الأمم المتحدة E/CN.17/2000/6

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr: General
1 February 2000
Arabic
Original: English

لجنة التنمية المستدامة

الدورة الثامنة

٢٤ نيسان/أبريل ٥ أيار/مايو ٢٠٠٠

التخطيط والإدارة المتكاملان لموارد الأرض*

تقرير الأمين العام

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
أولا - مقدمة	١-٤	٣
ثانيا - الاتجاهات في مجال استخدام الأراضي	٥-١٥	٣
ثالثا - معلومات عن موارد الأرض	١٦-٢٦	٦
ألف - نظم المعلومات	١٦-٢١	٦
باء - تحليل استخدام الأراضي	٢٢-٢٤	٨
جيم - مؤشرات الاستخدام المستدام للأرض	٢٥-٢٦	٩
رابعا - السياسات الوطنية	٢٧-٤٦	٩
ألف - تخطيط استخدام الأرض	٢٧-٣١	٩
باء - التنسيق واللامركزية والتشارك في إدارة الأراضي	٣٢-٤٤	١٠

* أعدت هذا التقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، باعتبارها المدير المختص بالفصل العاشر من جدول أعمال القرن ٢١، وفقا للترتيبات التي وافقت عليها اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالتنمية المستدامة. واستفادت من المشاورات المكثفة وتبادل المعلومات بين منظمات الأمم المتحدة والحكومات المعنية والمنظمات غير الحكومية ومجموعة من المؤسسات الأخرى والأفراد الآخرين.

230200 230200 00-27587 (A)
0027587

	الفقرات	الصفحة
جيم - إصلاح نظام حيازة الأراضي	٤٥-٤٦	١٤
خامسا - البرامج الدولية	٤٧-٥٣	١٥
سادسا - أولويات العمل مستقبلا	٥٤-٧٩	١٧
ألف - السياسات الوطنية	٥٤-٥٨	١٧
باء - التركيز على المناطق التي يشتد فيها تدهور الأرض	٥٩-٦٧	١٨
جيم - التنظيم من أجل العمل	٦٨-٧١	٢٠
دال - التعاون الدولي	٧٢-٧٩	٢١

أولا – مقدمة

١ – وفقا لبرنامج العمل المتعدد السنوات للجنة التنمية المستدامة الذي اعتمدته الجمعية العامة في دورتها الاستثنائية التاسعة عشرة المعقودة في عام ١٩٩٧، سوف تنظر اللجنة، في دورتها الثامنة، في موضوع التخطيط والإدارة المتكاملين لموارد الأرض كموضوع من مواضيعها القطاعية. ويستعرض هذا التقرير التقدم المحرز والمشاكل المطروحة في الأخذ بالتخطيط والإدارة المتكاملين لموارد الأرض، وفقا للفصل ١٠ من جدول أعمال القرن ٢١[1]. ويبحث التطورات والاتجاهات الحديثة، مركزا على القضايا الناشئة والنهج العملية والأساليب والتكنولوجيات المحسنة فضلا عن الابتكارات والإجراءات على الصعيدين الوطني والدولي. ويتضمن الفصل الأخير اقتراحات بشأن أولويات العمل مستقبلا وطنيا ودوليا.

٢ – ولدى استعراض التقدم المحرز فيما يخص مجموعة الفصول المتعلقة بالأرض من جدول أعمال القرن ٢١ (الفصول ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣ و ١٤ و ١٥) يتضمن هذا التقرير أربع إضافات أعدها مدراء المهام بشأن مكافحة إزالة الأحراج؛ ومكافحة التصحر والجفاف؛ والتنمية المستدامة للجبال؛ وحفظ التنوع البيولوجي. ويرتبط هذا التقرير ارتباطا وثيقا بتقرير الأمين العام عن الزراعة المستدامة والتنمية الريفية.

٣ – وتتأتى أهمية التخطيط والإدارة المتكاملين لموارد الأرض مما تخضع له موارد الأرض والموارد المائية والبيولوجية من ضغوط سكانية وطلبات اجتماعية لا سابق لها وما تعانيه تلك الموارد من تدهور متزايد وما يحدق باستقرار النظم الإيكولوجية وقدرتها على الانتعاش وبالبيئة بصفة عامة من أخطار. وتشمل الاتجاهات العالمية انتشار المستوطنات البشرية والهياكل الأساسية والزراعة المكثفة وتوسع الزراعة إلى المناطق المهمشة والنظم الإيكولوجية الهشة. وقد أدت الجهود الرامية إلى زيادة الإنتاجية عن طريق تكثيف وتطوير التكنولوجيا، في بعض الحالات، إلى إحداث آثار متزايدة على البيئة والصحة.

٤ – كما تزيد هذه الاتجاهات من حدة النزاعات حول الملكية والحقوق المتصلة بموارد الأرض والمياه والموارد البيولوجية واحتدام التنافس بين الزراعة وغيرها من القطاعات الأخرى على موارد الأرض التي تتدنى حصة الفرد منها. وتؤثر تلك الاتجاهات على الأمن الغذائي في عدد كبير من البلدان النامية وعلى التوازن البيئي في العالم وعلى رفاه الأجيال الحاضرة والمقبلة. ويتمثل التحدي المطروح في إعداد وترويج نظم مستدامة ومنتجة لاستخدام الأراضي وحماية الموارد والنظم الإيكولوجية الحيوية عن طريق الاستغلال المتوازن لموارد الأرض والموارد المائية وغيرها، مما يتيح أساسا للتفاوض والتشارك واتخاذ القرارات وتسوية النزاعات بين أصحاب المصلحة وتهيئة بيئة سياسية واجتماعية واقتصادية مؤاتية.

ثانيا الاتجاهات في مجال استخدام الأراضي

٥ – تتسارع التغييرات في مجال استخدام الأراضي والغطاء الأرضي ومن المحتمل أن تشكل أهم عامل في التغير العالمي للنظم الإيكولوجية الأرضية على مدى العقود القليلة المقبلة. ويفيد معهد الموارد العالمية (١٩٩٨) بأن التغييرات في النظم الايكولوجية الطبيعية تحدث على نطاق أوسع من ذي قبل، حيث تشمل مناظر طبيعية بأكملها. وستحدد التغييرات الواسعة النطاق التي تطرأ على المناظر الطبيعية

بسبب إزالة الأحراج وتوسيع الأراضي الزراعية والنمو الحضري ونمو الضواحي والاستخدام غير المستدام لموارد المياه العذبة، إلى حد كبير، حالة ونطاق النظم الإيكولوجية الأرضية على مدى العقود القليلة القادمة. فالتجزئة التدريجية للغابات البكر في العالم ونمو الحواضر في المناطق الساحلية واتساع المدن والضواحي والطرق والهياكل الأساسية فوق أراضي فسيحة كانت ريفية في وقت من الأوقات سوف يؤدي إلى تناقص قيمة الموائل والأحواض في تلك المناطق كما سيؤثر على التنوع البيولوجي.

٦ - ومن شأن ضخامة هذه التغيرات على مستوى المناظر الطبيعية والكثافة المتزايدة للحواضر والإنتاج الصناعي والزراعي أن تؤدي إلى حدوث تغييرات في النظم والدورات العالمية التي تستند إليها وظائف النظم الإيكولوجية. وتشكل هذه التغييرات أخطارا جسيمة وبعيدة المدى للبيئة. ومن أكبر الأمثلة المعروفة في هذا الشأن الاحترار العالمي الناتج عن تراكم غازات الدفيئة، وما ينطوي عليه من إمكانات كبيرة للإخلال، على نطاق واسع، بالنظم الإيكولوجية الطبيعية والزراعة والمستوطنات البشرية نتيجة للتغيرات في أنماط سقوط المطر والحرارة وارتفاع مستوى البحار. كما أن اختلال دورة النتروجين العالمية بسبب الاستخدام الكثيف للأسمدة الاصطناعية وحرق الوقود الأحفوري وغير ذلك من الأنشطة ينطوي على إمكانية تغيير بنية النظم الايكولوجية الأرضية والمائية وتشكيلها. وكذلك يمكن أن تؤدي انبعاثات ثنائي أكسيد الكبريت التي تتسبب في هطول الأمطار الحمضية وتشكل بالتالي تهديدا للغابات وأحواض المياه، إلى إحداث تغييرات كبيرة في ذينك النظامين الايكولوجيين.

