيولوجي كبير جداً، وقيمة اقتصادية عالية للسكان المحليين. فهي تعزز مصائد الأسماك لأنها توفر موائل، وتعمل كمناطق تفريخ للأسماك التجارية. ويقوم السكان المحليون أيضاً باستخراج مواد بناء من نباتات الأراضي الرطبة. وتتضمن الأراضي الرطبة موئل الطيور المائية (وكذلك نباتات وحيوانات أخرى بأنواعها المختلفة)، وكانت حماية هذه الطيور الدافع الأولي لوضع اتفاقية رامسار. وكثيراً ما تمثل هذه الطيور مصدر غذاء للسكان المحليين. وهناك عدة مسارات طيران رئيسية للطيور المائية المهاجرة وغيرها من الطيور، تعبر الأراضي الجافة، وتمثل الأراضي الرطبة التي تجدها الطيور على طريقها مناطق هجوع، إما قبل عبور الأراضي الجافة الشديدة القحولة (مثل الصحراء الكبرى) أو أثناء أو بعد عبورها. وفي هذا السياق، تنطبق اتفاقية الأنواع المهاجرة ("اتفاقية بون") على الأراضي الرطبة الموجودة في الأراضي الجافة. وأخيراً، تتسم الأراضي الرطبة بقيمة ترفيهية، في الأراضي الجافة أكثر من أي مكان آخر، بسبب التناقض الشديد بينها وبين المناظر الطبيعية المحيطة بها. ويساهم تنوعها البيولوجي الغني، خاصة من الطيور المائية، مساهمة كبيرة في قيمتها الترفيهية، ويشجع السياحة البيئية.

(ب) الأراضي الرطبة وإمدادات المياه

٥٣- تمثل الأراضي الرطبة مصدر مياه للإنسان والماشية والري، الأمر الذي يتسم بأهمية قصوى للأراضي الجافة. وكذلك تستخدم السهول الفيضانية في بعض الأراضي الرطبة للرعي والزراعات القصيرة الأجل. وبالتالي، عندما توجد أرض رطبة في الأراضي الجافة، يكون تأثيرها على البشر حاسماً. غير أن الأراضي الرطبة تقوم بدور رئيسي أيضاً في المحافظة على نوعية وكمية الموارد المائية (وموارد التربة) في الأراضي الجافة. وتتسم الأراضي

الرطوبة بأهمية حاسمة في الأراضي الجافة لأنها تخزن المياه أثناء الفيضانات، وأن انسياب المياه باتجاه مجرى النهر يكون بطيئاً. وتؤدي هذه الخدمة التي يقدمها النظام الإيكولوجي إلى تخفيض ذروة الفيضانات، وتخفيض خسارة المياه وتآكل التربة المرتبطين بالفيضانات في الأراضي الجافة. ويساعد التحرك البطيء للمياه على ترسب المواد المعلقة، ويسمح بالتعدن الكامل للمركبات العضوية من مخدلات مياه الفضلات المحلية، والتحلل الأحيائي للمواد الكيميائية التركيبية التي قد تنقل من خارج المنطقة. ويعزز التحرك البطيء أيضاً نمو النباتات التي تتميز بها الأراضي الرطبة، وهو ما يبطئ بدوره حركة المياه، ويخفض عمق الأراضي الرطبة، ويساهم في توسعها المكاني، ويقوم بذلك بدور رئيسي في السيطرة على الفيضانات.

(ج) الأراضي الرطبة والتصحر

٥٤- في العديد من الحالات، تنطوي تنمية الموارد المائية في الأراضي الجافة على احتجاز مصادر المياه التي تغذي الأراضي الرطبة، الأمر الذي يسفر عن انحسارها. ويتمثل سبب آخر من أسباب فقدان الأراضي الرطبة الموجودة في الأراضي الجافة في الصرف المتعمد من أجل تحويلها إلى أراضٍ زراعية. وينبغي بالأحرى تفسير بعض مواد اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر التي تدعو إلى "تنمية الموارد المائية" (المادة ١٣ من المرفق الأفريقي)، وإلى "تعزيز موارد المياه واستخدامها بكفاءة" (المادة ٤ من المرفق الآسيوي) و"استغلال موارد المياه واستخدامها بكفاءة" (المادة ٤ من مرفق منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي)، على أنها مبادئ توجيهية لتلبية الحاجة إلى كفاءة استدامة الأراضي الرطبة، لا على أنها تخفيض للفوائد التي يحققها السكان المحليون من أراضيهم الرطبة على حساب قضايا أخرى. وذلك لأن مشاريع تجميع المياه، بالإضافة إلى تسببها بتمليح الأراضي الرطبة وفقدان مصائد الأسماك والتنوع البيولوجي فيها، قد تسفر أيضاً عن فيضانات لا يمكن التحكم بها، وتحد من مدى توفر المياه، وتزيد من تآكل التربة بعيداً عن مناطق الأراضي الرطبة المحلية. وينبغي أيضاً مراعاة أن الإنتاج الزراعي للأراضي الرطبة المجففة قصير الأجل، وكثيراً ما يسفر عن زيادة كبيرة في الأضرار البيئية والاقتصادية (مثل تصريف مياه أرض الحولة الرطبة في إسرائيل).

٥٥- ويمكن التعويض إلى حد ما عن الأضرار الناجمة عن إدارة غير مستدامة للأراضي الجافة عن طريق إنشاء أراضٍ رطبة اصطناعية - تخزين مياه الفيضانات، والمستودعات المفتوحة للتحكم بتدفق المياه المنقولة، والمرافق المفتوحة لمعالجة مياه الصرف. ويمكن ملء كثير من هذه الأراضي الرطبة الاصطناعية بالأسماك من أجل جذب الطيور المائية وغيرها من الأحياء البرية. غير أنه لا يمكن دائماً، في الأراضي الرطبة الاصطناعية، إعادة توفير الخدمات الأخرى التي تقدمها الأراضي الرطبة الطبيعية، مثل مياه الشرب والري، ومصائد الأسماك، والسياحة. ويتوقع من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية رامسار أن تدير مواقع رامسار الخاصة بها (الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية) من أجل الإبقاء على طابعها الإيكولوجي - ولا سيما مهامها الإيكولوجية والهيدرولوجية الأساسية التي تقدم في النهاية خدمات الأراضي الرطبة (مؤتمر الأطراف السابع، القرار السابع - ١١، المرفق). وينبغي أن تسود هذه الممارسات الإدارية في جميع الأراضي الرطبة الموجودة في الأراضي الجافة، بوصفها تدابير لمكافحة التصحر.

ثالثاً - جوانب التأزر في التنفيذ الميداني

ألف - ترجمة الروابط إلى جوانب تأزر

(أ) المدى الجغرافي والآثار العابرة للحدود

٥٦- يبين الجزء السابق كيف أن التصحر، ونقص التنوع البيولوجي، وانحسار الغابات والأراضي الرطبة، وتغير المناخ، عوامل مترابطة ومتداخلة في الأراضي الجافة. وبالتالي، تدعو جميع اتفاقات ريو واتفاقية رامسار إلى التنمية المستدامة، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، والقضاء على الفقر، وبناء القدرات على جميع الأصعدة، واستخدام النهج القائم على المشاركة في التنفيذ، والتعاون الدولي، والجمع بين المسائل المتداخلة. وتجدر الإشارة، مع ذلك إلى أن جميع البلدان تساهم في الاحترار العالمي البشري المصدر وقد تتأثر به، وأن موارد التنوع البيولوجي مهددة في جميع البلدان، على الرغم من أن البلدان تختلف كثيراً فيما يتعلق بمساهمتها في تغير المناخ ونقص التنوع البيولوجي وحساسيتها تجاههما. غير أن التصحر لا يحدث في جميع البلدان، وإنما فقط في البلدان التي توجد فيها أراضي جافة. وإن النطاق الجغرافي للأراضي الجافة كبير، ومع ذلك فإن ٥٣ في المائة من الأراضي العالمية ليست أراضي جافة. وعلى الرغم من ذلك، يمكن لآثار التصحر (لا التصحر ذاته) أن تعبر الحدود وتؤثر على بلدان لا توجد فيها أراضي جافة.

٥٧- كما تترتب على جميع المواضيع التي تتناولها الاتفاقيات آثار عابرة للحدود، قد تكون مباشرة أو غير مباشرة. وعلى سبيل المثال، يترتب على التصحر أضرار عابرة للحدود، أحدهما مباشر والآخر غير مباشر. ولا يزال الأثر المباشر افتراضياً إلى حد ما: فمن الناحية النظرية، قد يؤثر التصحر في بلد ما على الأنماط المناخية المحلية؛ ويمكن أن تكون هذه الأنماط مشتركة بين عدة بلدان في المنطقة، بحيث تؤدي الاستجابة المناخية إلى التصحر في بلد مجاور. أما الأثر غير المباشر المترتب على التصحر، فهو راسخ الأساس: فالتصحر في بلد ما يؤدي إلى تدفق اللاجئين البيئيين إلى بلد مجاور؛ ولا يؤدي ذلك بالضرورة إلى التصحر في البلد الآخر، ولكنه يسبب مشاكل اجتماعية واقتصادية وسياسية أخرى.

٥٨- وفيما يتعلق بالتنوع البيولوجي، يؤدي اختفاء نوع ما في أحد البلدان إلى زيادة خطر انقراض هذا النوع في البلد المتاخم له؛ وإذا كان هذا النوع يعيش في هذين البلدين فقط، فقد يؤدي ذلك إلى انقراضه على مستوى العالم. ومن ثم، فإن العديد من المشاكل الوطنية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ذات طابع عالمي، ولذلك ولأسباب أخرى، يمثل نقص التنوع البيولوجي مشكلة عابرة للحدود. غير أن هناك عمليات نقص في التنوع البيولوجي في بلد ما لا تترتب عليها أية آثار على التنوع البيولوجي في بلدان أخرى. وفيما يتعلق بتغير المناخ، فإن انبعاث غازات الدفيئة، وفقدان البالوعات والمستودعات في بلد ما، تساهم مباشرة وبشدة في الاحترار العالمي، وتؤثر بالتالي تأثيراً كبيراً على جميع البلدان (على الرغم من أن البلدان تختلف كثيراً فيما يتعلق بالتعبير الاقليمي للآثر العالمي، ودرجة تأثرها به).

(ب) الفوائد المحلية والعالمية المحققة من التنفيذ

٥٩- قد يوجد اختلاف آخر، ليس في الآثار المباشرة وغير المباشرة العابرة للحدود، وإنما في الفائدة المباشرة والفورية على الصعيد الشعبي من تنفيذ الاتفاقيات. وفي حين أن الفائدة الاقتصادية الفورية للسكان المحليين ليست ملموسة دائماً عند تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، فإن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر يقدم فائدة اقتصادية مباشرة وفورية تقريباً إلى المزارع، وأسرته، والجماعة التي ينتمون إليها. ولذلك، فإنه بينما قد تفسر المجتمعات المحلية بعض الالتزامات الواردة في اتفاقية تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي على أنها عملية من أعلى إلى أسفل، توجهها شواغل الخبراء والمؤسسات، يمكن بسهولة اعتبار اتفاقية مكافحة التصحر عملية من أسفل إلى أعلى توجهها الشواغل على الصعيد الشعبي التي تحركها مخاطر ملموسة وفورية تهدد سبل معيشتهم.

٦٠- ويقابل الجدول ٢ بين المدى الجغرافي للتصحر والفائدة الفورية للسكان المحليين من تنفيذ التدابير الرامية إلى مكافحة التصحر؛ حيث المدى الجغرافي أصغر، والفائدة الفورية من التنفيذ أكبر، وذلك بالمقارنة بالفوائد الاقتصادية الفورية التي تعود على مجتمع في الأراضي الجافة من تخفيض استخدام الوقود الأحفوري، أو عدم زراعة موئل غني بأنواع البرية الشبيهة بالمحاصيل. وعلاوة على ذلك، قد تكون تكلفة الحد من تغير المناخ في قطاع الطاقة، منسوبة إلى الفائدة التي تعود على السكان المحليين، أعلى بكثير من التكلفة المناظرة في مكافحة التصحر، أو في تعزيز الاستخدام المحلي المستدام للتنوع البيولوجي. كما أن الآثار غير المباشرة، السياسية والاجتماعية العابرة للحدود، المترتبة على التصحر قوية للغاية. والآثار غير المباشرة المترتبة على نقص التنوع البيولوجي آثار ذات طابع اقتصادي (شعوب البلدان في جميع أنحاء العالم تأسف على فقدان أنواع مستوطنة ذات قيمة طبية فريدة من نوعها)، ولكن متضمناتها الاجتماعية أخف من الآثار المترتبة على التصحر. وعندما تكون الانبعاثات والخسارة في المستودعات في بلد واحد كبيرة، فإنه يترتب عليها أثر مباشر كبير عابر للحدود على مناخ بلدان أخرى، وتكون الآثار غير المباشرة - الآثار الاقتصادية والاجتماعية - شديدة أيضاً. ولذلك، وعلى الرغم من أن التصحر لا يؤثر مباشرة على جميع البلدان، فإن أثره العالمي الاجمالي مشابه لأثر تغير المناخ ونقص التنوع البيولوجي، وذلك بسبب آثاره غير المباشرة (وربما المباشرة أيضاً) العابرة للحدود. ولذلك، فإن مكافحة التصحر تفيد جميع البلدان بدرجة كبيرة.

الجدول ٢- مواضيع اتفاقيات ريو: الفائدة الفورية المحققة من تنفيذ الاتفاقية ذات الصلة، والمدى الجغرافي، والآثار العابرة للحدود المترتبة على الظاهرة

| الآثار العابرة للحدود | | المدى الجغرافي | الفائدة الاقتصادية الفورية المترتبة على التنفيذ الميداني للاتفاقية | |
|-----------------------|-----------------|----------------|--|----------------------|
| الآثار غير المباشرة | الآثار المباشرة | | | |
| +++ | + | ++ | +++ | التصحّر |
| ++ | ++ | +++ | ++ | نقص التنوع البيولوجي |
| +++ | +++ | +++ | + | تغير المناخ |

[الفائدة، المدى، الأثر) + صغير؛ ++ متوسط؛ +++ كبير]. للاطلاع على المناقشة، انظر النص.

٦١- ونظراً للروابط التي تمت مناقشتها أعلاه، فإنه عندما يتخذ بلد ما متأثر بالتصحّر تدابير تستهدف، على سبيل المثال، الحد من استخدام الوقود الأحفوري وتحديد منطقة محمية للمحافظة على التنوع البيولوجي، ولكن لا تستهدف مكافحة التصحر، فإنه يظل يساهم مع ذلك في تغير المناخ ويفقد التنوع البيولوجي بسبب آثار تدهور الأراضي على هذه العمليات. ولذلك، فإن من المفيد للبلدان المتأثرة بالتصحّر أن تكافح التصحر، من أجل مكافحة التصحر، وكذلك من أجل الفوائد التي تعود عليها من تنوعها البيولوجي والمحافظة على نظامها المناخي. وللسبب ذاته، فإن من المفيد أيضاً للبلدان غير المتأثرة أن تساعد البلدان المتأثرة في مكافحتها للتصحّر. وبذلك تنفادى البلدان غير المتأثرة الآثار غير المباشرة العابرة للحدود، المترتبة على التصحر، والآثار المباشرة وغير المباشرة العابرة للحدود، المترتبة على نقص التنوع البيولوجي وتغير المناخ.

٦٢- وبالتالي، فإن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان المتأثرة لا تفيد فقط المزارع الساكن في منطقة نائية من بلد ما من بلدان الأراضي الجافة. إذ تفيد منه أيضاً بلدان أخرى في شتى أنحاء العالم، فيما يتعلق بشواغلها وتطلعاتها المرتبطة بتغير المناخ والتنوع البيولوجي، وذلك بتكلفة مضافة منخفضة نسبياً. وقد تؤدي هذه الفائدة، ويمكنها أن تؤدي إلى التأزر في مجال مكافحة التصحر. وفي الجزء التالي، سيجري استعراض الاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر، وتوضيح آثارها على مواضيع الاتفاقيات الأخرى، وتعرّف هذه الآثار بوصفها تأزراً.

باء - الاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر بالتأزر

٦٣- تتمثل السمة المشتركة بين الأراضي الجافة في أن إنتاجها البيولوجي محدود بسبب الماء. ويقيد ذلك إمكانية استخدام الأراضي الجافة كمراعٍ، وإمكانية تنميتها الزراعية. وعلاوة على ذلك، فإن عمليات التنمية غير الزراعية

وغير الرعوية مثل الصناعات والمستوطنات البشرية محدودة أيضاً بسبب الماء. وتتجم القيود المتعلقة بالمياه فسي الأراضي الجافة من التهاطل المنخفض والتبخر المرتفع على حد سواء. وتختلف الأراضي الجافة فيما يتعلق بهذه السمات، ويتم تصنيفها بالتالي وفقاً لنسبة المدخلات الفعلية من المياه (التهاطل) إلى الفاقد المحتمل من المياه عن طريق البخر والنتح (مؤشر القحولة). وتعتبر الأراضي التي يكون التهاطل فيها أقل من ٦٥ في المائة من البخر والنتح أراضي جافة، وهي تشمل ٤٧ في المائة من الأراضي في العالم (Middleton & Thomas, 1997).

٦٤- وكلما قلت قحولة الأرض الجافة (أي كلما ازداد معدل التهاطل/احتمال البخر والنتح)، زاد احتمال تعرضها لضغوط إنمائية تسفر عن تدهور الأراضي. وفي الوقت ذاته، كلما قلت قحولة الأرض الجافة، زادت قدرتها على مقاومة التدهور والتكيف معه، وبالتالي يمكن وقف تصحرها وعكس العملية بسهولة أكبر. وتتمثل الحالة القصوى للأراضي الجافة في الأراضي الشديدة القحولة، حيث تكون نسبة التهاطل أقل من ٥ في المائة من احتمال التبخر والنتح. ونظراً للجفاف الشديد في الأراضي الجافة الشديدة القحولة، فإنها نادراً ما تخضع لضغوط إنمائية كبيرة، وبالتالي لا يحتمل أن تتعرض هذه الأراضي، التي تمثل ٧,٥ في المائة من جميع الأراضي الجافة، إلى الخطر، ولذلك لا تشملها ولاية اتفاقية مكافحة التصحر.

٦٥- أما الأنواع الأخرى من الأراضي الجافة، بالترتيب النزولي لدرجة قحولتها، فهي الأراضي القاحلة، وشبه القاحلة، والجافة شبه الرطبة، فجميعها عرضة للتصحر. وتنعكس الاختلافات بين هذه الأنواع من الأراضي الجافة في اختلاف خطر تعرضها للتصحر، وبالتالي يحتاج كل نوع منها إلى استراتيجيات مختلفة لمكافحة التصحر والتأزر. ويرد فيما يلي عرض نظري لخيارات البلدان والمناطق فيما يتعلق بالنظم الإيكولوجية لكل منها على النحو الوارد أدناه. غير أن هذه الخيارات قد لا تتخذ شكلاً موحداً، وتعتمد بشدة على الظروف الاجتماعية والاقتصادية المحلية. وفي العديد من الحالات، قد تكون هناك حاجة لوضع استراتيجيات خاصة بالظروف المحلية للتخفيف من حدة الفقر.

(أ) الأراضي الجافة القاحلة

السمات

٦٦- تمثل الأراضي الجافة القاحلة ١٢ في المائة من الأراضي العالمية. ومعظمها غير معرض لضغوط سكانية، وبالتالي لا تواجه خطر التصحر. غير أنها عندما تتعرض لضغوط سكانية شديدة، يصبح خطر تصحرها مرتفعاً للغاية. ويستخدم الرعاة البدو تقليدياً الأراضي الجافة القاحلة كمراعٍ. ولكن من المحتمل أن تزداد الضغوط السكانية في بعض المناطق، الأمر الذي سيؤدي إلى تدهور المراعي وتحويلها إلى أراضٍ زراعية.

٦٧- وتعتمد الأراضي الجافة القاحلة، بنسبة التهاطل المنخفضة فيها واحتمال التبخر والنتح الكبير، على الري لتوفير المدخلات المائية وللتنمية الزراعية. ونظراً إلى أن جميع الموارد المائية المستحدثة أكثر ملوحة من الموارد المائية التي يوفرها التهاطل المباشر، ونظراً إلى معدلات التبخر المرتفعة، فإن هذه الأراضي تواجه خطر تملح

كبيراً. وتحتاج تنمية الموارد المائية إلى تكنولوجيا متطورة واستثمارات رأسمالية لا يمكن توفيرها إلا عن طريق هيكل تمكيني. ونادراً ما يتوفر ذلك في البلدان ذات الأراضي الجافة القاحلة. وعلاوة على ذلك، فإن تكلفة الإنتاج الغذائي في الأراضي الجافة القاحلة تظل أعلى منها في الأراضي الجافة الأقل قحولة وفي النظم الإيكولوجية الأخرى غير الأراضي الجافة، وذلك حتى عندما تكون تكلفة تنمية الموارد المائية ومنع التملح أدنى من تكلفة زيادة الإنتاج.

الاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر

٦٨- إن زيادة الإنتاج الغذائي في النظم الإيكولوجية ذات الإنتاجية المرتفعة أقل تكلفة منه في النظم الإيكولوجية ذات الإنتاجية المنخفضة أصلاً. ولذلك، بدلاً من تطوير الأراضي الجافة القاحلة لزراعة الكفاف، ينبغي بالأحرى النظر في الاستخدامات البديلة التي يمكن، إذا تم الاضطلاع بها في الأراضي الجافة القاحلة، أن تدر دخلاً أكبر، مما تدره في نظم إيكولوجية أخرى. وهذا الدخل سيمكن سكان الأراضي الجافة القاحلة من استيراد الأغذية من النظم الإيكولوجية، حيث يكون الإنتاج الغذائي مربحاً أكثر. ويرد فيما يلي وصف لبعض هذه الخيارات.

'١' المحاصيل النقدية التنافسية: خلال المواسم التي تشهد فيها مناطق عديدة درجات حرارة منخفضة وأشعة شمس قليلة، تكون الأراضي الجافة القاحلة دافئة ومشمسة نسبياً. وما يحد من الإنتاج الزراعي في الأراضي الجافة القاحلة حينئذ هو الماء، على أن الدفيئة في الأراضي الجافة تؤدي إلى تخفيض التبخر، وتجعل بالتالي استخدام المياه فعالاً. وهناك طرق متوفرة لتبريد الدفيئة في النهار وتدفئتها خلال الليل باستخدام كمية صغيرة جداً من طاقة الوقود الأحفوري. ومن المزايا الثانوية لزراعة المحاصيل في الدفيئة القدرة على تسميدها باستخدام ثاني أكسيد الكربون الغازي. وتسمح البيئة المتحكم بها داخل الدفيئة بتكثيف الإنتاج الزراعي. ويتم تسويق المنتج في المناطق الأبرد بوصفه محصولاً غير موسمي بأسعار مرتفعة، في حين تكون تكلفة إنتاجه أدنى مما إذا تم إنتاجه في مكان آخر.

'٢' إنتاج الأسماك والقشريات: قد يبدو إنتاج الأسماك والاربيان والقشريات في الأراضي الجافة أمراً ينطوي على تناقض. غير أن فيزيولوجية العديد من الأسماك التجارية وغيرها من الكائنات المائية ترحب بالمياه الأجاج في الأراضي الجافة، التي تضر بالعديد من المحاصيل وأنواع التربة. وعلاوة على ذلك، فإن كفاءة استخدام المياه تتحقق بتربية الأسماك في الدفيئة وتدوير المياه المستعملة، أو بتربية عدة أنواع من الأسماك ذات الاحتياجات المختلفة، بحيث يعيش أحد الأنواع على مياه النفايات السائلة من أحواض نوع آخر. كذلك يمكن، في العديد من الأراضي الجافة القاحلة، تفادي درجات الحرارة دون الصفر التي تهلك العديد من الأسماك والقشريات التجارية. وأخيراً، فإن تربية المائيات في الأراضي القاحلة لا تتنافس مع الزراعة على الأراضي والمياه الثمينة، كما يحدث كثيراً في المناطق غير الجافة.

'٣' الطحالب والمنتجات الطحلبية: قد يبدو ذلك تناقضاً آخر، غير أنه فرصة لشعوب الأراضي الجافة القاحلة. فالطحالب الدقيقة الأحادية الخلية تنمو بصورة أسرع من النباتات المحصولية الأخرى، وقد تكون بالتالي

أكثر فعالية. وتحتاج الطحالب، مثلها مثل المحاصيل الزراعية، إلى الكثير من ضوء الشمس، وتستفيد من السدء خلال الفصل البارد. ولكنها، على عكس النباتات المحصولية، لا تفقد المياه عن طريق النتح. وتزدهر الطحالب، على عكس العديد من المحاصيل، ولكنها مثلها مثل الأسماك، على مياه الأراضي الجافة ذات النوعية السيئة. وتربى الطحالب في الأراضي الجافة داخل دفيئة أو أجهزة أخرى تمنع التبخر، وتسمح بتدوير المياه. ويمكن تربيتها في الأراضي الجافة بصورة أسرع وبتكلفة أقل من أي منطقة أخرى غير جافة. ويمكن تربية الطحالب الدقيقة من أجل استخدامات متنوعة. فيمكن أن تستخدم الخلايا الكاملة كغذاء ليرقانات الأسماك. أو، يستخرج منها مركبات كيميائية ثمينة، مثل الخضاب، ومضافات الأغذية، والفيتامينات، والأنزيمات، ومستحضرات التجميل، والمستحضرات الصيدلانية. ويكون معدل المنتج لكل وحدة من المياه المستخدمة أعلى بكثير في الطحالب منه في أية محاصيل أخرى، نظراً إلى أن نسبة الأجزاء المفيدة اقتصادياً إلى الأجزاء الأخرى للكتلة الأحيائية أكبر بكثير في الطحالب منها في النباتات الأعلى رتبة.

٤٤ ' الإنتاج التجاري للطاقة الشمسية: تتوفر الطاقة الشمسية في الأراضي الجافة القاحلة أكثر من توفرها في الأراضي الجافة الأقل قحولة والأراضي غير الجافة، كما يوجد فيها حيز أكبر لاعتراض هذه الطاقة وتركيزها. ويكمن للاستثمارات في البحوث والتنمية المتعلقة بالطاقة الشمسية أن تجعل من سكان الأراضي الجافة القاحلة مصدرين للطاقة الشمسية. كما يمكن أيضاً استخدام الطاقة الشمسية لتخفيض التكلفة المرتفعة للطاقة المستهلكة في مصانع إزالة الملح، والاستفادة بالتالي من الماء الأجاج الذي كثيراً ما يتوفر في الأراضي الجافة القاحلة. ويمكن إقامة محطات لتوليد الطاقة الشمسية في المستوطنات الصغيرة والكبيرة في الأراضي الجافة، وستكون الكهرباء المولدة محلياً أرخص من الكهرباء التي يتم الحصول عليها من مناطق بعيدة، والتي تضاف إليها تكلفة النقل.

٥٥ ' الخدمات الترويحية والسياحية: يتمتع العديد من الأراضي الجافة القاحلة بمشاهد طبيعية ذات قيمة فريدة من نوعها، تجعلها، بالإضافة إلى مساحاتها المفتوحة الواسعة وقلة عدد سكانها، جذابة للأنشطة الترويحية للوافدين من السكان المقيمين في أراضٍ غير جافة. وقد تسفر السياحة عن دخل لسكان الأراضي الجافة أكبر من أي نوع آخر من أنواع التنمية. غير أن قطاع السياحة يتطلب كميات كبيرة من المياه لأغراض الاستهلاك، وكمية كبيرة من الطاقة للتحكم في المناخ داخل المنشآت والمساكن. وتساهم التكنولوجيات المتعلقة بإعادة تدوير المياه المنزلية، والتبريد "السلبى" للمباني في ظل الظروف القاحلة (التي تتميز بالهواء الجاف الذي هو الشرط الأساسي للتبريد السلبى) في تنمية السياحة في المناطق القاحلة، بوصفها مصدراً بديلاً لكسب الرزق.

جوانب التآزر

٦٩ - تتمثل السمة المشتركة بين الخيارات الخمسة المذكورة أعلاه في أن طلبها على الموارد من الأرض والمياه منخفض، أو في أن سبل المعيشة التي تدعمها تخفض هذا الطلب. وإذا تم الاضطلاع بها في أرض تصحرت بالفعل، فإنها تخلص تلك الأرض من الضغوط التي أدت إلى تصحرها، وتساعد على إصلاحها.