٧ - وعانت بلدان عديدة من كثرة الأمطار أو نقصها ومن الفيضانات أو تزايد أخطار حرائق الغابات المقترنة بالتذبذب الجنوبي/النينيو. وكانت ظاهرة النينيو في الفترة ١٩٩٧-١٩٩٨ من أشد الظواهر في التاريخ المعاصر. وخلفت أثرا ملحوظا على الطقس والمناخ في جميع أرجاء العالم وترتبت عليها عواقب اجتماعية واقتصادية وخيمة بما في ذلك الخسائر الكبيرة في الزراعة والحراجة. وحولت حالات الجفاف المقترنة بهذه الظاهرة الغابات الرطبة إلى موائل أكثر جفافا ونباتات يابسة وبالتالي أدت إلى تكاثر الحرائق وزيادة حدتها ومدتها. وبالرغم من أن الحرائق تشتعل كل سنة في المناطق الجافة وشبه الجافة، فإن الحرائق طالت جميع أنواع الغابات، حتى الغابات المدارية، في الفترة ١٩٩٧-١٩٩٨. وتتسم الجهود المبذولة حاليا في مجال التخطيط لمواجهة تلك الظاهرة بأنها قطاعية وقصيرة الأجل.

٨ - وظاهرة التذبذب الجنوبي/النينيو وما يقترن بها من آثار على الجو والمحيطات ليست جديدة. غير أنه على ما يظن أن عملية تواتر وحِدَّة تلك الدورات وغيرها من الكوارث المناخية قد أخذت في الازدياد منذ منتصف السبعينات. وتتمثل دواعي القلق الرئيسية في التغيرات في الأحوال المناخية (حالات الجفاف غير العادية والأمطار الكثيرة والأعاصير المدارية والأعاصير) وآثارها على الحياة البشرية والصحة والمستوطنات البشرية والإنتاج الزراعي والأمن الغذائي والتنوع البيولوجي. ويتيح تحسين النماذج وتزايد الإدراك النظري لتلك الظواهر وتكاثر البيانات المتصلة بها وبعواقبها وكذلك تغير المناخ العالمي ورصدها على نحو أفضل بالرغم من أن آثارها البشرية والاقتصادية قد تظل شديدة..

٩ - ويتبين من الدراسات العالمية التي أجرتها منظمة الأغذية والزراعة (١٩٩٩) أن عددا كبيرا من البلدان النامية لا يزال يواجه تحديات كبيرة تتصل بالفقر وانعدام الأمن الغذائي والافتقار إلى تكنولوجيات الإنتاج ووسائل العيش المستدامة. وقد تصبح هذه البلدان أيضا أكثر تعرضا للتغيرات المناخية وغير ذلك من الكوارث الطبيعية. وتتأثر موارد الأرض في عدد كبير من المناطق المدارية وشبه المدارية

والجافة في العالم تأثرا شديدا بتدهور التربة مما يؤثر إلى درجة كبيرة على كثير ممن تزيد نسبتهم عن ٨٠ في المائة من سكان العالم الذين يعيشون في البلدان التي تشكل فيها الزراعة والأرض مصادر رئيسية للرزق. وينجم تزايد تدهور الأرض والتصحر وإزالة الأحراج عن الفقر والضغوط السكانية وتوزيع الأراضي واستخدامها وإدارتها بشكل غير ملائم وعدم كفاية المدخلات وانتشار الممارسات الزراعية والرعوية غير المناسبة وانعدام التكنولوجيات الملائمة أو إساءة استعمالها وعدم فعالية الأسواق وما إلى ذلك من العيوب المؤسسية والسياساتية والقانونية (انظر A/CN.17/2000/6/Add.2).

١٠ - وتفيد تقديرات المركز الدولي للمراجع والمعلومات المتعلقة بالتربة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن تدهور الأرض يؤثر في حوالي ٢ بليون هكتار كانت درجة التدهور بالنسبة لـ ٣٨ في المائة منها خفيفة و ٤٦ في المائة معتدلة و ١٥ في المائة شديد و ٠,٥ في المائة بالغة. وحسب المناطق، توجد في آسيا أعلى نسبة من الأراضي المتدهورة في العالم (٣٨ في المائة) تليها أفريقيا (٢٥ في المائة) ثم أمريكا الجنوبية (١٢ في المائة) وأوروبا (١١ في المائة) وأمريكا الشمالية (٨ في المائة) واستراليا (٥ في المائة). وفي بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ومناطق أخرى، نتجت عن الجهود الرامية إلى زيادة المحاصيل وتطوير المحاصيل النقدية آثار سلبية أيضا. ومنها تقليص فترات الإراحة وتناقص مغذيات التربة والمواد العضوية وخصوبة الأرض ونفاذيتها. وينجم عن نضوب المغذيات أثر شديد على الصعيد العالمي حيث اتضح من البحوث التي قام بها المركز الدولي للمراجع والمعلومات المتعلقة بالتربة في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء بأن الخسارات السنوية في خصوبة الأرض تتجاوز ٢٠ كيلوغراما للهكتار الواحد من النيتروجين وحده.

١١ - وتشمل عمليات تدهور الأرض رص التربة وتحات التربة والتعرية المائية وتقلص خصوبة التربة وتناقص الكتلة الاحيائية والملوحة وفقدان التنوع البيولوجي في التربة وغير ذلك من التغييرات المادية والكيميائية الناجمة عن عدم كفاية صرف المياه وسوء استغلال الأراضي فضلا عن فقدان التنوع الاحيائي في التربة. وقدر متوسط الفاقد في المحاصيل بـ ٨ في المائة في أفريقيا، حيث إن نسبة الخسارة في الانتاجية وصلت إلى ٥٠ في المائة في بعض المناطق. ويتسبب فقد الموائل الناتج عن كل ذلك وتقلص القدرة على توفير أسباب العيش للحيوانات والنباتات في الاضمحلال الجيني لأصناف وأنواع النباتات والحيوانات المحلية، مما يؤثر بصورة مباشرة على الأمن الغذائي وصحة السكان المحليين ولا سيما الفقراء الذين يعتمدون على هذا التنوع في تلبية احتياجاتهم المتعددة (انظر E/CN.17/2000/6/Add.4).

١٢ - وتفيد تقديرات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة أن مساحة الغابات في العالم قد تقلصت في الفترة من ١٩٨٠ إلى ١٩٩٠ بنحو ١٨٠ مليون هكتار، و ٥٦ مليون هكتار إضافية في الفترة من ١٩٩٠ إلى ١٩٩٥. أما في البلدان النامية فإن الخسارة السنوية في مساحات الغابات قدرت بحوالي ١٥,٥ مليون هكتار في الفترة الفاصلة بين ١٩٨٠ و ١٩٩٠، بينما قدرت الخسارة السنوية في الغطاء الحرجي بـ ٠,٧ في المائة في أفريقيا و ٠,٦ في المائة في آسيا و ٠,٥ في المائة في أمريكا الجنوبية (انظر E/CN.17/2000/6/Add.1). كما تفيد التقديرات بأن حوالي ٣٠ في المائة من الأراضي المروية في العالم و ٤٠ في المائة من الأراضي الزراعية البعلية و ٧٠ في المائة من المراعي قد تأثرت بشكل أو بآخر بزيادة تدهور الأرض. كما أن نسبة ٣٠ في المائة من الأراضي المروية في الوقت الراهن والتي تبلغ مساحتها حوالي ٢٦٠ مليون هكتار قد تأثرت أيضا بالملوحة بدرجات متفاوتة. وهذه الأرقام عامة جدا وذلك بالنظر إلى

عـــدم كفايـة رصـد تدهـور الأرض في جميـع أرجـاء العـالم (انظر E/CN.17/2000/6/2).