١١ صون التنوع البيولوجي: إن أعداد النباتات والحيوانات من الأنواع التي تعيش في الأراضي الجافة القاحلة صغيرة، ومن ثم ينبغي، لتخفيض خطر انقراض أنواع الأراضي الجافة، أن تكون المساحات اللازمة لاستخدامها وصونها بصورة مستدامة أكبر منها في الأراضي غير الجافة. ولذلك فإن سبل المعيشة في الأراضي الجافة التي تقتصد في استخدام الأراضي تسمح بتحديد أراضٍ للاستخدام المستدام وصون التنوع البيولوجي في موقعه الأصلي. وموارد التنوع البيولوجي الموجودة في الأراضي الجافة والتي يمكن تعزيزها بهذه الطريقة كثيرة. فقد طورت نباتات الأراضي القاحلة مركبات كيميائية لحمايتها من البيئة القاسية وآكلات العشب الكثيرة. وينبغي استكشافها وتطويرها وتسويقها. كما أن الأراضي الجافة القاحلة غنية بالنباتات ذات القيم الطبية والعطرية والمنشطة، ويتم استخدامها محلياً وتسويقها. وتكتسب أنواع أخرى في الأراضي القاحلة، ولا سيما الصبار، قيمة بوصفها نباتات للزينة. وقد طورت نباتات أخرى في الأراضي القاحلة لتتحمل الملوحة ("النباتات الملحية")، التي تتميز بها التربة في العديد من المناطق القاحلة. وإذا تم استيلاء هذه الأنواع للحصول على قيمة تجارية، يمكن استخدامها من أجل إصلاح الأراضي الزراعية في الأراضي الجافة التي أدى الري إلى تملحها. وأخيراً، تمثل الحياة البرية في الأراضي الجافة ميزة للسياحة الإيكولوجية. ونظراً للمساحات المكشوفة للموئل، تكون الأحياء البرية في الأراضي الجافة ظاهرة نسبياً؛ وباقتران هذه الميزة بإمكانية التنبؤ بالطقس، تصبح السياحة البيئية في الأراضي الجافة خياراً اقتصادياً تنافسياً للغاية. وبالتالي، فإن سبل المعيشة البديلة، بوصفها خيارات لمكافحة التصحر، تؤدي إلى تخفيض خطر فقدان الموئل وانقراضه. ويمكن إذن للتنوع البيولوجي المحمي أن يوفر سبل معيشة بديلة إضافية، مقدماً بذلك إسهاماً آخر في مكافحة التصحر.

٢٢ الحد من تغير المناخ: لتخفيف الضغط على الأراضي عدة آثار: (أ) فهو يساهم في الحد من تغير المناخ، نظراً إلى أن النباتات بحالتها البكر تعمل كبالوعة ومستودع للكربون. وعلى الرغم من أن نطاق الغطاء النباتي صغير نسبياً، تمثل الأراضي الجافة القاحلة نسبة كبيرة من الأراضي العالمية؛ (ب) ويؤدي الخيار البديل، وهو الاستخدام الكثيف والواسع النطاق للأراضي، إلى إطلاق إجمالي للكربون من المستودع إلى الجو، ويحد من وظيفة النباتات كبالوعة؛ (ج) ويؤدي استخدام الأسمدة بكفاءة وتخفيض كمية مبيدات الآفات في زراعة المحاصيل النقدية المقاومة للحشرات، إلى تخفيض انبعاث عدد من غازات الدفيئة. وأخيراً، يساهم استخدام الطاقة الشمسية في تفادي الاحترار العالمي وتغير المناخ؛ وقد يؤدي استخدام الطاقة الشمسية، لا في الأراضي الجافة فحسب، بل أيضاً باعتبارها سلعة تصدرها الأراضي الجافة، إلى كبح الاستخدام المتزايد باستمرار للوقود الأحفوري غير المتجدد وما يصاحبه من انبعاث ثاني أكسيد الكربون.

(ب) الأراضي الجافة شبه القاحلة

السمات

٧٠ - تغطي الأراضي الجافة شبه القاحلة أكبر مساحة من الأراضي - ١٨ في المائة من الأراضي في العالم (أو ٣٨ في المائة من جميع الأراضي الجافة). وهي تتعرض لضغط سكاني متوسط، وتعد قدرتها على التكيف متوسطة

وهاتان السمتان مجتمعتان تجعلانها شديدة التعرض للتصحّر؛ فهي تعاني من ضغط متوسط ولكن إمكانية إصلاحها متوسطة أيضاً. وبالتالي، تمثل الأراضي الجافة شبه القاحلة، في مجال مكافحة التصحر، أكبر تحدٍ، نظراً لخصائصها المتأصلة ولمداهها الجغرافي. ولئن كانت الاستخدامات التقليدية للأراضي الجافة شبه القاحلة هي الرعي وزراعة الكفاف، فإن هذه الاستخدامات، مقترنة بالضغط السكانية المتزايدة، تؤدي إلى تدهور الأراضي. وينبغي أن لا تقتصر مكافحة التصحر في الأراضي الجافة شبه القاحلة على إصلاح المناطق المتصحرة ومنع زيادة التصحر فحسب، بل تشمل أيضاً زيادة الإنتاجية من أجل تلبية احتياجات الأعداد المتزايدة من السكان.

الاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر

٧١- إن تكلفة زيادة مدخلات المياه وتخفيض الفاقد منها في هذه المناطق أقل منها في الأراضي الجافة القاحلة حيث أن معدلات التهاطل فيها أعلى واحتمالات التبخر والنتح أقل. وهناك خياران يوصى بهما. ويتمثل الخيار الأول في نهج الإدارة المتكاملة لمستجمعات الأمطار، وهي استراتيجية واعدة لزيادة إنتاجية المراعي دون خطر التصحر، ولتفادي الحاجة إلى تحويل مراعي كاملة إلى أراضي زراعية. ويحدد هذا النهج نظاماً إيكولوجية مختلفة، داخل نطاق مستجمع للمياه، للمراعي الحرة، والتحريج، والحراثة الزراعية، وإنتاج العلف، بشكل يزيد إلى أقصى حد ممكن تجميع مياه الجريان السطحي وتخزينها. أما النهج الثاني، فيتمثل في الزراعة الكثيفة، والمستدامة مع ذلك. ويشمل ذلك التنمية المتكاملة للموارد المائية، واستخدامها وإعادة استخدامها، والري بالتنقيط، والري دون السطحي بمياه الصرف المعالجة، واستيلاء وإدخال محاصيل قادرة على تحمل الجفاف والملوحة، والحراثة بصورة تحافظ على البيئة وتستند إلى زراعة المهاد وإعادة المخلفات، والاستخدام المتكرر لمحاصيل الغطاء النباتي في دورة المناوبة، وإزالة الأراضي المُرّاحة المحروثة، والإدارة المتكاملة للمغذيات استناداً إلى خليط تسميد من المخلفات العضوية، والمواد الصلبة البيولوجية، والأسمدة الكيميائية، والإدارة المتكاملة للأفات (ولا سيما مكافحة الأعشاب الضارة). غير أن الإنتاج الغذائي قد يظل أكثر تكلفة وخطراً على التربة (التملح والتآكل). وبالتالي، قد تمثل زراعة المحاصيل النقدية وتربية المائيات، فضلاً عن السياحة البيئية، الخيارات السليمة، ليس في الأراضي الجافة القاحلة فحسب، بل أيضاً في الأراضي الجافة شبه القاحلة، شريطة توفر بيئة تمكينية.

جوانب التآزر

١١' الزراعة الكثيفة وتتحية الكربون: إن ممارسة الزراعة بشكل كثيف محلياً داخل الأجزاء المناسبة من مستجمع المياه، قد يعيد قدرة التربة على تحية الكربون في الأراضي الجافة شبه القاحلة (والأراضي الجافة شبه الرطبة) ويجدد احتياطياتها المفقودة من الكربون في التربة، الذي يقدر عالمياً بـ ٢٥ بيكوغراماً من الكربون (Lal 1999).

٢٢' التنوع البيولوجي والحد من تغير المناخ: كثيراً ما تعمل المناطق شبه القاحلة بوصفها "حدود للصحراء"، ويتغير موقع هذه الحدود عبر مساحتها فيما بين السنوات، وفقاً للتقلبات المناخية الطبيعية. ويمتد نطاق

توزع العديد من الأنواع الأحيائية الصحراوية إلى الأراضي الجافة شبه القاحلة، غير أنها لا تستطيع الدخول إلى المناطق الأقل قحولة. وتمتد أنواع غير صحراوية كثيرة نطاق توزيعها في المناطق المتاخمة ليشمل المنطقة شبه القاحلة، ولكنها لا تستطيع الدخول إلى المناطق الأكثر قحولة. وعلى سبيل المثال، فإن نبتة من الأنواع غير الصحراوية تعيش في التخوم الخارجية شبه القاحلة لنطاق توزيع نوعها، ويكون تركيبها الجيني قد تكيف لمواجهة السنوات الرطبة، تنتج خلال مثل هذه السنوات بذوراً أكثر من نوع جيني آخر مجاور. وهذا النوع الأخير الذي تكيف مع السنوات الجافة ينتج في السنوات الرطبة بذوراً أقل من النوع الجيني الأول. وبالتالي، يتغير تواتر النوعين الجينيين في المنطقة الخارجية بين سنة وأخرى، ولكن لا ينقرض أي منهما. وفي المنطقة المركزية الدائمة الرطوبة من مساحة توزيع النوع، لا تعيش إلا الأنواع الجينية التي تكيفت مع الظروف الرطبة، كما لا توجد أنواع جينية متكيفة مع الظروف الجافة. وبالتالي قد تتمكن الأنواع في المنطقة الخارجية من تحمل الاحترار العالمي، في حين قد تنقرض أعداد النوع ذاته في المنطقة المركزية. وتمثل النظم الإيكولوجية شبه القاحلة مستودعات لأنواع المنطقة المتاخمة، القدرة على المقاومة والتي قد تستخدم من أجل إعادة تكوين النظم الإيكولوجية وإصلاحها في مناطق أخرى عند تأثرها بتغير المناخ. ويمكن استخدام أراضي المناطق شبه القاحلة، التي تترك بسبب انتشار سبل المعيشة البديلة، لأعمال صون من هذا القبيل في الموقع الأصلي. ولا يزال يتعين وضع نظام من المبادرات الموجهة نحو التآزر لعملية الصون هذه من جانب المجتمعات المحلية، وتطبيقها على الصعيد الدولي.

(ج) الأراضي الجافة شبه الرطبة

السمات والاستراتيجيات الرامية إلى مكافحة التصحر

٧٢- تمثل هذه المناطق ١٠ في المائة من الأراضي العالمية، وهي المناطق الأقل جفافاً بين جميع الأراضي الجافة. ويتمثل استخدامها التقليدي في تحويلها إلى أراضٍ زراعية في الأودية والسهول، والرعي على المنحدرات المغطاء بالشجيرات أو الحدائق. وتقوم عملية التنمية الحالية بتحويل المراعي الجبلية إلى أراضٍ زراعية. ويتسم الإنتاج الغذائي بربحية أكبر في الأراضي الجافة شبه الرطبة منه في أية أراضي جافة أخرى. غير أن جزءاً كبيراً من الزراعة في المناطق الجافة شبه الرطبة يحتاج إلى الري، ومن ثم فإن الاستثمار في تنمية الموارد المائية يقترن بمخاطر تملح التربة والمياه الجوفية. ونظراً إلى أن كمية الأمطار في الأراضي الجافة شبه الرطبة كبيرة نسبياً، فإن الممارسات غير السليمة لإدارة التربة تؤدي أيضاً إلى معدل مرتفع من تآكل التربة بسبب المياه. ولكن هذه الكمية الكبيرة نسبياً من الأمطار تفضي، في الوقت ذاته، إلى التحريج، الذي يقوم بدور رئيسي في وقف تآكل التربة وتوفير خشب الوقود، شرط أن لا يكون هذا التحريج زراعة أحادية، وأن يتمشى مع التنوع البيولوجي المحلي.

جوانب التآزر

١١' تنحية الكربون بواسطة التحريج والزراعة: إن ممارسة التحريج في الأراضي الجافة شبه الرطبة لأغراض مكافحة التصحر عن طريق دوره في وقف تآكل التربة، يتسم بالفعالية أيضاً بوصفه مستودعاً وبالوعة

للكربون. وإن الأراضي المعتدلة غير الجافة أكثر ملاءمة من الناحية الإيكولوجية للتحريج من أي نوع آخر من أنواع الأراضي الجافة، ولكن ذلك ينطبق أيضاً فيما يتعلق بالإنتاج الغذائي. غير أنه بالنظر إلى أن الإنتاج يحظى بالأولوية بالمقارنة مع التحريج، فإن من الأفضل، من المنظور العالمي، استخدام الأراضي غير الجافة للإنتاج الغذائي والأراضي الجافة للتحريج. والأراضي الجافة شبه الرطبة هي، من بين جميع أنواع الأراضي الجافة، الأكثر ملاءمة للتحريج من الناحية الإيكولوجية، وبالتالي من الناحية الاقتصادية أيضاً. ولذلك، يمكن للتحريج في المناطق الجافة شبه الرطبة، المستخدمة حتى الآن أساساً لإنتاج حطب الوقود، وحفظ التربة، وتعزيز نوعية المناظر الطبيعية، والأنشطة الترفيهية، والتنوع البيولوجي، أن يقوم بدور رئيسي أيضاً في الحد من الاحترار العالمي. وقد توفر القطاعات الملوثة في المناطق غير الجافة الحوافز لسكان الأراضي الجافة لاستخدام أراضيهم لهذا التحريج، بدلاً من الإبقاء على الاستخدامات التقليدية للأراضي التي قد تسفر عن التصحر، وتدر بالتالي دخلاً أقل. والزراعة حيثما تمارس في الأراضي الجافة شبه الرطبة، ستؤدي إلى الحد من تغير المناخ عن طريق تنحية الكربون، شرط تطبيق ممارسات كثيفة على النحو الوارد وصفه في الجزء ذي الصلة المتعلق بالأراضي الجافة شبه القاحلة. ويمكن أن تدمج في خطط التحريج أعمال الصون في الموقع للأنواع البرية الشبيهة بالنباتات المزروعة وأصنافها الحقلية، التي كثيراً ما تكون شائعة في الأراضي الجافة شبه الرطبة وتتسم بأهمية للأمن الغذائي المحلي والعالمي.

٢٢' الأراضي الرطبة الطبيعية والاصطناعية: توجد في الأراضي الجافة شبه الرطبة أراضٍ رطبة أكثر مما يوجد في أية أراضٍ جافة أخرى، وعادة ما تعيش فيها أعداد كبيرة من السكان بالمقارنة مع الأنواع الأخرى من الأراضي الجافة. وبالتالي، تخصص كميات كبيرة من المياه، المتاحة بوفرة نسبية في الأراضي الجافة شبه الرطبة، للاستخدامات المنزلية. ومن اللازم معالجة هذه المياه مراعاة للأنظمة البيئية، وكذلك، وبصورة متزايدة، من أجل إعادة تدويرها لكي تصبح مياهاً للري. ونظراً إلى أن توفر مياه الصرف ليس موسمياً، وأنه ثابت نسبياً، يمكن لمياه الصرف المنزلية المعالجة والمعاد تدويرها أن تغذي الزراعة في الأراضي الجافة شبه الرطبة التي تروى جيداً ويمكن أن تدوم طوال السنة (أي بساتين الفاكهة، وما إلى ذلك)، الأمر الذي يؤدي إلى حماية التربة من التآكل طوال السنة. وتتطلب معالجة مياه الصرف على نطاق واسع أراضي رطبة اصطناعية واسعة، ويمكن للأراضي الرطبة الطبيعية أن تسهلها أيضاً. وقد يوفر ذلك حافزاً لحماية الأراضي الرطبة في الأراضي الجافة من الاستغلال المفرط لمواردها المائية ذات النوعية العالية. وتؤدي الأراضي الرطبة الطبيعية المحمية والأراضي الرطبة الاصطناعية المدارة معاً دوراً في صون التنوع الأحيائي المائي واجتذابه وحمايته، وتوفير خدمات ترفيهية. وفي الختام، تؤدي التدابير الرامية إلى منع التصحر، مع توسيع نطاق الإنتاج الزراعي في الأراضي الجافة شبه الرطبة التي تغذيها مياه الصرف المعالجة، إلى تحسين وضع الأراضي الرطبة والأحياء البرية المرتبطة بها في الوقت ذاته.

(د) موجز لخيارات التنفيذ الميداني

٧٣- يتمثل الأساس المنطقي للخيارات المقترحة فيما يتعلق بالتنفيذ الميداني في اعتبار أن الأراضي الجافة نظم إيكولوجية لا يمكن تحويلها إلى النظم الإيكولوجية المميزة للأراضي غير الجافة بصورة سليمة اقتصادياً وبالتالي مستدامة. وتستند الاستراتيجيات المقترحة إلى خصائص الأراضي الجافة التي يمكن استغلالها من أجل توفير ميزة

اقتصادية تنافسية لسكان هذه الأراضي الجافة. وعلى سبيل المثال، يمكن تحويل لعنة الأراضي الجافة المتمثلة في الأشعة الشمسية الشديدة، ودرجات الحرارة المرتفعة، والنوعية السيئة للماء الأجاج، ومساحاتها المهجورة والبرية، إلى نعمة تتمثل على التوالي في الطاقة الشمسية، والمحاصيل النقدية الشتوية، وتربية المائيات، والسياحة. وهذه النعم يمكن إنتاجها جميعها في الأراضي الجافة بتكلفة اقتصادية وبيئية أدنى من تكلفتها في الأراضي غير الجافة. وذلك بشرط ألا تطبق الخيارات المتعلقة بالتنمية ومكافحة التصحر في جميع الأراضي الجافة بدون تمييز. فقد وضع كل منها بشكل يناسب البيئة الأيكولوجية، والبيئة الاجتماعية الاقتصادية التي يرجح أن يسفر ذلك الخيار فيها عن فوائد اقتصادية قصيرة الأجل، فضلاً عن الفوائد الاقتصادية طويلة الأجل للسكان (الجدول ٣). وتجدر الإشارة إلى أن هذه الخيارات لا تحتاج إلى تكنولوجيات متطورة، تتجاوز قدرة السكان المحليين على اقتنائها وتشغيلها. صحيح أن البحوث المتعلقة بهذه التكنولوجيات معقدة، ولكن نقلها وتكييفها غالباً ما يكون ميسوراً. غير أن التطبيق الناجح قد يعتمد في كثير من الحالات على وجود نسيج اجتماعي سياسي تمكيني إلى جانب الهياكل الأساسية اللازمة. وحتى في الحالات التي لا تكون فيها البيئة الاجتماعية السياسية مؤاتية، يمكن تحسين المعارف المحلية والممارسات المحلية وتطويرها وتكييفها كي يتسنى إجراء تبادل بين الأطراف المتعاونة إقليمياً. وقد يتسم تبادل التجارب والخبرات المحلية فيما بين الأطراف المتجاورة بفعالية أكبر من اعتماد التكنولوجيات المستوردة.

٧٤- ولا تتعارض مكافحة التصحر مع حفظ التنوع البيولوجي، كما أن حفظ التنوع البيولوجي والحد من تغيير المناخ لا يعرقلان تنمية الأراضي الجافة ولا يقيدان من أسباب معيشة المجتمعات المحلية. بل في الواقع يمكن لاستراتيجيات مكافحة التصحر وفي الوقت نفسه حفظ التنوع البيولوجي و/أو الحد من تغيير المناخ الموجزة في الجدول ٤، أن تعود بمنافع مباشرة أيضاً على السكان المحليين.

٧٥- ومن الجدير بالملاحظة أن معظم الاستراتيجيات المقترحة لا تفرض ضغوطاً على الموارد الطبيعية من الأراضي الجافة. ولذلك، يفترض أنها تسهم أيضاً في حفظ التنوع البيولوجي والحد من تغيير المناخ وتشكل خيارات مزدوجة الفائدة. فمن جهة، لا يكون سكان الأراضي الجافة ملزمين بالتنازل عن إيراداتهم أو القيام باستثمارات خاصة في مجالي التنوع البيولوجي وتنحية الكربون. ومن جهة أخرى، يمكن بل ينبغي لسكان الأراضي الجافة أن يستفيدوا من الاهتمام العالمي بالآثار الضارة لتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي. ولذلك ينبغي لهم أن يروجوا أنشطتهم ونجاحاتهم لتشجيع المستفيدين على مكافأتهم على إسهاماتهم الإقليمية والعالمية التي تتجاوز إلى حد بعيد نطاق مكافحة التصحر في المناطق التي يعيشون فيها. وبهذه الطريقة، ستؤدي الاستراتيجيات المقترحة المزدوجة الفائدة إلى التآزر في مكافحة التصحر.

الجدول ٣- الخصائص والاستراتيجيات المرتبطة بنوع الأراضي الجافة

| الآثار التآزرية | مكافحة التصحر | الامكانيات الاقتصادية | قيود التنمية | |
|--|--|--|--|----------------------------|
| ترك موارد أرضية لأغراض صون التنوع البيولوجي، والعمل كمصدر وبالوعة للكربون. استخدام الطاقة الشمسية لتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة | زراعة المحاصيل النقدية وتربية المائيات والزراعة داخل "دفيئة"، وإنتاج الطاقة الشمسية، والسياحة البيئية | إن الدفاء والطاقة الشمسية والماء الأجاج عوامل مثالية لتربية المائيات، والمشاهد الطبيعية الخلابة للبراري، والأحياء البرية "القاتنة" | تعتمد التنمية الزراعية كثيراً على التنمية ذات التكلفة المرتفعة للموارد المائية | الأراضي الجافة القاحلة |
| صون التنوع البيولوجي الجيني الذي يتمتع بإمكانية تحمل تغير المناخ، واستخدامه لاصلاح النظم الايكولوجية المتضررة من تغير المناخ؛ واستعادة إمكانية تحمية الكربون | الادارة المتكاملة لمستجمعات المياه: الحراجة الزراعية، والمراعي الحرة، والماشية التي تغذى بالعلف، وتجميع مياه الجريان السطحي، والري باستخدام مياه الصرف المعالجة، وزراعة المحاصيل النقدية وتربية المائيات، والزراعة الكثيفة والمستدامة مع ذلك، والاستخدام المجتمعي للتنوع البيولوجي | توفر كميات كبيرة من المياه نسبياً، ووجود تنوع بيولوجي غني وهام نسبياً من الناحية الاقتصادية | أكبر خطر للتصحر بسبب اجتماع الضغط السكاني وهشاشة النظام الايكولوجي | الأراضي الجافة شبه القاحلة |
| تحمية الكربون في الغابات، والتكامل بين صون الأراضي الرطبة وإعادة استخدام مياه الصرف للأغراض الزراعية | هي الأنسب للزراعة، ويؤدي التحريج الواسع النطاق دوراً رئيسياً أيضاً في صون التربة والمياه | درجة أقل من الهشاشة، وزراعة الكفاف مربحة نسبياً وأقل مخاطرة | ضغط سكاني كبير، وتآكل التربة بسبب الفيضانات | الأراضي الجافة شبه الرطبة |

الجدول ٤ - الإجراءات المتخذة وصلتها مع الاتفاقات

| اتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة | مبادئ الغابات | اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ | اتفاقية التنوع البيولوجي | اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر | |
|---|--|--|---|--|---|
| يمكن إدماج الأراضي الرطبة في إدارة أحواض التجميع وتوفير المياه للاستعمال المستدام | نوع من أنواع تشجير الأراضي الجافة، من شأنه أن يسهم في تغذية المياه الجوفية | تحفظ الكربون العضوي للتربة والغطاء النباتي فوق سطح الأرض كالبالوعة وخزان للكربون | تحفظ معظم التنوع البيولوجي في أحواض التجميع باستخدام أجزاء منها وبالتالي المساهمة في مجمل عملية الاستدامة | لا يوجد إفراط في استغلال المياه المحلية ومن ثم هناك احتمال ضعيف للتملح؛ تجميع مياه الأمطار والمدرجات والأشجار التي تحفظ التربة | الإدارة المتكاملة لأحواض التجميع: زراعة الأحراج واستغلالها (الحطب، والعلف والمحاصيل السنوية)، تجميع مياه الأمطار للأشجار والمراعي |
| | | تطالب بإنشاء مستودعات لكربون التربة من خلال تنحية أيونات الكربون العضوي من التربة، والمحافظة على عمل البالوعات | يمكن استخدام التنوع البيولوجي المحلي لتحسين المحاصيل أو لتوفير محاصيل جديدة | زيادة الإنتاج الزراعي دون تحات وتملح التربة | حصاد مكثف ولكن مستدام (الجفاف - ومحاصيل ذات إيرادات عالية ومقاومة للتملح، إلخ) |
| الحد من الضغط على موارد المياه في الأراضي الرطبة | الحد من الضغط على الأحراج في الأراضي الجافة | الحد من الضغط على الأرض (أ) يحفظ بالوعات الكربون ومستودعاته؛ و(ب) يسمح بحفظ مقاومة التنوع البيولوجي لتغير المناخ | الحد من الضغط على الأرض يخلف المونل من أجل حفظ التنوع البيولوجي في الموقع، وبالتالي تشجيع استخدامها | دخل مرتفع لوحدة التربة والماء المستخدمين وبالتالي تحقيق وفورات في الموارد من الأرض والمياه | تكثيف الزراعة في الدفيئة (الأرض والماء) (المحاصيل النقدية والأسماك والمواد الصناعية من الطحالب) |
| حفظ المياه في الأراضي الرطبة | تشجيع التحريج من خلال ري الشجيرات بمياه النفايات المعالجة | حفظ موارد المياه في الأراضي الرطبة | تشجيع التنوع البيولوجي للمراعي | الحد من الإفراط في استغلال المياه وبالتالي تملح المياه الجوفية | استخدام مياه النفايات المعالجة لأغراض الزراعة والمراعي والسياحة |
| حماية التنوع البيولوجي في الأراضي الرطبة ومن ثم الخدمات الأخرى المتعلقة بالأراضي الرطبة | | حفظ التنوع الجيني المساعد في استعادة النظم الإيكولوجية لتغير المناخ التي تم إتلافها | المنافع العالمية من أصول التنوع البيولوجي في الأراضي الجافة | إمكانات الاستغلال الاقتصادي كبديل لكسب أسباب المعيشة؛ وتشجيع السياحة غير الضارة بالبيئة | حفظ الموارد البيولوجية في الموقع وحفظ الحياة البرية |
| استخدام الأراضي الرطبة للاستجمام | | | زيادة التوعية بحفظ الحياة البرية | تنويع مصادر الدخل والحد من الإفراط في استخدام الموارد في المناطق الجافة | السياحة غير الضارة بالبيئة والسياحة المتعلقة بالحياة البرية |
| | زيادة المناطق التي تم تشجيرها | زيادة عدد مصارف ومستودعات الكربون | تحسين نظام مياه التربة للنباتات البرية | حفظ التربة واستخدام زراعة بدائل الحطب | تجميع مياه الأمطار للتحريج |
| | الحد من الحاجة إلى الحطب يحفظ الغابات | استبدال الوقود الأحفوري بطاقة غير مشعة؛ الحد من الحاجة إلى الحطب يحفظ بالوعات الكربون | الحد من الحاجة إلى الحطب يحفظ النباتات وما يرتبط بها من أجناس الحيوانات | تخفيف الحاجة إلى الحطب يحفظ الغطاء النباتي للتربة فيحول دون تحات التربة | الاستخدام المحلي وإمكانية الإنتاج التجاري للطاقة الشمسية |

جيم- خطة العمل لتضافر الجهود

(أ) المبادئ

٧٦- بالاستناد إلى الفرع السابق، من الملائم الآن دمج استراتيجيات مكافحة التصحر وآثارها على التآزر، في خطة عمل لتحقيق التآزر. وتستند خطة العمل من أجل التآزر الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر إلى عدة مبادئ. وهي مبادئ ليست جديدة تماماً، ويمكن أن يكون قد تم تنفيذها بشكل أو بآخر من قبل المجتمعات المحلية التي تمارس نهجاً كلياً فيما يتعلق باستخدام الموارد. ومع ذلك فإن جمعها في إطار واحد يتيح فرصة للشروع في مناقشة بناءة بشأن تحقيق التآزر في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على مستوى التنفيذ الميداني.