١٣ - ويؤثر تدهور الأرض على توافر المياه العذبة وجودتها ويسهم في تغيير الأنظمة المائية للأنهار والجداول كما يؤثر على تغذية الطبقات المائية الجوفية وعلى الغمر. وتختلف الآثار الناجمة عن تغير استخدام الأرض وتدهور التربة من شبكة نهرية إلى أخرى. فالروابط على مستوى المنبع/المصب معقدة جدا وليست مفهومة بعد بشكل كامل وذلك بالرغم من الدراسات المفصلة التي أجريت في المستجمعات المائية الكبيرة. ومن الآثار التي يمكن أن تترتب عن ذلك الإطماء في الخزانات والمصبات، وتدني مستوى المياه الجوفية وتسرب المياه المالحة إلى مستودعات المياه الجوفية وتلوث المياه بالجزيئات المعلقة والتملح. وبالإضافة إلى الآثار التي يحدثها تدهور التربة على الطاقة الإنتاجية للأرض يمكن كذلك أن يؤثر بشكل غير مباشر على النظم الإيكولوجية المائية وتنوعها الإحيائي ويؤدي إلى تقلص قدرتها على توفير أسباب العيش للبشر من خلال الصيد والأنشطة ذات الصلة. وفي ذات الوقت قد تؤدي الأنماط غير المستدامة لاستخدام المياه العذبة إلى تدهور شديد للتربة. وعلى سبيل المثال فإن الإفراط في استغلال المياه الجوفية بما يتجاوز معدل تغذيتها الطبيعية يمكن أن يؤدي إلى انخساف التربة وهو ما يمثل مشكلة خطيرة بصفة خاصة في مناطق حضرية عديدة.

١٤ - ويشكل التصنيع والتمدن والتعدين وإزالة الأحراج واستخدام الكيميائيات الزراعية والرواسب التي تتسرب من الأراضي الزراعية تهديدا خطيرا لعدد كبير من النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية (الأحواض النهرية والبحيرات والأراضي الرطبة والمستنقعات) ومواردها السمكية وتنوعها الإحيائي، التي تعتمد عليها فئات عريضة من السكان. ويقدر أن ٢٦ في المائة من الأراضي الرطبة في العالم قد فُقدت: ٦٠ في المائة منها في أوروبا وأمريكا الشمالية و ٢٧ في المائة في آسيا و ٦ في المائة في أمريكا الجنوبية و ٢ في المائة في أفريقيا. ويعزى جزء كبير من هذه الخسارة إلى التحول إلى الزراعة ولا سيما من أجل إنتاج الأرز في آسيا أو تحويل المياه لأغراض الزراعة أو تربية الأسماك. وتشكل اتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة بوصفها موئلا للطيور المائية (اتفاقية رامسار) حافزا للجهود الدولية من أجل حماية الأراضي الرطبة بالتنسيق مع الاتفاقات الأخرى ذات الصلة.

١٥ - وبفضل تضافر الجهود والاستثمارات تم إصلاح بعض الأراضي وإحياء بعض الموارد الطبيعية، بينما انتعشت أراض وموارد أخرى من خلال عمليات طبيعية بعد أن تم إهمالها لفترات طويلة. كما أن بعض المراعي التي تأثرت بالتصحر انتعشت من الجفاف والرعي المفرط، بالرغم من أن مراعي أخرى ازدادت تدهورا بسبب استخدام الآلات في الحرث وتزايد ضغط الماشية حول مراكز المياه (E/CN.17/2000/6/Add.2). وقد أوصى المؤتمر الدولي الثاني المعني بتدهور التربة، الذي نظمته حكومة تايلند بدعم من منظمة الأغذية والزراعة والمجلس الدولي لبحوث وإدارة التربة والاتحاد الدولي لعلوم التربة (خون تايين، تايلند، كانون الثاني/يناير ١٩٩٩) بإجراء رصد منتظم لتدهور الأرض وإصلاحها مع التركيز على النظم الإيكولوجية الهشة والمناطق التي تخضع لضغوط خاصة من حيث استغلال الأرض. كما أوصى بالاسترشاد بمبادئ توجيهية متفق عليها واستخدام مجموعة أساسية من المؤشرات بشأن تدهور الأرض.

ثالثا معلومات عن موارد الأرض

ألف نظم المعلومات

١٦ - أتاحت التطورات التكنولوجية إحراز قدر كبير من التقدم في إعداد قواعد بيانات بشأن موارد الأرض

واستخدام التربة، وفي معالجة البيانات المتأتية من مصادر متعددة وتحقيق التكامل فيما بينها (المعلومات البيئية والاجتماعية والاقتصادية) وكذلك في إعداد أدوات للتخطيط والتحليل أكثر فعالية. ووضعت آليات وأدوات لجعل الوصول إلى نظم المعلومات المتكاملة أكثر يسرا وتمكين فئات متعددة من أصحاب المصلحة من المشاركة في التخطيط والإدارة على مختلف المستويات. ويتمثل أحد التطورات الأخرى في استخدام ''نهج النظام الإيكولوجي'' كإطار للعمل ضمن اتفاقية التنوع البيولوجي وكاستراتيجية للإدارة المتكاملة لموارد الأرض والمياه والموارد الإحيائية[٢].

١٧ - وقامت منظمة الأغذية والزراعة، بالتعاون مع البلدان الأعضاء والمؤسسات الشريكة، بوضع نظم للمعلومات المتخصصة تتعلق بالزراعة والحراجة ومصائد الأسماك الداخلية. ويتم توسيع هذه النظم وتطويرها باستمرار لمعالجة القضايا المطروحة على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني ودون الوطني. ويجري نشر المبادئ التوجيهية لأغراض جمع المعلومات وتقييمها وكذا من أجل الرصد والإبلاغ عن حالة موارد الأرض والمياه في العالم واختبار هذه المبادئ التوجيهية وتطبيقها في عدة بلدان. وتضم المجموعة المتعلقة بالأرض والمياه التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة مؤخرا في صيغة رقمية الخريطة ''العالمية'' للتربة التي صدرت في شكل رقمي؛ وقاعدة البيانات العالمية للتربة والأرض؛ والدراسة العالمية لنهوج وتكنولوجيات الصيانة[٣]؛ ونظام المعلومات عن استخدام المياه في الزراعة والتنمية الريفية، مع التركيز على الري والصرف (النظام الاحصائي لمياه الريف).

١٨ - وهناك منظمات أخرى منها برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي واليونسكو ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والموئل ومعهد الموارد العالمية والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة والمركز الدولي للمراجع والمعلومات المتعلقة بالتربة تعمل على إنشاء قواعد للمعلومات وجمع البيانات وإعداد الخرائط الرقمية المتعلقة بمواضيع أو مناطق معينة. ومنذ عام ١٩٩٤ يعمل مشروع الغطاء النباتي في أفريقيا على إنشاء قاعدة بيانات موحدة ذات إسناد جغرافي عن الغطاء الأرضي بمقياس ١/مليون وذلك من أجل تعزيز القدرات وتوفير معلومات وإحصاءات جغرافية للإنذار المبكر ورصد الغابات والمراعي وإدارة مستجمعات مياه الأمطار والتنوع البيولوجي وتغير المناخ وغير ذلك من الأغراض المتصلة بإدارة الموارد الطبيعية. وقد وضعت الآن خرائط للصومال وكينيا؛ ومن المنتظر أن تكتمل خريطة المنطقة دون الإقليمية لشرقي أفريقيا بعد سنتين؛ كما تجرى إقامة شراكات وإنشاء آليات مؤسسية لمناطق دون إقليمية أخرى. وتشكل حالة التنوع البيولوجي مجالا من المجالات التي لا تزال تنعدم فيها المعلومات إلى حد كبير.