المرحلتان - العمل الإرشادي على المستويين المحلي والقطري

٧٧- تتألف الخطة من مرحلتين. يتم في المرحلة الأولى تصميم برامج متكاملة للمناطق المحلية باتباع نهج قائم على مشاركة المجتمع المحلي المعني، وتشترك الأطراف في تمويلها، بموجب المواد ٥ و٦ و٩ و١٢ و١٣ و١٤ و٢٠ و٢١ من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. ثم يتم الاضطلاع بهذه المشاريع التي لن تفيدها المجتمعات المحلية التي وضعت من أجلها فحسب بل أيضاً ستفيد في كونها مواقع إرشادية لبلدان هذه المجتمعات المحلية والمناطق الفرعية. ومع ذلك، فإن نجاح مثل هذه المشاريع الرائدة المنفردة في جلب المنافع إلى المجتمعات المحلية التي يتم تنفيذها فيها، بل وحتى في الاستفادة منها كمواقع إرشادية، لن يحد، على الأرجح، من درجة التصحر في البلد المتأثر بأسره. ولبلوغ ذلك، وهو الهدف النهائي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، يتطلب الأمر الانتقال إلى مرحلة ثانية ذات طبيعة مختلفة تماماً. ويضطلع بالمرحلة الثانية لا من خلال تطبيق نهج المشاركة فحسب، بل أيضاً من خلال وضع نهج من القاعدة إلى القمة بكل معنى الكلمة. فخلال المرحلة الثانية، التي ستأخذ شكلها المحدد، على الأرجح، بعد فترة طويلة من الشروع في المرحلة الأولى، يتم توعية المجتمعات المحلية في جميع أنحاء البلد المتأثر من خلال عمل واسع النطاق ومتعمق تقوم به الجهات الميسرة المحلية المدربة، مما سيهيء الظروف التي تمكن من تكرار نجاحات المشاريع الرائدة على مستوى القطر بأسره.

التخطيط متعدد المراحل وانقسام المنافع

٧٨- يتمثل المبدأ الثاني في تسلسل مراحل تطور الخطة، التي يتم فيها تحديد الإجراءات المزدوجة الفائدة أو "التآزر الافتراضي" ثم تنقسم منافعها إلى "حصص" محلية ووطنية وعالمية. وبعد ذلك، يتم النظر في إجراءات إضافية تتعلق بمواضيع اتفاقيات أخرى وتنقسم منافعها إلى "حصص" محلية ووطنية وعالمية.

أهمية التكلفة الإضافية

٧٩- والمبدأ الثالث هو معالجة مسألة "التكلفة الإضافية". حيث إن اتخاذ إجراء وطني إضافي يتجاوز ما هو مطلوب لمكافحة التصحر يفرض تكاليف إضافية على البلدان تتجاوز التكاليف الضرورية على وجه الدقة لبلوغ أهدافها المتعلقة بالتنمية المستدامة للأراضي الجافة فيها، لكنها، على الرغم من ذلك، تولد منافع إضافية يمكن للعالم بأسره أن يتقاسمها. والحد من انبعاثات غازات الدفيئة وحماية التنوع البيولوجي المحدد هي أمثلة على مثل هذه المنافع البيئية العالمية، فالبلدان التي تتأزر في مكافحة التصحر قد تتكبد تكاليف إضافية لتحقيق منافع بيئية عالمية. وثمة مثال مبسط على ذلك هو استخدام التكنولوجيا المتقدمة للطاقة الشمسية في حالة يكون فيها من الكافي استخدام مولد طاقة يعمل بالفحم بتكاليف أقل ويمكن مراقبة درجة التلوث الذي يحدثه، لتوليد القوة الكهربائية المطلوبة لضخ مياه الري، مع الوفاء بمعايير بيئية معقولة. وهذا الإجراء، أي تفضيل الطاقة الشمسية على الفحم، يفرض تكلفة إضافية ويتفادى انبعاثات غازات الدفيئة التي ستنتج لولا ذلك. ومع ذلك فإنه يلبي أيضاً نفس الهدف الإنمائي الوطني (تنمية الموارد المائية) وفي الوقت نفسه يحمي أيضاً السكان المحليين من التلوث، وفقاً لمعايير معقولة. وفي هذه الحالة، ترتبط التكلفة الإضافية بفائدة بيئية عالمية بسبب خفض انبعاثات غازات الدفيئة.

بث الوعي والجهات الميسرة

٨٠- يتمثل المبدأ الرابع في حفز الوعي. وذلك المبدأ هو أكثر العناصر أهمية بالنسبة للتأزر. وينبغي نشر الوعي بالروابط الإيكولوجية والمنافع الإضافية لتدابير مكافحة التصحر من القاعدة حتى القمة بغية توليد الدعم للبرنامج، وبالتالي خلق التأزر. وتعتبر الجهات الميسرة التي تتلقى تدريباً خاصاً على هذه المهمة، وأدوات توظيف وتدريب وتعيين تلك الجهات أهم عنصر لبناء القدرات في خطة العمل من أجل التأزر. ويتم فيما بعد التوسع في هذه المبادئ كمثل واحد فقط على تنفيذها.

(ب) المرحلة الأولى - التأزر من خلال البرامج المتكاملة للمناطق المحلية

النهج العام

٨١- في هذه المرحلة، يقوم بلد طرف متأثر مختار، بتنفيذ برنامج يتعلق بمجتمع محلي واحد أو/و حوض تجميع واحد أو نظام إيكولوجي واحد يتم فيه التأزر في مجال تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وذلك أيضاً من خلال تنفيذ اتفاقية واحدة أخرى أو أكثر، أو من خلال معالجة مجال واحد أو أكثر من مجالات تركيز مرفق البيئة العالمية. ويمكن الاضطلاع بذلك كجزء لا يتجزأ من برنامج العمل الوطني لمكافحة التصحر. كما يمكن إدماجه في خطة لمحمية الغلاف الحيوي من الأراضي الجافة.

٨٢- ويمكن أن يتضمن تخطيط البرنامج المراحل التالية (الشكل ١):

'١' تقوم منظمة حكومية أو غير حكومية أو شريك أو أية هيئة مناسبة أخرى باختيار موقع ونظام إيكولوجي ومجتمع محلي لتنفيذ برنامج رائد متكامل وتأزري. ويمكن للموقع، عندما يكون ذلك مناسباً، أن يصبح عنصراً في خطة العمل الوطنية لذلك البلد:

'٢' تقوم الهيئة المختارة، من خلال عملية المشاركة مع السكان المحليين، بتحديد معالم ومدى وشدة التصحر، وتصميم مشروع لمكافحة التصحر من خلال اتباع نهج كامل لأحواض التجميع، وتقوم بعد ذلك بتحليل منافع البرنامج من حيث كلفته؛

'٣' تُحدد عناصر البرنامج المصمم، التي ستعالج أيضاً التنوع البيولوجي، وتغير المناخ والغابات والمناطق الرطبة (التأزر "الافتراضي")، وتقدير نصيبها من التكاليف الإجمالية. كما يتم تقسيمها إلى عناصر ذات أهمية محلية فقط، وعناصر ذات فوائد عالمية، ويتم تقسيم التكاليف وفقاً لذلك، بحيث يمكن تمييز التكاليف الإضافية، إن وجدت؛

'٤' يتم الآن تعديل تصميم البرنامج لزيادة المنافع التي تعود على المجتمع المحلي من خلال احترام الاتفاقيات الأخرى (أ) دون المساس بمكافحة التصحر، أو حتى (ب) بشكل يجعل مكافحة التصحر أكثر فعالية. وسيكون تركيز "التأزر" (أي بما في ذلك عناصر البرنامج التي تعكس الالتزامات بالاتفاقيات الأخرى) أولاً على المنافع الوطنية. ويتم فيما بعد تقييم نفس عناصر البرنامج المضافة بالنسبة لمنافعها العالمية. ويمكن عندئذ إضافة عناصر إضافية للبرنامج يكون لها منافع عالمية فقط. وسيترتب على هذه الصيغة الأخيرة لمشروع البرنامج، على الأرجح، تكاليف إضافية يتم حسابها؛

'٥' ثم تعدل خطة البرنامج بصورة متكررة حتى تنخفض تكاليف مكافحة التصحر إلى أدنى حد من خلال تحقيق المستوى الأمثل لها مع الامتثال للالتزامات إزاء اتفاقات أخرى للبيئة ومجالات تركيز مرفق البيئة العالمية، وزيادة الفائدة المستدامة التي تعود على المجتمع المحلي، إلى أقصى حد. وإذا كان بإمكان الحد من فعالية مكافحة التصحر مع زيادة فائدة التنوع البيولوجي أن يحقق مثلاً أكبر قدر من الفائدة للمجتمع المحلي، فينبغي أخذ هذا الإجراء البديل في الحسبان أيضاً. وسيتم إدراج توزيع المنافع مقابل التكاليف وحسابها بالنسبة لكل تغيير وخيار (مكافحة التصحر وحدها، والتأزر "الافتراضي" للمنافع الوطنية والتأزر "الافتراضي" للمنافع العالمية، وزيادة التأزر "الافتراضي" للمنافع الوطنية، وزيادة التأزر "الافتراضي" للمنافع العالمية). ولذلك ستكون أسباب اختيار الخيار المفضل شفافة وسهلة التقييم.

٦٦ وستقدم وثيقة البرنامج المعدة مشفوعة بالتكاليف المشار إليها أعلاه، إلى الآلية العالمية، التي ستساعد في تحديد مصادر التمويل ومصادر التمويل المشتركة ووكالات التنفيذ والخيارات بما في ذلك في القطاع الخاص؛

٦٧ وسيتم الاضطلاع بعملية الإبلاغ عن التقدم المحرز في المشروع ونتائجه لا من خلال إبلاغ وكالات التمويل والمنظمات المنفذة والحكومة المعنية فحسب بل أيضاً أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. ولن تتضمن التقارير فروعاً منفصلة لكل صك آخر ملزم قانوناً ولكل مجال من مجالات تركيز مرفق البيئة العالمية، بل ستكون شاملة ومتكاملة تعكس روح المشروع الذي تم تقديم التقرير عنه. ويمكن، فيما بعد، أن تقدم أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر هذه التقارير إلى غيرها من الأمانات المعنية للنظر فيها. وبإمكان هذا الإجراء المتعلق بالإبلاغ أن يخفف على الحكومات من عبء بذل جهود مزدوجة للإبلاغ وأن يجعل عمل مختلف الأمانات أكفأ.

٨٣ - وبمجرد تمويل البرنامج وتنفيذه، يمكن أن يصبح الموقع موقعاً إرشادياً ويفيد في كونه موقعاً للتركيز لتوسيع نطاق اللجوء إلى التآزر وبث الوعي في هذا المجال. كما يمكن أن تستخدم بعض المواقع لمدة طويلة كمواقع مرجعية ينبغي مراقبتها بصورة مستمرة لإيضاح آثار المشروع في الأجل الطويل على حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه بصورة مستدامة، وعلى تنحية كربون التربة، وفي الوقت نفسه على استعادة إنتاجية الأرض وتوفير سبل معيشة مستدامة مناسبة للسكان المحليين.

الشكل ١ - مراحل التخطيط، المرحلة الأولى - الخانات التي تمثل التكلفة/المنفعة

| | |
|---|---|
| مكافحة التصحر | (١) مكافحة التصحر دون تأزر واضح |
| مكافحة التصحر التأزر "الافتراضي" | (٢) توضيح التأزر "المستتر" أو "الافتراضي" |
| مكافحة التصحر التأزر "الافتراضي" المنفعة الوطنية المنفعة العالمية | (٣) التمييز بين التأزر "الافتراضي" ذي المنفعة الوطنية وذي المنفعة العالمية |
| مكافحة التصحر التأزر "الافتراضي" المنفعة الوطنية المنفعة العالمية زيادة التأزر | (٤) زيادة التأزر في مجالات لا تتعلق مباشرة بمكافحة التصحر |
| مكافحة التصحر التأزر "الافتراضي" المنفعة الوطنية المنفعة العالمية زيادة التأزر المنفعة الوطنية المنفعة العالمية | (٥) التمييز بين زيادة التأزر ذي المنفعة الوطنية وذي المنفعة العالمية (التكاليف الإضافية موضوع خط تحتها) |

(ج) المرحلة الثانية - التأزر على مستوى المجتمع المحلي

منافع التأزر لمكافحة التصحر

٨٤- ولئن كان السكان المحليون يدركون، في معظم الأحيان، معالم التصحر في أراضيهم، والأضرار المترتبة على ذلك ولئن كانوا متلهفين على إصلاح الأضرار وقلب اتجاه الأسباب (أي مكافحة التصحر)، فإنهم يدركون بصورة أقل، على الأرجح، مفاهيم الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي وحفظه والحد من تغير المناخ. وكذلك، ولئن كانت مكافحة التصحر تولد فوائد مباشرة وفورية في معظم الأحيان بالنسبة للسكان المحليين، فإن الفوائد المترتبة على الإجراء الذي يقومون به لحفظ التنوع البيولوجي ولا سيما للحد من تغير المناخ، لا تكون عادة واضحة بهذا القدر. ومع ذلك، فإن هذا الإجراء الأخير مفيد بالنسبة لبلدانهم ككل، لا سيما إذا كانت من البلدان الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أو اتفاقية رامسار. ولذلك فمن الضروري

بث الوعي لدى السكان المحليين بالفائدة المباشرة التي تعود عليهم من مكافحة التصحر بطرق تحفظ أيضاً التنوع البيولوجي وتحد من تغير المناخ. وبذلك يجعل قادة المجتمعات المحلية حكوماتهم تدرك الفوائد الوطنية المضافة المترتبة على الجهود التي تبذلها مجتمعاتهم لتحسين أرضهم. وربما يؤدي ذلك في نهاية الأمر إلى تعويض المجتمعات المحلية عن جهودها المبذولة لإفادة البلد وحكومته. وعندئذ فقد يزداد ميل الحكومات إلى دعم مجتمعاتها المحلية في مكافحة التصحر.

بث الوعي باستخدام "السلم من القاعدة إلى القمة"

٨٥- يوضح السيناريو الذي تم وصفه للتو "السلم من أسفل القاعدة إلى القمة" لبث الوعي - من أسفل درجة بث الوعي لدى السكان المحليين حتى بث الوعي لدى حكومات البلدان المتأثرة (حيث يكون الوعي، على الأرجح أضعف بالمقارنة مع ما هو عليه في المجتمعات المحلية) حتى أعلى درجة بث الوعي لدى البلدان الأخرى والمنظمات الدولية. ويتوقف النجاح على أسفل الدرجات أي بث الوعي لدى السكان المحليين. والسكان المحليون يصبحون مدركين بمنافع التآزر إذا (أ) كانوا ملمين بالمسائل التقنية أي قيمة التنوع البيولوجي والتهديد الذي يترتب على تغير المناخ؛ و(ب) كانوا قادرين على تقييم ما يتحملوه من تكاليف وما يجنوه من فوائد، مقابل منافع ذلك بالنسبة لبلدانهم وحكوماتهم.

٨٦- وينبغي إعلام المجتمعات المحلية وقادتها بغية مواجهة هذين الشرطين. وقد قيل الكثير بشأن حملات التثقيف المحلي، والتعليم والتربية عن بعد من خلال شبكة "الإنترنت". ومع ذلك، فإن هذه الحملات ليست بنفس قدر فعالية المشاركة المستمرة، كما أن التعليم عن بعد وشبكة الإنترنت لا يشكلان خياراً سليماً بالنسبة لمعظم المجتمعات المحلية. ولكي يحصل شخص ما على المعلومات من الحاسوب، يجب أن يجلس براحة أمام شاشة الحاسوب ويدرس بصورة متفاعلة مع الحاسوب. وببساطة فإن الموارد لذلك غير متوفرة. ولذلك، ينبغي للمربين أو للمدربين المهنيين (أو "الجهات الميسرة" وهو من مصطلحات البنك الدولي) أن يقوموا بدور نشيط على مستوى المجتمعات المحلية، ومن الأفضل أن يتم اختيارهم من بين أفراد تلك المجتمعات المحلية. وبهذا، يتعين على كل بلد متأثر أن يقوم بإعداد كادر من الجهات الميسرة التي تكون مهمتها (أ) الشروع في سلسلة الأحداث المطلوبة وبث الوعي لدى السكان المحليين؛ و(ب) تيسير تنفيذ مشاريع التآزر من قبل المجتمعات المحلية، بل وحتى من قبل المناطق بأسرها، وذلك بعد صعود "السلم" بنجاح وبعد الحصول على الدعم.

كادر الجهات الميسرة المحلية

٨٧- لاحظت حلقة العمل سيدي بوكير عن "التآزر في التنفيذ الوطني" أن "المتدخلين من الخارج تقع على عاتقهم مهام صعبة تتمثل في إقامة الروابط بين السياسات العليا - السفلى (التي لا بد منها في الصكوك الدولية) والإجراءات من القاعدة إلى القمة (الضرورية لتحقيق نتائج دائمة). ووفقاً لذلك فإنهم بحاجة إلى التدريب ليصبحوا جهات ميسرة لعمليات مملوكة محلياً بدلاً من منفذين لخطط مفروضة على المستوى الوطني". وفي بعض البلدان، ينطوي نموذج

التأزر على المستوى المحلي على استخدام وكلاء الإرشاد الموجودين. ومن الناحية النظرية، فإن أولئك الوكلاء الحكوميين لهم أكبر قدر من الاتصالات المنتظمة مع السكان ويتمتعون بميزة التصرف كمنسقين بين الحكومة والمجتمع المحلي. وبإمكان وكلاء الإرشاد أن يشركوا على مستوى القرية المنظمات والمؤسسات القائمة والتي يكون مقرها المجتمعات المحلية، في عملية لتحديد الأولويات والتخطيط. ويكون بإمكانهم، بعد تلقي التدريب المناسب، أن يتعاملوا بصورة فعالة مع القرويين ويقدموا المساعدة في عدة مجالات، وذلك مثلاً في رصد المعلومات والوصول إليها ومفاتيح الشركاء وهم أفضل الوسائل لبناء القدرات فيما بين السكان المحليين.

٨٨- بيد أنه فيما يتعلق بمهمة التأزر في مكافحة التصحر، فإن الأمر يتطلب بذل جهود متضافرة مركزة. وينبغي أولاً تكوين كادر من الجهات الميسرة ثم تمكين عمل الجهات الميسرة والمحافظة عليه. ونزولاً على طلب مؤتمر الأطراف، فيمكن أن تؤدي الأمانة دوراً في تفويض وتصميم وتخطيط واقتراح وتشجيع الأدوات والآليات (أ) لتكوين مثل هذا الكادر و(ب) تمكينه من العمل. ويتطلب تكوين الكوادر الاضطلاع بالأنشطة التالية: (أ) وضع برنامج للتعليم والتدريب؛ (ب) تحديد وتفويض المرافق أو المؤسسات الموجودة التي تعتمد البرنامج وتتفذه؛ و(ج) إنشاء آلية لاختيار المتدربين؛ و(د) زيادة الدعم المالي للاضطلاع بالتدريب. ولتمكين عمل الكوادر، من الضروري: (أ) إعداد برامج عمل للجهات الميسرة؛ و(ب) توزيع الجهات الميسرة على المجتمعات والمناطق المحلية؛ و(ج) الحصول على الدعم المالي للاضطلاع بعمل الجهات الميسرة؛ و(د) رصد عمل الجهات الميسرة وأثره؛ و(هـ) تخصيص أو إقامة المرفق أو المنظمة أو المؤسسة القادرة على الاضطلاع بالأنشطة أعلاه.

كفاءات الجهات الميسرة

٨٩- يتعين على الجهة الميسرة أن تكون ملمة بمجالات التصحر والتنوع البيولوجي وتغير المناخ والحراجة، إلخ، لكي تتمكن من الاضطلاع بمهمتها وتنسيق مكافحة التصحر الذي تقوم به المجتمعات المحلية في المناطق المتأثرة. ومهمة تدريب شخص ما على جميع هذه المجالات قد تبدو مهمة مستحيلة. لكن نظراً إلى أن الناتج النهائي لذلك التدريب هو ليس أن يصبح الشخص عالماً أو باحثاً بل شخصاً متدرباً على وضع البرامج، ولذلك فإنها ليست بهذه الصعوبة التي لا يمكن التغلب عليها، فيما يبدو. فهناك جوانب إيجابية وسلبية لتفويض هذه المهمة إما إلى مؤسسات أكاديمية أو تدريبية أو إنشاء منظمة خاصة للتدريب. وينبغي تحديد شروط التعليم الأساسية للمرشحين الذين يتم اختيارهم للالتحاق ببرنامج التدريب. وينبغي السعي إلى تحقيق توازن بين الحاجة إلى أن يكون للجهة الميسرة خلفية مهنية كافية والحاجة إلى أن تأتي الجهات الميسرة من المجتمعات المحلية. ومن الضروري أن يكون إجراء اختيار المرشحين وعملية توزيع الجهات الميسرة حملة شهادات التدريب على المجتمعات المحلية، وفق معايير تحدد مسبقاً وتكون شفافة بالكامل.

طريقة عمل الجهة الميسرة

٩٠- إن دور الجهة الميسرة كمرّب وكحافز للوعي وكمصدر للمعلومات هو دور مباشر. ومع ذلك، فإن التحدي الهام الذي يواجهه يتمثل في تقييم استثمار المجتمع المحلي في التآزر لمكافحة التصحر، وتقييم المنفعة المباشرة التي تعود على المجتمع المحلي، والمنفعة التي تعود على البلد ككل، بل وحتى المنفعة العالمية. وقد يكون المثل الافتراضي لأبعاد هذه المهمة هو مصير موقع يعاني من تحات التربة بسبب الرعي المفرط. فهناك في هذه الحالة ثلاثة خيارات على الأقل لمكافحة التصحر. يتمثل الخيار الأول في وقف الرعي من خلال نقل الماشية كلها وبناء المدرجات لتقليل سرعة الجريان السطحي. وبذلك يتم الاستعاضة عن فقدان التربة بتربة تجلبها مياه الجريان السطحي التي يتم تقليل سرعة جريانها، وتترسب في المدرجات. وهذه هي ممارسة لمكافحة التصحر، لا يترتب عليها أية روابط ومن ثم لا تكون إمكانيات التآزر متاحة فيها. ويتمثل الخيار الثاني في عدم تحويل هذه المراعي الأصلية إلى أراض زراعية، بل في إعادة إدخال الرعي الخاضع للمراقبة بعد إصلاح المدرجات المستحثة. ومن شأن هذا الخيار أن يعزز التنوع البيولوجي أيضاً، بينما يحد الخيار الأول منه. ويتمثل الخيار الثالث في استخدام الموقع الذي تم بناء المدرجات فيه حديثاً، لأغراض التشجير، أو التشجير الزراعي. ويتيح هذا الخيار إمكانية التآزر في مكافحة التصحر من خلال المشاركة في حفظ الغابات والحد من تغير المناخ وتشجيع التنوع البيولوجي.

٩١- ويتمثل دور الجهة الميسرة في (أ) جعل السكان المحليين يدركون وجود الخيارات الثلاثة، من أوجه النظر التقنية؛ و(ب) تقييم استثمار السكان المحليين في كل خيار، مقابل قيمة المنافع - المنافع المباشرة التي تعود إلى السكان المحليين من مجرد مكافحة التصحر (المحاصيل والماشية والحد من أضرار الفيضانات وتحرك التربة لكل خيار من الخيارات الثلاثة على التوالي)، والمنفعة المباشرة المترتبة على التآزر (النباتات العشبية والطبية للاستخدام المحلي والحطب بالنسبة للخيارين الثاني والثالث على التوالي) والمنفعة غير المباشرة للتآزر (المكافأة التي تقدمها الحكومة لتشجيع دوام الأجناس الهامة، ومهمة البالوعات والخزانات للغابات الاصطناعية - شريطة أن تكون الجهة الميسرة على علم بأن ذلك الخيار هو خيار ملموس). وكذلك، ونظراً إلى أن التصحر يتخذ أيضاً شكل فقدان مستودعات الكربون، (من خلال فقدان المادة العضوية للتربة)، فحتى مكافحة التصحر وحدها (الخيار الأول) دون روابط، تسهم في الحد من تغير المناخ، وبالتالي قد تستحق قدراً من المكافأة وتصبح مجالاً للتآزر. ويتضح من هذا المثال أنه يتعين أن تكون للجهة الميسرة خبرة في الزراعة والحراثة ومكافحة التصحر والتنوع البيولوجي وتغير المناخ وكذلك في التخطيط الريفي والعلوم الاقتصادية والاجتماعية. وهذه المعارف تأتي فوق مهارات التفاوض والعلاقات العامة، ومعرفة ثقافات ولغات السكان المحليين وكذلك بنية الحكومة المحلية والوطنية. وتشكل عملية إقامة الهياكل الأساسية والوسائل والمؤسسات التي تقولب الجهات الميسرة المحلية هذه، تحدياً هاماً أمام اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

رابعاً- الشراكة من أجل التآزر

٩٢- يتضح من الفرع السابق أنه بغية تنفيذ إجراءات ذات روابط باتفاقيات أخرى كوسيلة لتحقيق التآزر في الجهود، مثل تخصيص موارد إضافية لمكافحة التصحر، يتعين على البلدان الأطراف والمؤسسات في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أن تجد شركاء ينتفعون أيضاً من مكافحة التصحر. ويدرج الجزء التالي ويناقش بعض هؤلاء الشركاء المحتملين. وسيطلب الأمر بذل جهود متضافرة للتنسيق والتكامل فيما بين أولئك الشركاء، لكي يؤدي التآزر في أداء عملهم إلى تيسير التآزر في ميدان التنفيذ من خلال الإطار المقترح لخطة العمل من أجل التآزر.

ألف- مرفق البيئة العالمية

(أ) مرفق البيئة العالمية واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

٩٣- إن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي، تسميان كليهما مرفق البيئة العالمية ككيان لتشغيل آليتهما الماليتين، وتتطلبان استخدام موارد جديدة وإضافية لتمويل "كامل التكاليف الإضافية المتفق بشأنها" للتدابير المتخذة لبلوغ أهداف الاتفاقيتين. ولذلك، يتعين على البلدان النامية المتأثرة التي هي أطراف أيضاً في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي ألا تحوّل التمويل الإنمائي الشحيح لبلوغ الأهداف العالمية وألا تتخلى عن أهدافها الإنمائية الوطنية للقيام بذلك. وذلك لأنه يمكن لمرفق البيئة العالمية أن يتحمل التكاليف الإضافية للإجراءات التي تنسق تآزرها لمكافحة التصحر. وتنص المادة ٢٠-٢(ب) من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على "تعهد الأطراف من البلدان المتقدمة... بتعزيز تعبئة موارد مالية كافية ومناسبة من حيث التوقيت وقابلة للتنبؤ بها، بما في ذلك تمويل جديد وإضافي من مرفق البيئة العالمية لتغطية التكاليف الزائدة المتفق عليها لتلك الأنشطة المتعلقة بالتصحر التي تتصل بمجالات تركيز المرفق الأربعة، طبقاً للأحكام ذات الصلة من الصك المنشئ لمرفق البيئة العالمية".

٩٤- وبالفعل، ذكر مرفق البيئة العالمية مؤخراً أن التكاليف الإضافية المتفق عليها بشأن الأنشطة المتعلقة بتدهور الأرض، وبصورة أساسية التصحر وإزالة الغابات، من حيث اتصالها بمجالات تركيز المرفق (مثل ذلك التنوع البيولوجي، وتغير المناخ، والمياه الدولية)، تستحق تمويلاً من المرفق: "يمكن أن تؤخذ الأنشطة المضطلع بها لمنع ومراقبة تدهور الأرض في الحسبان للحصول على تمويل من مرفق البيئة العالمية ما دامت هذه الأنشطة تولد منافع بيئية عالمية في مجال واحد أو أكثر من مجالات تركيز المرفق. وسيضطلع مرفق البيئة العالمية بعملية البرمجة في التفاعل بين تدهور الأرض ومجالات تركيزه، بهدف تعزيز المنافع العالمية واستدامتها في مجالات تغير المناخ والتنوع البيولوجي والمياه الدولية" (مرفق البيئة العالمية، ١٩٩٦. إطار لأنشطة مرفق البيئة العالمية المتعلقة بتدهور الأرض). ولذلك، فيمكن أن يشكل تمويل المرفق في مجال مكافحة التصحر عنصراً واحداً فقط في جهود التعاون. وبما أن المرفق يسعى إلى تحقيق منافع عالمية، فإنه سيسهل أيضاً جهود البلدان في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وأكثر من ذلك مبادئ الحراجة، المرتبطة باتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أيضاً.

ومن شأن الاستعراض المنتظم للخبرة المكتسبة من المشاريع والبرامج الجاري تنفيذها في إطار العلاقة بين التصحر ومجالات تركيز المرفق، والمشاورات مع البلدان والمؤسسات المعنية، أن يساعد المرفق بصورة تدريجية على زيادة التركيز على أنشطته المتعلقة بالتصحر.