١٩ - وما فتئت منظمة الأغذية والزراعة تعمل على تحديث منهجيتها في تحديد المناطق البيئية الزراعية والبرامج الحاسوبية وأدوات النمدجة الداعمة وتكيفها بحيث تأخذ في الاعتبار القضايا الجديدة والأحوال القطرية فضلا عن المفاهيم والعمليات الجديدة والتطورات التكنولوجية. وتستخدم تلك البرامج والأدوات على نطاق واسع لتقييم إمكانات الأرض والعراقيل القائمة والتخطيط الإنمائي ودراسات إدارة الأرض على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني ودون الوطني. واستحدث مجلس البحوث الزراعية في بنغلاديش، بدعم من منظمة الأغذية والزراعة ، نظاما وطنيا للمعلومات الجغرافية وقاعدة بيانات لتحديد المناطق البيئية الزراعية يتضمنان قاعدة بيانات للموارد الوطنية ونظاما للتقييم المتعلق بالأرض لا مثيل لهما في العالم النامي. وأصبح بمقدور المجلس الآن وضع مخططات زراعية متطورة وإحداث سيناريوهات في

مجال السياسة العامة، مع مراعاة المعلومات والمعارف الزراعية والبيئية والاجتماعية الاقتصادية.

٢٠ - ويستخدم المجلس الدولي لبحوث وإدارة التربة عدة مراكز تابعة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية نهجا إيكولوجيا إقليميا للمساعدة في جرد الموارد وإدارتها وإجراء البحوث ونقل التكنولوجيا. واعتمد هذا النهج، الذي يجمع بين عوامل الفيزياء الاحيائية والعوامل الاجتماعية الاقتصادية للاسترشاد بها في إدارة الموارد الطبيعية وتحديد المشاكل ذات الأولوية لإجراء بحوث بشأنها واستحداث تكنولوجيات أكثر ملاءمة للظروف المحلية. ويولى الآن قدر أكبر من الاهتمام على الصعيد العالمي للتفاعل بين الموارد اللاإحيائية والاحيائية والوظائف الإيكولوجية التي تميز النظام الإيكولوجي المستقر والمتوازن مثل تدوير المغذيات والمواد الكربونية والدورة الهيدرولوجية.

٢١ - وتقدم وكالات الأمم المتحدة والشركاء الدوليون الدعم من أجل استحداث الأدوات وبناء القدرات اللازمة لوضع نهج متكاملة للنظم الإيكولوجية ونظم استغلال الأراضي، من قبيل الأحواض النهرية والأراضي الرطبة وأشجار المانغروف ومحميات الغلاف الجوي. ومن الأمثلة على ذلك برنامج منظمة الأغذية والزراعة الخاص بوادي النيل ومكونه المتعلق بموارد مياه بحيرة فيكتوريا والذي يعمل على استحداث قواعد معلومات تشغيلية وإعداد نظم متطورة لرصد الموارد المائية والتنبؤ بتوافرها، مع مراعاة الظروف المتغيرة في مستجمعات المياه. وتركز البرامج والمبادرات الأخرى المتعلقة ببناء القدرات على قضايا من قبيل هشاشة الأرض وتقدير مدى انعدام الأمن الغذائي والتخفيف من حدة الجفاف والمحاسبة البيئية.

باء - تحليل استخدام الأراضي

٢٢ - لا تزال المعرفة المتعلقة بكيفية استغلال موارد الأرض وبمن يستغلها محدودة في عدد كبير من البلدان. فترتيبات حيازة الأرض فضلا عن الاعتبارات الجنسانية والفوارق الاجتماعية الاقتصادية تشكل عوامل محددة للوصول إلى موارد الأرض والموارد المائية واستخدامها. فالأسر المعيشية التي تفتقد إلى الموارد والتي عادة ما ترأسها أنثى تضطر في أحيان كثيرة، بسبب التشرد والشتات، إلى البحث عن أراض تتزايد هشاشة. كما أن انعدام الأمن فيما يتعلق بحيازة الأراضي لا يشجع على الاستثمار في تحسينها (إقامة المسطبات الزراعية والصرف وإصلاح التربة وغير ذلك) لأن المستخدم قد لا يجني الثمار على المدى الطويل، كما أن تزايد قيمة الأرض تغري الآخرين بالاستيلاء عليها.

٢٣ - وتتيح الإحصاءات الوطنية والتعدادات السكانية بيانات ومعلومات قيمة ومتيسرة بالرغم من أن البيانات الخاصة بالموارد الطبيعية نادرا ما تكون مصنفة حسب نوع الجنس وعادة ما توفر للمناطق الإدارية التي لا توافق من حيث توزيعها التقسيم الطبيعي للأرض. والوضع آخذ في التحسن بفضل زيادة توافر بيانات الاستشعار عن بُعد المتأتية من السواتل والتي تكملها الصور الجوية ونظم المعلومات الجغرافية وشبكات تحديد المواقع. ويتيح كل ذلك تحقيق التكامل بين البيانات ذات الاسناد الجغرافي المتعلقة بموارد الأرض وغيرها من الموارد الطبيعية والمعلومات الخاصة بالعوامل الاجتماعية الاقتصادية.

٢٤ - وهناك دراسات جارية بشأن التغيرات في استخدام الأرض والغطاء الأرضي باعتبارها عناصر هامة في تغير البيئة العالمية، إلى جانب ما يقترن بتلك التغيرات من تقلص في التنوع البيولوجي وتحولات في تشكيلة الغلاف الجوي، ولا سيما تركز ثاني أكسيد الكربون، وكذلك التغيرات في

المناخ. ويتولى البرنامج الدولي للجوفيزياء والمحيط الحيوي الذي أنشأه المجلس الدولي للعلوم، والنظام العالمي لمراقبة الأرض رصد هذه التغييرات العالمية.

جيم – مؤشرات الاستخدام المستدام للأرض

٢٥ – يعمل المجتمع الدولي على وضع معايير ومؤشرات للتنمية المستدامة. وتقوم عدة أفرقة عاملة مواضيعية مشتركة بين المؤسسات بوضع مؤشرات في إطار برنامج عمل اللجنة. وفي عام ١٩٩٧ أصدرت اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة تقريرا بشأن مؤشرات التنمية المستدامة يعرض منظورات ونهجا متنوعة، كما يوجد مشروع جار تنفذه منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي، في هذا المجال، يتضمن إطارات للمحاسبة الوطنية. ويجري وضع المؤشرات من أجل الإدارة المستدامة للغابات (مركز البحوث الدولية في مجال الغابات ومنظمة الأغذية والزراعة)؛ والتنوع البيولوجي (أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واليونسكو ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبرنامج الدولي لعلوم التنوع البيولوجي)؛ والتصحر (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر ومرصد الصحراء ومنطقة السهل السوداني ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي) والحفاظ على نوعية الأرض. ويشارك أكثر من ١٥٠ بلد في عمليات إقليمية وإقليمية – جغرافية لوضع وتطبيق معايير ومؤشرات على الصعيد الوطني لأغراض التنمية المستدامة للغابات.

٢٦ – وفي عام ١٩٩٤ وضع برنامج دولي لمؤشرات نوعية الأرض من أجل تحقيق التكامل بين إدارة الإنتاج والإدارة البيئية وتشجيع الاستخدام المستدام لموارد الأرض والموارد المائية والبيولوجية. ويركز هذا البرنامج، الذي يشارك فيه البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمجموعة الاستشارية المعنية بالبحوث الزراعية الدولية على الضغوط في مجال استخدام الأراضي وتدهور الأرض وحفظ التربة والمياه فضلا عن المسائل المتصلة بالسياسات في مجال الإدارة المستدامة للأرض[٤].

رابعا – السياسات الوطنية

ألف – تخطيط استخدام الأراضي

٢٧ – إن تحسين المعارف بشأن موارد الأرض وبالمشاكل البيئية والاجتماعية المقترنة باستخدام الأراضي، بالصيغة التي استُعرضت بها أعلاه، توجه مقرري السياسات والمجتمعات المحلية والأفراد نحو إدارة الأراضي بشكل أفضل. فالأرض لم تعد تعتبر موردا يجب استخدامه وتسخيره للأغراض الاقتصادية فحسب بل مصدرا نافعا ينبغي الحفاظ عليه وتطويره لصالح الأجيال الحاضرة والمقبلة، وكجزء أساسي من النسيج السياسي والاجتماعي والثقافي وعامل من عوامل التوازن الإيكولوجي.

٢٨ – غير أن الجهود المبذولة لحد الآن ليست كافية لتلبية الحاجة إلى حفظ الأرض وإصلاحها ولمواجهة الأخطار المحدقة بالنظم الإيكولوجية والموارد ولا سيما في البلدان النامية. وقد وضعت بلدان عديدة خطط عمل وطنية لمكافحة التصحر كما عمدت هيئات إقليمية كثيرة، لا سيما في أفريقيا، إلى وضع مشاريع لخطط عمل إقليمية. غير أنه لم يتوافر التمويل اللازم لتنفيذ تلك الخطط في عدد كبير من الحالات. وخلال المناقشات التي جرت في إطار اتفاقية مكافحة التصحر، (ريسيفي، تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩) لم يتم التوصل إلى اتفاق بشأن حجم الموارد المالية اللازمة وطرائق حشدها. وبخصوص التنوع البيولوجي، تواصلت أعمال البرمجة بدعم من مرفق البيئة العالمية ووكالاته المنفذة،

لكن عدد خطط العمل القابلة للتنفيذ في البلدان النامية قليل جدا.

٢٩ - ولا تزال الأنشطة الإنمائية في المناطق الحضرية وما حولها والأراضي الزراعية الزاخرة بالطاقات تحظى بالأفضلية في سياسات الاقتصاد الكلي وسياسات الإقراض. وخلال السنوات الأخيرة، تركزت الجهود التي تبذلها مؤسسات التمويل الدولية في مجال التنمية المستدامة على الشواغل العالمية مثل تغير المناخ وإزالة الأحراج والتلوث والتنوع البيولوجي أكثر من تركزها على الزراعة المستدامة ومكافحة التصحر. وما فتئت حصة الزراعة في المساعدة الإنمائية الرسمية تتقلص باطراد (حيث انخفضت من ٢٠ في المائة إلى ١١ في المائة على مدى خمس سنوات، في حالة المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف) بينما يظل المزارعون أكبر مستخدمي موارد الأرض والموارد المائية وكذلك أكثر المستفيدين من التنوع البيولوجي الذي يعتمد عليه البشر، كما يتعين عليهم أن يلبوا الطلب المتزايد على الأغذية وغير ذلك من المنتجات.

٣٠ - ولا تزال السياسات المتعلقة بالاستخدام المستدام للأراضي، مجزأة وغير كاملة في عدد كبير من البلدان، ويعزى ذلك بصفة عامة إلى العراقيل المؤسسية والولايات المتعارضة وإعطاء الأولوية للأهداف الاقتصادية على حساب الأهداف الاجتماعية والبيئية وللتنمية على الأجل القصير على حساب أهداف حفظ الطبيعة على المدى الطويل. وهناك حاجة إلى تحقيق التكامل بين الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية التي وضعت في إطار اتفاقيات التنوع البيولوجي ومكافحة التصحر وتغير المناخ من جهة والخطط القطاعية من جهة أخرى ضمن استراتيجية وطنية شاملة بشأن موارد الأرض. وإضافة إلى ذلك فإن القوانين والتشريعات والإجراءات القطاعية التي تنظم عمليات التخطيط وكذلك اللوائح المتصلة بالمستوطنات البشرية والأراضي الزراعية والأراضي الحرجية والمناطق المحمية تحتاج إلى تنسيق.

٣١ - وقام عدد من البلدان بوضع استراتيجيات لاستخدام الأرض في إطار خططها الوطنية الخاصة بالبيئة ضمن إطار جدول أعمال القرن ٢١، حيث تم ذلك في معظم الأحيان بالتعاون مع البنك الدولي وغيره من المنظمات الدولية (مدغشقر، كمثال على ذلك). وقد ركزت بعض الخطط الوطنية في البداية على تحديد المناطق التي ينبغي حمايتها بوصفها محميات طبيعية، ومستجمعات المياه الحيوية وغير ذلك من المناطق البيئية الهامة، أو على مواجهة مشاكل التلوث. واتسع نطاق هذه الخطط تدريجيا بحيث أصبحت تشمل الخطط الخاصة بالاستخدام المستدام للأرض ضمن منظور أوسع نطاقا من الناحية الجغرافية وأطول أجلا، بما في ذلك تقدير الاحتياجات من موارد الأرض مستقبلا وتحديد المناطق المهددة بتدهور الأرض بشكل خطير والتي تعاني من مشاكل استخدام المياه. وتعالج الاستراتيجيات الشاملة الخاصة باستخدام الأرض على نحو مستدام، في الوقت الراهن، مشاكل التدهور في الأراضي الزراعية والأراضي الحرجية والمناطق الحضرية والضواحي فضلا عن النزاعات المتصلة باستغلال الأراضي والمياه.

باء - التنسيق واللامركزية والتشارك في إدارة الأراضي

٣٢ - على الصعيد الوطن، يلاحظ وجود ثلاثة اتجاهات فيما يتصل بالتكامل المتعدد القطاعات والمستويات في عمليات تخطيط استخدام الأراضي:

(أ) وضع استراتيجيات وطنية أشمل وأطول أجلا لاستغلال الأراضي على نحو مستدام (مثلا كوستاريكا والمكسيك والصين)؛

(ب) تنامي اللامركزية ونقل السلطة فيما يتعلق بالتخطيط لاستخدام الأراضي وإدارتها (مثلا مالي والبرازيل وفنلندا والدانمرك)؛

(ج) توسيع نطاق التشاور والمشاركة الشعبية في تخطيط استخدام الأراضي واتخاذ القرار (مثلا فرنسا وبوركينا فاصو والسنغال).

٣٣ - وعادة ما تكون استراتيجيات استخدام الأراضي والمبادئ التوجيهية للتخطيط نتيجة لعمل تعاوني فيما بين عدة وزارات ووكالات، وقد يتم ذلك في بعض الأحيان عبر مجلس وطني لاستغلال الأراضي أو عن طريق دمج مجالس وزارية تُعنى بالموارد الأرضية (مثلا استراليا). وفي حالات عديدة، أُصدر قانون وطني لسياسات استغلال الأراضي بالاستناد إلى هذا التعاون. وفي عدد كبير من الحالات تتولى آليات مشتركة بين الوزارات وغيرها من الآليات المتعددة المؤسسات رصد التقدم المحرز فيما يخص الاستراتيجيات والمبادئ التوجيهية. وقد تسهم تلك الآليات في حل النزاعات بين مستخدمي الأراضي من قطاعات أو مناطق أو فئات. وفي بعض الحالات تدعى مؤسسات مختلفة ومنظمات غير حكومية للمشاركة في هذه الهيئات المتعددة القطاعات. ففي المكسيك، على سبيل المثال، يتولى مجلس معني بالتنمية الريفية المستدامة تنسيق أعمال مختلف الهيئات المؤسسية والمنظمات غير الحكومية المتصلة بالإصلاح الزراعي والتنمية الريفية والزراعية والسياحة والتعليم العام والحكم.

٣٤ - وهناك جهود جارية في عدة بلدان لتنسيق الأحكام القانونية التي تنظم استخدام الأراضي ولوضع حوافز لإدارة الأرض على نحو مستدام ولتشجيع منظور التنمية الطويل الأجل. وفي نيسان/أبريل ١٩٩٨ اعتمدت كوستاريكا قانونا خاصا باستخدام الأرض وحفظ التربة وإدارتها. واعترفت سلوفاكيا وهندوراس بالحاجة إلى زيادة التعاون فيما بين الهيئات الإدارية المركزية حيث إن مشاكل التنسيق قد حدت من قدرة هذه الهيئات على التخطيط المتكامل والاستخدام المستدام لموارد الأرض. وفي هندوراس تتضمن عملية الإصلاح وضع مجموعة من القوانين المنسقة بشأن الموارد الحرجية والمائية وتخطيط استخدام الأراضي. وفي بعض البلدان تم الجمع بين مسؤوليات تخطيط استخدام الأراضي كما هو الشأن في ليتوانيا حيث أدمجت، في عام ١٩٩٨، وزارة حماية البيئة ووزارة الإعمار والتنمية الحضرية.