٩٥- وتتمشى خطة العمل من أجل التآزر مع ممارسة المرفق ونواياه للقيام، على أساس نموذجي، بدعم البرامج الوطنية والإقليمية الرامية إلى الانتعاش الإيكولوجي الذي ينطوي على إمكانيات كبيرة لزيادة مساهمة الأراضي الجافة، في الأجل الطويل، في خزن الكربون، ومنع فقدان التربة والحد من ترسب التلوث في المياه الدولية (انظر أدناه). ويولي مرفق البيئة العالمية أهمية كبرى للدور الحاسم الذي ينبغي أن تؤديه المجتمعات المحلية في تنمية وتنفيذ البرامج. ويسلم المرفق بالحاجة إلى بث الوعي في البلدان المعنية "بالروابط بين تدهور الأرض والبيئة العالمية" نظراً إلى أن ذلك سيؤدي إلى تعزيز مشاركة المجتمعات المحلية عن علم في تصميم وتنفيذ أنشطتها. كما سيقوم المرفق بتمويل التكاليف الإضافية لبناء القدرات والأنشطة "الممكنة" في البلدان النامية المتأثرة لتصميم وتنفيذ البرامج الرامية إلى تحقيق أهداف بيئية عالمية. وتندرج الحاجة إلى جهات ميسرة محلية، ضمناً، في المبادئ التوجيهية للمرفق.

(ب) "المياه الدولية" واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

٩٦- تشكل المياه الدولية (وهو مصطلح مركب يلبي مطالب صكوك عديدة للأمم المتحدة) مجالاً آخر من مجالات تركيز المرفق (يأتي فوق تغير المناخ والتصحر) يمكن ربطه بمكافحة التصحر وبالتآزر في هذا المجال. فدور استخدام المياه في توليد التصحر وأهمية الإدارة المستدامة للموارد المائية للأراضي الجافة في مكافحة التصحر هو دور واضح. ويقتصر مجال تركيز المرفق على المياه التي تدخل في ولاية أكثر من بلد واحد. ومع ذلك، فإن علاقة هذه المياه بالتصحر هي علاقة لا يمكن المبالغة في التأكيد عليها. فأولاً، لأن معظم مصادر المياه في البلدان المتأثرة تكون، إما أنهاراً أو مستودعات مياه جوفية، يتقاسمها بلد واحد أو أكثر. وثانياً، لأن الأراضي المتصحرة في بلد ما يمكن أن تلوث مياه بلد آخر أو أن تقلل من نوعيته. ولذلك فإن التصحر قد يتأثر بالمياه الدولية ويؤثر عليها، وبالتالي تكون آثاره غير مباشرة وعابرة للحدود. ونظراً إلى زيادة التلوث بسبب الترسيب الناجم عن تحات تربة الأراضي الجافة، واقتحام الأملاح للأنهار ومستودعات المياه الجوفية، فإن مكافحة التصحر تمت بصلة إلى مجال التركيز على المياه الدولية. ومعالجة هذه المسألة بصورة فعالة تتطلب تعاوناً دولياً ومن ثم فإن بإمكان مرفق البيئة العالمية أن يعزز مثل هذا التعاون.

٩٧- إن مجالات الدعم هي (أ) أنشطة لمكافحة التصحر يترتب عليها صون مستودعات المياه الجوفية التي تتقاسمها البلدان؛ و(ب) مشاريع التشجير التي يمكن أن تؤثر بصورة إيجابية على الأنماط الإقليمية لسقوط الأمطار ومنع التقلبات في تدفق وسرعة واتجاه الأنهار التي تتقاسمها البلدان؛ و(ج) أنشطة مكافحة التصحر من خلال حفظ وإدارة الأراضي الجافة والأراضي الرطبة التي يتم تقاسمها إما على المستوى الدولي أو تكون لها أهمية دولية. وتجدر الملاحظة أن هذه الأنشطة تؤثر أيضاً بصورة إيجابية على التنوع البيولوجي وتنحية الكربون.

باء- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ومحميات المحيط الحيوي

(أ) مفهوم محميات المحيط الحيوي

٩٨- ما انفك أنصار حفظ الطبيعة في تغيير استراتيجيتهم لحفظ التنوع البيولوجي، بصورة تدريجية، مع زيادة الضغط العالمي على موارد الأرض والمياه الأمر الذي يزيد من صعوبة توزيع المحميات الطبيعية وحمايتها. وقد سلم أنصار حفظ الطبيعة بأنه لا يمكن فصل حفظ التنوع البيولوجي عن احتياجات السكان المحليين. كما أنهم أدركوا أنه هناك حاجة إلى التوفيق بين حفظ التنوع البيولوجي والتنمية؛ بدلاً من الفشل في معركة إنشاء مزيد من "المناطق المحمية" التي لا يمكن حمايتها بسبب تعارض ذلك باستمرار إما مع التنمية أو مع السكان المحليين. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تقليل الحواجز بين المناطق المحمية والمناطق المستخدمة لأغراض أخرى.

٩٩- وكانت النتيجة الأولى لهذا النهج هي وضع مفهوم لمحمية المحيط الحيوي وتنفيذه من قبل برنامج منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) المعنون "الإنسان والمحيط الحيوي" (ماب). والمنطقة المحمية في المحيط الحيوي ليست منطقة محمية بالمفهوم التقليدي، بل إنها مخطط لتخطيط منطقة أو مستجمع للمياه يتم اختيارهما ويكونان كبيرين نسبياً وإدارتهما على المستوى الإقليمي. والسمة الأساسية هي التقسيم إلى مناطق، حيث يتم فيها تخصيص منطقة ما للحفظ بالمعنى الدقيق ("مركزية") وتخصص منطقة أخرى إلى أنشطة وممارسات تعود بمنافع مباشرة على السكان المحليين في المناطق المقيدة وتنوعها البيولوجي ("عازلة")، وذلك بصورة رئيسية من السياحة غير الضارة بالبيئة وأنشطة الاستجمام. والمنطقة الثالثة هي أكبر هذه المناطق مساحة ("انتقالية" أو "مشاركة") وتخصص للتنمية المستدامة. وتستفيد المجتمعات المحلية التي تعيش في المنطقة الانتقالية (الانتقال بين "المنطقة المحمية" و"المنطقة غير المحمية") من خدمات النظام الإيكولوجي التي تقدمها المنطقة المركزية، لكن استخدامات الأرض فيها مقيدة بشكل لا يعرض للتنوع البيولوجي في المنطقة المركزية، بل يكمله. وذلك مثلاً من خلال توفير ما تحتاجه الأجناس التي تعجز المنطقة المركزية الصغيرة نسبياً عن الاستجابة لحجم موئلهما.

١٠٠- ويتمثل العنصر الهام لمفهوم محميات المحيط الحيوي في أن تحديد الحواجز بين المناطق الثلاثة وإدارة كل منها يتم بصورة قائمة على المشاركة وتتبع مفهوم من القاعدة إلى القمة، وأحياناً يتم تعزيزه من قبل الشركاء في التخطيط والإدارة. ويقدم هذا النهج الاستدامة بالنسبة لكل من التنمية وحفظ التنوع البيولوجي داخل المحمية. وهذا هو أيضاً النهج الذي تدعو إلى اتباعه اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر من أجل مكافحة التصحر. ومن هنا ينبغي أن يكون إنشاء محميات المحيط الحيوي في المناطق الجافة كوسيلة للتأزر من أجل مكافحة التصحر، مع حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه بصورة مستدامة، خياراً ينبغي أن ينظر فيه الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

(ب) محميات المحيط الحيوي في الأراضي الجافة

١٠١- قامت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بتعزيز العديد من محميات المحيط الحيوي، وعلى الرغم من أنها ليست عاملة جميعاً. ويقع عدد ضئيل جداً منها في الأراضي الجافة. وقد آن الأوان للاستفادة من الخبرة الغنية لما هو موجود من محميات المحيط الحيوي وتصميم قالب لمحميات المحيط الحيوي في الأراضي الجافة. فقد حدث المزيد من التطورات في هذا المجال منذ وضع مفهوم محميات المحيط الحيوي. فمثلاً، قامت اللجنة المعنية بالمتنزهات الوطنية والمناطق المحمية بتصنيف ستة أنواع من المناطق المحمية، تسمح أربعة منها وتشجع الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي. ويعزل نوع أخير منها ليسمى "مواعمة الإيكولوجيا" الحفظ عن المناطق المحمية، ويستكشف طرائق لإدماج حفظ التنوع البيولوجي في جميع أنواع استخدامات الأرض - المراعي، والأراضي الزراعية واستخدام الأراضي وتنميتها في المناطق الريفية بل والحضرية أيضاً. ويمكن لهذا المشروع أن يحل محل الممارسات الحالية للحفظ التي تستهدف المحميات، والتي يكون قدر كبير منها غير فعال، أو يكون استخدام التنوع البيولوجي فيها غير مستدام. ومن شأن تصميم وإدارة محميات الغلاف الحيوي في الأراضي الجافة أن يستفيد من "مواعمة الحفظ"، من خلال تنفيذ طرائق مقترحة حديثاً لدمج التنمية المستدامة للأراضي الجافة يحفظ التنوع البيولوجي. وفضلاً عن ذلك، يمكن حفظ تربة الأراضي الجافة، وتجميع الكربون، والتنوع البيولوجي، والأراضي الرطبة، والغابات في إطار محميات الغلاف الحيوي في الأراضي الجافة بالاستفادة من نهج "المواعمة" الذي هو أفضل مما تم التخطيط له في السابق لمحميات المحيط الحيوي.

(ج) محميات المحيط الحيوي ومرفق البيئة العالمية

١٠٢- وقد يجذب المرفق نحو نهج المواعمة ومحميات الغلاف الحيوي، نظراً لأنه يسلم بأن "الحد من الوصول إلى المناطق المحمية يزيد من الضغوط على أراضي أخرى. وحفظ التنوع البيولوجي هو أمر صعب عندما لا تلبى الاحتياجات المحلية. وبمساعدة التخطيط... وإشراك المجتمعات المحلية، يمكن تحسين الممارسات المتعلقة باستخدام الأرض ونظم إدارتها لزيادة الغطاء النباتي، وحفظ التنوع البيولوجي وزيادة إنتاج الأرض" (إطار أنشطة المرفق المتعلقة بتدهور الأرض، ١٩٩٦). ويتعين على المرفق أن يولي اهتماماً لقائمة من المسائل، تتلاءم جميعها تماماً مع ما تطبقه اليونسكو من مفهوم وتصميم لمحميات الغلاف الحيوي، على المناطق الجافة. ولذلك، فبإمكان اليونسكو والمرفق معاً أن يضعوا "مشروعاً رائداً" لمحميات الغلاف الحيوي في الأراضي الجافة، يتمشى بالكامل مع خطة العمل المقترحة للتأزر، ويكون بإمكان مخطط محميات المحيط الحيوي فيه أن يستجيب للمسائل التالية التي أثارها المرفق:

'١' تخطيط استخدام الأرض وإدارتها، على أساس أحواض الصرف وعلى المستوى الإقليمي باستخدام الحدود الطبيعية، لتيسير إدماج حفظ التنوع البيولوجي وإدارته الموجهة نحو التصدير. وسيستند ذلك إلى معايير إيكولوجية، في مجالات تتأثر بالتصحر؛

٢٢ تطوير وتنفيذ الإدارة المتكاملة للأرض ورصد الموارد من خلال إشراك المؤسسات المعنية والمجتمعات المحلية؛ وتحسين ممارسات الإدارة والترتيبات المؤسسية والسياسات والحوافز في الزراعة والرعي والحراثة والتنمية الحضرية واستخدام المياه الذي يؤثر على التصحر ومن خلاله على البيئة العالمية؛

٢٣ حفظ العناصر الهامة للتنوع البيولوجي، في الموقع، لا سيما الأصلية منها في الأراضي الجافة؛ وإصلاح الأراضي المتدهورة وموارد المياه بهدف حفظ النظام الإيكولوجي والأجناس والتنوع الجيني وبمشاركة السكان المحليين.

١٠٣- وفي الختام، يمكن أن تكون محميات الغلاف الحيوي في المناطق الجافة أداة فعالة في العمل على بلوغ أهداف المرفق وتعزيز خطة العمل من أجل التآزر.

جيم - مواقع رامسار والتآزر

١٠٤- قامت اتفاقية رامسار بجمع قائمة للأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية المسماة بمواقع رامسار. وهناك ١٠٠٠ موقع منها موزعة على البلدان الأطراف في اتفاقية رامسار البالغ عددها ١١٦ بلداً، ويقع بعضها في أراضي جافة. ومعظم هذه المواقع هي مواقع إرشادية لمفهوم "الاستخدام الحكيم". ومن المتوقع أن تسمى الأطراف مواقع أخرى تضاف إلى القائمة وأن "تصوغ وتنفذ خططها بشكل يشجع حفظ الأراضي الرطبة المدرجة في القائمة، و... الاستخدام الحكيم للأراضي الرطبة في أقاليمها" (المادة ٣-١ من الاتفاقية). وقد تتلاءم هذه المفاهيم والاستراتيجيات تماماً مع خطة العمل من أجل التآزر، وذلك مثلاً من خلال إدراج عناصر لمحميات الغلاف الحيوي في الأراضي الجافة، قد تتضمن أيضاً أراضي جافة يتم إدارتها وكأنها موقع من مواقع رامسار، وكذلك كعناصر لزيادة تنحية الكربون. ومن شأن هذا الدمج أن يجذب دعم المرفق وغيره من الصكوك، ويمكن أن يكون بمثابة المواقع الإرشادية في المرحلة الأولى من خطة العمل من أجل التآزر.

دال - أمانات اتفاقيات ريو

(أ) اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية التنوع البيولوجي

١٠٥- بطلب من مؤتمر الأطراف، وقّعت أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في عام ١٩٩٨ اتفاقات للتعاون مع أمانتي اتفاقيتين أخريين. وتعزز خطة العمل من أجل التآزر المادة ٤ من مذكرة التعاون بين أمانتي اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر: "ستقوم الأمانتان بالتشاور مع الدول الأطراف فيهما بهدف تشجيع التكامل والاتساق بين السياسات والاستراتيجيات والخطط والبرامج الوطنية في إطار الاتفاقيتين وكذلك مع الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة، لا سيما الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية رامسار؛

وستقوم الأمانتان ... بوضع نهج متسق لمساعدة الأطراف في برامجها المتعلقة بالبحث العلمي والتعليم والتدريب وتوعية الجمهور بهدف مفاحتها فيما يتعلق بأهداف بناء القدرات في الأجل الطويل".