٣٥ - وتختلف إلى حد كبير درجة نقل مسؤوليات تخطيط استخدام الأراضي من السلطات المركزية إلى السلطات الإقليمية أو سلطات المقاطعات أو الأحياء من بلد إلى آخر، حسب الظروف الوطنية لهذه البلدان وبنياتها المؤسسية. وقد فوض عدد كبير من البلدان الأعضاء في منظمة الأمن والتعاون في الميدان الاقتصادي مسؤوليات مهمة في مجال تخطيط استخدام الأراضي للسلطات الإقليمية وسلطات المقاطعات وإلى البلديات (مثلا فنلندا والدانمرك). كما أسندت إلى بعض السلطات الإقليمية مسؤولية إصدار الإعلانات بشأن سياسات استخدام الأراضي (مثلا نيوزيلندا) وسن التشريعات والأنظمة المتصلة باستغلال الأراضي (مثلا كندا). وفي هذه الحالات تنشئ السلطات الإقليمية والمحلية آليات متعددة القطاعات للاستجابة على نحو أفضل لطلبات أصحاب المصلحة المتعددين (مثلا آليات الإدارة المنسقة للموارد في الولايات المتحدة الأمريكية). وفي هندوراس أضفيت اللامركزية على مؤسسات الزراعة والحراجة والتسويق ويجري الآن تدريب الموظفين المحليين في هذا المجال. كما اسند التخطيط المفصل إلى السلطات المحلية التي تشجع مشاركة المواطنين في حين تقوم وزارة البيئة بالتصديق على الخطط التي تعدها السلطات الإقليمية للحفاظ على قيمة المناظر الطبيعية والاستدامة الإيكولوجية.

٣٦ - ووردت في التقارير أمثلة عديدة عما للمشاركة الشعبية من آثار إيجابية في تخطيط استخدام الأراضي بما في ذلك تفادي الأخطاء في اتخاذ القرارات وتجنب النزاعات بين مستخدمي الأراضي والحيلولة دون إلحاق أضرار دائمة بالموارد الطبيعية وبالبيئة. وتعد اللامركزية المؤسسية بصفة عامة شرطا لا غنى عنه للمشاركة الجماهيرية في التخطيط وصنع القرار، غير أن اللامركزية المؤسسية لا تؤدي دائما إلى زيادة المشاركة الشعبية. فالسلطات الإقليمية والبلدية وما تتسم به من بيروقراطية ليست دائما على استعداد للأخذ بعمليات يشارك فيها عدد كبير من أصحاب المصلحة. فنفوذ الفئات الرئيسية والمنظمات غير الحكومية ووسائط الإعلام دفع بعدد من السلطات المحلية والإقليمية والمركزية إلى تغيير مواقفها وإجراءاتها تدريجيا وإلى أداء دور استباقي في ضمان المشاركة الشعبية.

٣٧ - واستحدثت بلدان عديدة إجراءات لتقييم الآثار البيئية تقتضي مشاورات مع السكان المحليين خلال مرحلة تحديد المشاريع ومرحلة التخطيط الأولي، وكذلك في المراحل اللاحقة من العملية. ويبدو أن إشراك المنظمات غير الحكومية في هذه العملية في وقت مبكر يساعد في تفادي النزاعات المتعلقة باستخدام الأراضي.

٣٨ - وعلى عكس تخطيط استخدام الأراضي الذي ينطوي على عملية تكاملية معقدة، أفقيا وعموديا، وعلى مختلف المستويات (من الوطني إلى المحلي)، فإن الإدارة المتكاملة لموارد الأرض هي في المقام الأول عملية تتم على صعيد المجتمعات المحلية وعلى صعيد المقاطعات. فالسلطات الوطنية أو الإقليمية تهتم أساسا بالنظم الإيكولوجية والوحدات الطبيعية الأكبر حجما، مثل المستجمعات المائية وقيعان الأودية والأراضي الرطبة والمناطق التي تتفاقم فيها مشاكل التنوع البيولوجي. كما أن السلطات المركزية تهتم برصد استخدام الأراضي عن طريق نظم إدارة الأراضي وتنفيذ أنشطة داعمة لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا.

٣٩ - وكانت الدراسات الاستقصائية المتعلقة بموارد الأرض واستخدام الأراضي وبالأحوال الاقتصادية والاجتماعية تتم في الماضي على نحو منفصل. وفي الآونة الأخيرة اعتمدت نُهُج متكاملة ذات وجهة مجتمعية تستند إلى تقنيات التقييم السريع للوضع في الأرياف ثم التقييم التشاركي للوضع في الأرياف والتشارك في التعلم والعمل، وأخيرا إلى النُهُج التشاركي لتقييم المناظر الطبيعية وأصناف الأحياء[٥]. وتشمل تلك النُهُج المناظر الطبيعية وتركز على التفاعل بين الأنشطة البشرية والبيئة الفيزيائية الإحيائية. وهناك نُهُج مماثل يستند إلى التنمية المحلية وتحديد ملكية الأراضي المحلية يسمى ''إدارة المزدرعات''، يستخدم على نطاق واسع في البلدان الأفريقية الناطقة بالفرنسية، منها بوركينا فاصو وكوت ديفوار ومالي والنيجر. فبالإضافة إلى جمع المعلومات، تنطوي هذه النُهُج على عمليات تشخيصية جماعية تحدد الروابط الحيوية بين السكان وأراضيهم والعراقيل الرئيسية أمام استخدام الموارد الطبيعية والعمالة والأمن الغذائي والاستدامة الزراعية.

٤٠ - ولنا في البرنامج النموذجي لرعاية الأرض في استراليا مثال على مشاركة أصحاب المصلحة في تحسين إدارة الموارد الطبيعية بدءا من المستوى المحلي وانتهاء بالمستوى الوطني. وهذا النموذج الذي يطبق على بعض المستجمعات المائية الرئيسية في آسيا، بدعم من المركز الدولي للأبحاث في مجال زراعة الغابات، نموذج واعد فيما يتعلق بالنهوض بالزراعة والحراجة الزراعية التي تحفظ البيئة في المناطق المدارية. وهناك نُهُج ناجح آخر هو تعليم المزارعين في الحقول طبق أصلا في مجال الإدارة المتكاملة للآفات في حقول الأرز في آسيا حيث أفضى إلى الأخذ بممارسات واعتماد تكنولوجيات أكثر استدامة فضلا عن إدخال تغييرات هامة في مجال السياسة

العامة. وقد أصبح هذا النُهُج يستخدم على نطاق واسع في تطبيقات زراعة الأرض حيث عمم وتم تكييفه في أجزاء من آسيا وأفريقيا لإدخال الممارسات المتعلقة بالإدارة المستدامة للأراضي والمياه (مثلا زامبيا وفييت نام وكينيا).

٤١ - وهناك مشاريع ميدانية أخرى تستخدم النُهُج التشاركية ونُهُج النظم الإيكولوجية، ركزت على المشاكل المتصلة بالتخفيف من حدة الفقر والأمن الغذائي والبيئة في المناطق المعرضة أكثر من غيرها لتدهور الأرض، وذلك عن طريق استحداث نظم مستدامة لإدارة الأراضي والمياه. ومن الأمثلة على ذلك:

(أ) النظم الزراعية التي تحفظ البيئة والتي استحدثها وكيَّفها وطبَّقها ملايين المزارعين على عشرات الآلاف من الهكتارات في ظروف قطرية مختلفة، وذلك بدعم من المنظمات غير الحكومية المحلية ومنظمة الأغذية والزراعة وغيرها من المؤسسات، (مثلا في البرازيل وهندوراس وكينيا وزمبابوي والولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا وعدة بلدان أوروبية)؛

(ب) مشروع خطة سييرا للتنمية الإيكولوجية الذي ينفذ في سلسلة الجبال الوسطى بالجمهورية الدومينيكية، بدعم من المنظمات غير الحكومية الوطنية وتعاونية الإغاثة الأمريكية في كل مكان وبرنامج الأغذية العالمي؛

(ج) برنامج الزراعة المستدامة وإصلاح البيئة الذي ينفذ في إثيوبيا بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والذي يركز على إيكولوجيا المناطق الجافة والهشة والأراضي الرطبة؛

(د) حفظ التنوع البيولوجي وتحقيق التكامل بين تخطيط موارد الأرض وإدارتها عن طريق الشبكة العالمية لمحميات الغلاف الجوي التابعة لليونسكو (والتي تضم في الوقت الراهن ٣٧٥ مكتبا في ٩٠ بلدا) والبرنامج الدولي الحكومي عن الإنسان والمحيط الجوي الذي يدعم هذه الشبكة.