١٠٦- كما ينعكس ذلك في الاهتمام الذي توليه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي في اجتماعها الرابع المعقود في حزيران/يونيه ١٩٩٩، عند مناقشة مذكرة الأمين التنفيذي عن "تقييم مركز واتجاهات وخيارات حفظ التنوع البيولوجي الأرضي واستخدامه بصورة مستدامة: الأراضي الجافة، والبحر الأبيض المتوسط، والأراضي القاحلة وشبه القاحلة، والمراعي والنظم الإيكولوجية لأشجار السافانا" (UNEP/CBD/SBSTTA/4/7). وفي هذه الوثيقة، أُوصي بأن تصبح المشاكل الخاصة المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي الزراعي والظروف الخاصة بالغابات في النظم الإيكولوجية للأراضي الجافة، مسائل تركيز في برامج عمل اتفاقية التنوع البيولوجي المتعلقة بالتنوع البيولوجي الزراعي والتنوع البيولوجي للغابات، على التوالي.

١٠٧- وثمة نهج آخر شامل وضعته اتفاقية التنوع البيولوجي يتعلق بصورة دقيقة بخطة العمل المقترحة للتأزر هو "نهج النظام الإيكولوجي"، الذي يعترف بأن "أكبر خطر يهدد التنوع البيولوجي ... هو الاستعاضة عنه بنظم بديلة لاستخدام الأرض" ويقترح سلسلة من الحوافز "لأولئك الذين يقومون بمراقبة الموارد" (اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي، ١٩٩٨). وينبغي استكشاف نهج النظام الإيكولوجي كأداة للتأزر في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

(ب) اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية رامسار

١٠٨- تتماشى خطة العمل من أجل التأزر أيضاً مع المادة الرابعة من مذكرة التعاون بين مكتب اتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، الموقع عليها في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٨: "ستقوم الأمانتان بالتشاور مع الدول الأطراف المتعاقدة فيهما بهدف تشجيع تحديد ووضع مشاريع رائدة تستهدف كلاً من إصلاح الأراضي الرطبة والأراضي المحيطة بها التي تأكلت تربتها". وأكثر من ذلك دقة، فإن المادة الثانية من مذكرة التعاون توصي الأمانتين باستخدام "قائمة مشتركة ... للأراضي الرطبة ... وغيرها من المواقع الهامة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وشبه الرطبة ... لتحديد الأنشطة المشتركة". فضلاً عن ذلك، تنص ديباجة المذكرة على أن الدول الأطراف ترى أن "مكافحة التصحر في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، تتضمن أنشطة تشكل جزءاً لا يتجزأ من التنمية المتكاملة للأرض"؛ وتلاحظ "أن كلتا الاتفاقيتين تستهدفان، بالنسبة للمناطق الأكثر جفافاً في العالم، حفظ موارد المياه الثمينة". وقامت أمانة اتفاقية رامسار بإعداد تقرير مرحلي عن تنفيذ مذكرة التعاون هذه لكي ينظر فيها مؤتمر الأطراف الثالث التابع لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. ويتضمن ذلك مبادئ توجيهية للتنفيذ المتكامل لاتفاقية رامسار وغيرها من الاتفاقيات، على جميع المستويات. ويؤكد التقرير على أنه "ليس هناك شك في أن حماية الأراضي الرطبة الطبيعية هو أحد أفضل الخيارات لتخفيف حدة آثار الجفاف ومكافحة التصحر" ويقترح القيام بصورة مشتركة بإصلاح الأراضي الجافة والأراضي الرطبة التي تأكلت تربتها.

(ج) اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية رامسار

١٠٩- وقعت أمانتا اتفاقية رامسار واتفاقية التنوع البيولوجي على مذكرة تفاهم تقوم بموجبها اتفاقية رامسار بالعمل كآلية لتنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي بالنسبة للأنشطة المتعلقة بالتنوع البيولوجي في الأراضي الرطبة، من خلال خطة عمل مشتركة. ويشير الاقتراح الوارد في الوثيقة المشار إليها أعلاه التي أعدتها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية إلى العلاقة بين مذكرة التفاهم واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، حيث يفيد بأنه نظراً إلى أن النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية في الأراضي الجافة تعاني بوجه عام من قدر كبير من ضغط الإنسان بالمقارنة مع النظم الإيكولوجية في أماكن أخرى، فإن أي نهج وتحليل للتنوع البيولوجي في هذه النظم ينبغي أن يأخذ في الحسبان استخدام المياه وتوازن المياه داخل مستجمعات المياه ككل. ولذلك توصي أن يتم معالجة النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية في الأراضي الجافة في برنامج عمل اتفاقية التنوع البيولوجي المعني بالنظم الإيكولوجية للمياه الداخلية. وبذلك، يمكن بسهولة أن يتم توسيع نطاق خطة العمل المشتركة لتشمل اتفاقاً للعمل المشترك بين أمانات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية رامسار فيما يتعلق بجميع المسائل ذات الصلة بالأراضي الجافة والأراضي الرطبة، ولا سيما فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي للأراضي الرطبة وكذلك الخصائص الأخرى المتعلقة بالأراضي الرطبة. ويأتي هذا الاتفاق في وقته نظراً لأن اتفاقية رامسار طورت بالفعل أدوات لتعزيز مشاركة السكان المحليين في إدارة الأراضي الرطبة، يمكن استخدامها بسهولة في استراتيجية بث الوعي من القاعدة إلى القمة التابعة لخطة العمل من أجل التأزر.

(د) اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

١١٠- تشير الأهمية التي ظهرت مؤخراً للتفاعلات بين تغير المناخ والتصحر إلى أن للتأزر في التنفيذ المشترك لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في الأراضي الجافة، أهمية كبيرة. فمثلاً قد تفيد "آلية التنمية النظيفة" (المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو)، في التركيز على النظر بصورة مشتركة في الموضوع. ففي إطار هذه الآلية، ستستفيد البلدان النامية ("البلدان غير المدرجة في المرفق الأول") من أنشطة المشاريع التي ينتج عنها تخفيضات معتمدة للانبعاثات. ومع ذلك، فما زال الطريق طويلاً أمام الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لكي يتفوقوا على أن بإمكان تحيئة الكربون الناجم عن "استخدام الأرض" أن يلبي جزءاً من التزامات بلدان المرفق الأول بالحد من الانبعاثات، وهو عنصر رئيسي لوضع آلية للحفز تتسم بهذا القدر من الأهمية بالنسبة للتأزر في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. وما زال الكثير يعتمد على التصديق على بروتوكول كيوتو وعلى ما إذا كانت تحيئة الكربون تستند إلى حوافز أم لا. لكن من شأن التوصل إلى اتفاق للتعاون بين أمانتي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أن ييسر بالفعل إنشاء نوافذ للتأزر في مجال التنفيذ. وقد يتضمن مثل هذا الاتفاق أنشطة مشتركة على المستوى الوطني لا سيما فيما يتعلق ببناء القدرات، والتدريب وأنشطة الوصول إلى عامة الشعب، وكذلك أنشطة على المستوى الدولي، لا سيما في مجالات البحث والمعلومات وإدارة البيانات المتعلقة بمناطق الأراضي الجافة.

مؤسسات التدريب والبحوث

١١١- بموجب المادة ٢٥ من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر المعنية بالربط الشبكي بين المؤسسات والوكالات والهيئات سيتم إنشاء شبكة لدعم تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. ويجري برنامج الأمم المتحدة للبيئة حالياً دراسة استقصائية عن المؤسسات التي تشترك في عمل يتصل بمكافحة التصحر، وتقييمها. وبالاستناد إلى هذه الدراسة الاستقصائية، ستقدم لجنة العلم والتكنولوجيا التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر إلى مؤتمر الأطراف توصيات تمكنه من تحديد أنسب المؤسسات لتسيير وتعزيز الشبكات. وستكون هذه الشبكة هامة في توزيع المهام المتعلقة بالتأزر على مختلف المؤسسات. وقد يتضمن ذلك فيما بين أمور أخرى، مؤسسات لتدريب الجهات الميسرة ورصد تنفيذ المشاريع وآثارها وتقييم أوجه نجاحها بهدف تحسين أدائها. كما يمكن تفويض مؤسسات البحث لزيادة توضيح الروابط والتضافر بين مواضيع الاتفاقات بغية استيفاء البرامج الجاري تنفيذها عندما تتحسن المعارف. وقد يولد هذا الجهد الأدوات والآليات اللازمة لتدريب الجهات الميسرة العاملة في إطار خطة العمل من أجل التأزر.

خامساً - التوصيات

١١٢- عند وضع خطة عمل وطنية أو برنامج أو مشروع آخر لمكافحة التصحر، ينبغي أيضاً غرلة كل ما هو موصى به من نشاط أو خيار للتنفيذ لتحديد إمكانياته المزدوجة الفائدة، أي ما إذا كان ذلك النشاط، إلى جانب مكافحة التصحر، يفيد أيضاً في تحقيق واحد أو أكثر من الأمور التالية - الحد من تغير المناخ وحفظ وتشجيع الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي والأراضي الرطبة والغابات - وبالتالي ما إذا كان يلبي توصيات والتزامات اتفاق واحد أو أكثر من الاتفاقات التالية - اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية رامسار ومبادئ الغابات.

١١٣- وينبغي استكشاف الأنشطة الإضافية التي تتمشى مع واحد أو أكثر من الصكوك المشار إليها أعلاه، لمعرفة قدرتها على الربط بمكافحة التصحر وتعزيزه عند دمجها بأنشطة وتدابير أخرى مقررة في الخطة أو البرنامج أو المشروع.

١١٤- ووفقاً لنتائج عمليتي الغرلة والاستكشاف المشار إليهما، على التوالي، فقد تتضمن الخطة أو البرنامج أو المشروع طرائق ووسائل واستراتيجيات لبث الوعي على جميع المستويات - لدى السكان المحليين، وقادة المجتمعات المحلية، والمسؤولين الحكوميين، والقطاع الخاص، ومنظمات ومؤسسات حكومية وغير حكومية ودولية - بشأن العناصر المزدوجة الفائدة. وستكون عملية بث الوعي هذه عند نجاحها مفيدة في توليد الدعم الهام أو الإضافي أو المتزايد للخطة أو البرنامج أو المشروع. ومن شأن هذا الدعم أن يؤدي إلى التأزر في مكافحة التصحر وتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في الموقع.

١١٥- ويمكن للمشاريع الرائدة التي تضم النهج المحدد في الفقرات من ١١٢ إلى ١١٤ أعلاه، عند نجاحها، أن تستخدم، عندئذ، لتوضيح وحفز هذا النهج التآزري في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وتعزيز تطبيقه على مستوى متزايد الاتساع، بغية تحقيق أثره على مستوى البلد بأسره.

١١٦- وقد يعتمد تنفيذ التوصية أعلاه إلى حد كبير على عمل الجهات الميسرة المحلية، ذات الدراية بالمواضيع الواردة في جميع الاتفاقيات والاتفاقات ذات الصلة، وذات الخبرة في تنفيذ هذه الصكوك. وقد يكون من الضروري تفويض المؤسسة القائمة لتوظيف وتدريب وتعيين وتقديم الدعم إلى هذه الجهات الميسرة.

المرفق

المراجع

Global Environment Facility, 1996. A Framework of GEF Activities Concerning Land Degradation. Global Environment Facility, Washington. D.C.

Global Environment Facility, 1996. Incremental Costs. GEF/C.7/Inf.5, February 29, 1996.

IPCC, 1997. IPCC 1996 report, Cambridge University Press, Cambridge.

Kingsford, R.T. 1997, Wetlands of the world's arid zones. Prepared by the Ramsar Bureau for UNCCD COP 1. <http://iucn.org/themes/ramsar/about-arid.htm>.

بروتوكول كيوتو، ١٩٩٨. بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ،
.UNEP/IUC/98/9

Lal, R. 1999. Soil management and C sequestration. Paper presented at the workshop "Drylands", poverty and development: towards a strategy for the world Bank", 15-16 June 1999, World Bank, Washington DC.

مذكرة التعاون لعام ١٩٩٨. مذكرة التعاون بين أمانتي اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

مذكرة التعاون لعام ١٩٩٨. مذكرة التعاون بين مكتب اتفاقية الأراضي الرطبة وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من جفاف و/أو تصحر شديدين، لا سيما في أفريقيا.

Middleton, N. and Thomas, D (editors), 1997. World Atlas of Desertification. Second Edition. Arnold, London.

National Research Council, 1995. Wetlands: Characteristics and boundaries. National Research Council, U.S. National Academy Press, Washington, D.C.

اتفاقية رامسار المتعلقة بالأراضي الرطبة، ١٩٧١.

Safriel, U.N., Volis, S. & Kark, S. 1994. Core and peripheral populations and global climate change. Israel Journal of Plant Sciences, 42, 331-345.

Safriel, U.N. 1995. The role of ecology in desert development. Journal of Arid Land Studies, 5S, 351-354.

Safriel, U.N. 1999. The concept of sustainability in dryland ecosystems, Pp. 117-140 In Arid Lands Management - Toward Ecological Sustainability, edited by T.W. Hoekstra and M. Shachak, University of Illinois Press, Urbana.

اتفاقية التنوع البيولوجي، ١٩٩٢.

اتفاقية التنوع البيولوجي ١٩٩٨. تقرير الفريق العامل بشأن نهج النظام الإيكولوجي. UNEP/CBD/COP/4/inf.9.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ١٩٩٨. التآزر في التنمية الوطنية: اتفاقيات ريو. قسم الطاقة المستدامة والبيئة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ١٩٩٩. تقييم الوضع والاتجاهات والخيارات لحفظ التنوع البيولوجي الأرضي والاستخدام المستدام له: الأراضي الجافة، البحر الأبيض المتوسط، الأراضي القاحلة، وشبه القاحلة، والمراعي الطبيعية والنظم الإيكولوجية وشجر السافانا (UNEP/CBD/SBSTTA/4/7).

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ١٩٩٢.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ١٩٩٦. معازل المحيط الحيوي: استراتيجية اشبيليا والإطار التنظيمي للشبكة العالمية. اليونسكو، باريس.

Watson, R.T., Zinyowera, M.C. and Moss, R.H. (editors), 1996. Climate Change 1995. IPCC, Cambridge University Press, Cambridge.