٤٢ - وهناك جانب من إدارة الأراضي يحظى باهتمام متزايد من قبل المجتمعات المحلية والحكومات تتعلق بإدارة النفايات وإعادة تدويرها. ويتم بشكل متزايد أخذ نوع التربة وأحوال المياه السطحية والجوفية المحلية، في الاعتبار، لدى انتقاء المواقع والتقنيات لتصريف النفايات. ولئن أخذت بعض البلدان بقدر أكبر من الصرامة في وضع القوانين وتحديد المناطق فإن تصريف النفايات في البعض الآخر لا يزال يشكل سببا رئيسيا في تدهور التربة. فتصريف النفايات بدون مراقبة يؤدي إلى تسريب كميات متزايدة من المواد الملوثة والسامة إلى النظم الإيكولوجية والسلسلات الغذائية بما يؤثر سلبا على سلامة الأغذية وعلى الصحة. وبصفة عامة لا توجد في الضواحي وفي المناطق الريفية آليات صنع القرار الخاصة بإدارة النفايات، والتي توجد في عدد كبير من المناطق الحضرية وتضم شراكات المجتمع المدني والحكومات. ويمكن أن تكون تلك الشراكات مجدية ولا سيما في المناطق التي تعاني من محدودية الموارد وارتفاع الضغط السكاني والمناطق التي تواجه مشاكل خطيرة تتصل بالتلوث.

٤٣ - وفي حين أن عملية صنع القرار اللامركزية والتشاركية تعزز تخطيط استغلال الأراضي بقدر أكبر من الفعالية والتوازن، فإن وضع الخطط في صيغتها النهائية وتنفيذها قد يتأخر كثيرا بسبب ما ينطوي عليه منح التراخيص من إجراءات كثيرة. وفي كثير من الأحيان تشكل اللامركزية في تخطيط استخدام الأراضي مصدرا للنزاع بين مختلف المؤسسات المحلية والإقليمية والوطنية المعنية، وبصفة خاصة حينما تقتضي هذه الخطط تمويلا مشتركا من مختلف المصادر. وبالرغم من مزايا تفويض السلطة فإن عددا كبير من البلدان تحتفظ لنفسها بقدر كبير من المركزية في صنع

القرارات المتعلقة باستخدام الأراضي. أما البلدان التي فوضت سلطات واسعة لاتخاذ القرارات بشأن استخدام الأراضي فعددها قليل جدا (مثلا إلى المقاطعات في ألمانيا؛ والأقاليم في كندا؛ والولايات في الولايات المتحدة الأمريكية) لكنها احتفظت لنفسها بالمسؤولية المباشرة عن بعض المجالات الحيوية المتصلة بالأراضي. كما أن المسؤولية عن الرصد والمراقبة تكون مركزية في عدد كبير من الأحيان (مثلا مرصد تخطيط استخدام الأراضي في اليونان). وهناك أيضا حاجة إلى قدر معين من السلطة المركزية للتصدي لما ينجم عن استخدام الأراضي من آثار تتجاوز حدود المجتمعات المحلية. وحيث إن الوحدات الطبيعية مثل المستجمعات المائية والأحواض النهرية وغير ذلك من المناطق الحساسة تستوجب حماية تشترك فيها عادة عدة إدارات، ، فإن هناك حاجة في كثير من الأحيان إلى عمليات رفيعة المستوى للحوار وصنع القرار.

٤٤ - وفي بعض الحالات اثارت اللامركزية نزاعات بين الحكومة المركزية والمجتمعات المحلية أدت إلى تأخير تنفيذ الاستثمارات والمشاريع العامة والخاصة. وعلاوة على ذلك فإن المركزية لا تعني التمثيل العادل لجميع أصحاب المصلحة. فإعطاء قادة المجتمعات المحلية سلطة اتخاذ القرار بشأن الموارد الطبيعية من شأنه أن يرسخ حالات اللامساواة محليا ويزيد من تهميش الفئات المحرومة، مثل الأسر التي ترأسها النساء أو الرعاة أو المهاجرين الجدد.

جيم إصلاح نظام حيازة الأراضي

٤٥ - هناك وعي متزايد بالحاجة إلى تحسين المؤسسات المعنية بحيازة الأراضي في عدد كبير من البلدان، بالرغم من جسامة التحديات المطروحة. وقد كان على الحكومات الاشتراكية في اقتصادات التخطيط المركزي سابقا أن تستحدث أو تحدث من جديد سجلات كاملة للأراضي والممتلكات ومساحتها. وهناك مهمة بنفس الحجم تتمثل في كفالة الحقوق القانونية والاجتماعية للمالكين التقليديين ولمستغلي المناطق بمختلف أشكال الحيازة المشتركة. وتقع الأراضي الخاضعة للحيازة العرفية، في كثير من الأحيان، في المناطق الجافة الهشة وفي الجبال أو داخل النظم الإيكولوجية الحرجية مما أضفى على هذه القضية طابعا استعجاليا خاصا (انظر E/CN.17/2000/6/Add.3). وعلاوة على ذلك فإن ضمان الحيازة لا يكفل في حد ذاته الإدارة المستدامة للأراضي من جانب مستخدميها، كما تبين النتائج المتضاربة لبعض عمليات الإصلاح المتعلقة بالأراضي. فالمشكلة لا تكمن في ضمان الحيازة فحسب ، وإنما في تزويد مستخدمي الأراضي بالقدرة على استغلال حقوقهم في حيازة الأراضي بطرق تعزز الاستدامة والتنمية الريفية. فإصلاح نظام حيازة الأراضي والتنمية يشكلان جزءا من اللامركزية الفعالة.

٤٦ - ويطرح التداخل بين نظم حيازة الأراضي الرسمية والعرفية والعامة والخاصة صعوبات كبيرة في تسجيل حقوق حيازة الأرض ضمن نظام واحد يعكس على نحو ملائم حقوق السكان المحليين والأصليين. فبالإضافة إلى أن التغييرات في نظام حيازة الأراضي قد تغير سلوك الأفراد والمجتمعات المحلية مما يفضي إلى تدهور التربة، بسبب أمور منها على سبيل المثال الرعي المفرط الذي يعقب استقرار الرُحَّل والاستغلال المفرط حينما تصبح الأراضي التي يديرها المجتمع المحلي أراضي مشاع مفتوحة للجميع. ويؤدي إنشاء بيئة مؤاتية تيسر المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة في تخطيط استخدام الأراضي وإدارتها دورا رئيسيا في تشجيع استخدام الأراضي بشكل منتج ومستدام من جانب جميع المستفيدين من الموارد. ويعمل التحالف الشعبي الدولي للقضاء على الجوع والفقر من أجل تمكين فقراء الأرياف عن طريق إنشاء تحالفات للمطالبة بإصلاح الأراضي بغرض زيادة فرص حصول الفقراء على وسائل الإنتاج (الأرض

والمياه وموارد الملكية المشتركة) وتوسيع نطاق مشاركتهم في صنع القرار على جميع المستويات[٦].

خامسا البرامج الدولية

٤٧ - إضافة إلى النُهُج المتكامل لتخطيط استخدام الأراضي وإدارتها، الذي تمت الدعوة إليه في الفصل العاشر من جدول أعمال القرن ٢١، اعتمدت الحكومات، في السنوات الأخيرة، عددا من الاتفاقات وخطط العمل الدولية لمعالجة مختلف جوانب الاستدامة والعدالة في استخدام موارد الأرض. فإلى جانب الاتفاقيات الخاصة بالتصحر والتنوع البيولوجي وتغير المناخ، هناك الالتزامات والخطط المنبثقة على المؤتمر الدولي للسكان والتنمية (القاهرة ١٩٩٤)؛ والمؤتمر العالمي المعني بالتنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية (بريدج تاون ١٩٩٤)؛ ومؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية (كوبنهاغن ١٩٩٥) والمؤتمر العالمي الرابع المعني بالمرأة (بيجين ١٩٩٥) والمؤتمر الدولي الثاني للمستوطنات البشرية (اسطمبول ١٩٩٦) ومؤتمر القمة العالمي للأغذية (روما ١٩٩٦). وقد كانت تلك الاتفاقات الدولية حافزا على إعداد سياسات وبرامج دولية ووطنية تشجع التكامل في تخطيط استخدام الأراضي وإدارتها. ولا تقتصر تلك السياسات والبرامج على تشجيع تبادل المعلومات والرصد الدولي فحسب وإنما تعمل أيضا على تهيئة بيئة مواتية، ولا سيما عن طريق ما يلي:

(أ) رسم سياسات، في عدد كبير من البلدان، من أجل زيادة مشاركة الجماهير بما في ذلك المرأة والسكان الأصليون، وتوسيع نطاق عمليات صنع القرار بطريقة ديمقراطية؛

(ب) إيلاء عناية متزايدة، ضمن السياسات والخطط البيئية، للإدارة المستدامة لموارد الأرض خارج المناطق المحمية ومقاومة التلوث الناتج عن مختلف طرق استخدام الأراضي؛

(ج) إقامة لامركزية مؤسسية واتخاذ تدابير التحويل إلى القطاع الخاص بما يزيد من فرص المشاركة لأصحاب المصلحة؛

(د) تبسيط قوانين استخدام الأراضي، وقوانين الاستثمار، وتشريعات حيازة الأراضي من أجل تحسين تقسيم الأراضي إلى مناطق وحماية موارد الأرض وتوفير الضمان والعدالة في حيازة الأراضي مع إقامة أسواق عقارية فعالة ودائمة، في ذات الوقت، بما في ذلك وضع تشريعات عقارية ونظم إدارية تعترف بحقوق المرأة والمجتمعات المحلية والسكان الأصليين[٧].

٤٨ - وتتضمن الاتفاقيات المتعلقة بتغير المناخ والتنوع البيولوجي ومكافحة التصحر والأراضي الرطبة عناصر لتحسين استغلال الأراضي وإدارتها. وحيث إن تلك الاتفاقيات تسري في معظم الحالات على مقاطعة واحدة، ، فإن تنفيذها قد يُدر فوائد كبيرة إذا ما كانت السياسات تهدف إلى تحقيق أهداف متعددة منها على سبيل المثال تحسين الأمن الغذائي للأسر ودخلها، وحفظ الأراضي والمياه، وتنحية المواد الكربونية وصيانة التنوع البيولوجي. ومن الأمثلة على تلك الفوائد تحسين إدارة الأراضي عن طريق الحراجة التي تحفظ البيئة، والتي اعتمدها الناس تلقائيا بأعداد كبيرة في بلدان عدة بأمريكا اللاتينية واستراليا. فالحراجة التي تصون البيئة لها آثار إيجابية لا على إنتاجية التربة والتنوع البيولوجي وتنحية المواد الكربونية فحسب بل تدر أيضا فوائد تتجلى في تدني المدخلات وتقليل القوى العاملة وخاصة بالنسبة للمرأة وزيادة المواد العضوية والكائنات الحية في التربة، مما يؤدي إلى تحسين البنية والنفادية والقدرة على الاحتفاظ بالرطوبة والاستقرار. كما

تـؤدي تلـك الحراجـة إلى تحسـين دورة المغذيـات وطريقـة تخزينها وتسربها التدريجي إلى المحاصيل. وسيؤدي ذلك على مدى سنوات قليلة إلى تعزيز إنتاجية التربة ويسهم في جعل سبل العيش أكثر استدامة.

٤٩ - وما فتئت منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعملان على وضع مجموعة من المنهجيات والمبادئ التوجيهية لتخطيط استخدام الأراضي، معتمدَين على طائفة واسعة من الخبرات والتجارب الجديدة الوطنية والمحلية. وإثر عقد حلقات دراسية ومشاورات مع ممثلين لما يزيد على ٣٠ بلدا ومؤسسة دولية، منها الجماعة الأوروبية وبعض المراكز التابعة للمجموعة الاستشارية المعنية بالبحوث الزراعية الدولية، صدر إطار دولي بالمبادئ والتوجيهات الخاصة بالتخطيط المتكامل لاستغلال الأراضي في منشور ''التفاوض بشأن مستقبل مستدام للأرض''[٨]. وهناك منشور آخر معنون ''مستقبل أرضنا: مواجهة التحديات''[٩] يتضمن منهجية شاملة وإجراءات مفصلة لجمل عملية التخطيط. كما وضعت منظمة الأغذية والزراعة مبادئ توجيهية محددة تتعلق بالمناطق الحيوية مثل المناطق الساحلية والمروج والأراضي الجبلية في المناطق المدارية[١٠].

٥٠ - وبدأ عدد من البرامج الدولية لإدارة موارد المياه في معالجة الشواغل البيئية والاجتماعية المتصلة باستخدام الأراضي، منها البرنامج الهيدرولوجي الدولي لليونسكو؛ وبرنامج البيئة المائية للبنك الدولي؛ وبرنامج السكان والأرض والمياه للمركز الدولي للبحوث الإنمائية؛ وبرنامج الهيدرولوجيا والموارد المائية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛ ومبادرة المجموعة الاستشارية المعنية بالبحوث الزراعية الدولية على نطاق المنظومة بشأن إدارة المياه؛ وبرنامج المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة وهو برنامج إقليمي إيكولوجي بشأن الزراعة المائية في الحقول يُنفَّذ في غربي آسيا وشمال أفريقيا. ويسعى المركز الدولي للبحوث والتدريب في مجال التعرية والترسُّب، في الصين، إلى تشجيع تبادل المعارف والتعاون في دراسة مشاكل التعرية والترسُّب، بالتعاون مع برنامج إدارة الموارد الزراعية التي محورها الفلاح، والمشترك بين منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وذلك من أجل الإدارة التشاركية للموارد الأرضية في المستجمعات المائية في آسيا.

٥١- وأعدت شبكة المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية عدة برامج تعاونية إقليمية إيكولوجية تركز على تدهور الأرض وتأخذ بنُهُج متكاملة لإدارة المستجمعات المائية. ويُستخدم إطار للمناطق الإيكولوجية لتيسير فهم المشاكل المتصلة باستخدام الأرض وتحديد الأولويات في مجال البحوث، وانتقاء أكثر التكنولوجيات ملاءمة وتطويرها ونقلها، بالتعاون مع السكان المحليين. وفي عام ١٩٩٩، توصلت المراكز التابعة للمجموعة الاستشارية المعنية بالبحوث الزراعية الدولية وممثلين عن النظم الوطنية للبحوث الزراعية والمنظمات غير الحكومية إلى توافق في الآراء بشأن النُهُج التي ينبغي اتباعها للإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية (بيلد بيرغ، ١٩٩٩) حيث اعترفت تلك المراكز بضرورة إدماج البحوث الموجهة نحو السلع الأساسية ضمن سياق أوسع هو سياق الإدارة المسؤولة وذات القاعدة الشعبية العريضة لموارد الأرض والمياه والغابات والموارد البيولوجية، من أجل إضفاء طابع الاستدامة على الإنتاجية الزراعية وتجنُّب تدني نوعية الإنتاج.

٥٢ - وأصبح انتقاء أكثر التقنيات ملاءمة لإصلاح الأراضي وحفظها في ظروف خاصة ميسَّرا بفضل نظام المعلومات العالمي الذي يوفر مبادئ توجيهية ودراسات إفرادية وتقييمات لطائفة واسعة من تكنولوجيات ومؤسسات حفظ الأرض في جميع أرجاء العالم.

٥٣ - وفيما يتعلق بنُظم إدارة الأراضي، عقد الاتحاد الدولي للمسَّاحين، بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة وبمشاركة مؤسسات ومنظمات غير حكومية أخرى، مؤخرا حلقة دراسية حول إدارة الأراضي لأغراض التنمية المستدامة (باثورست، استراليا، تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩). ويتضمن إعلان باثورست والتوصيات الصادرة عن هذه الحلقة الدراسية تطورات ومبادئ توجيهية هامة بشأن طائفة كبيرة من القضايا المتصلة بالأرض مثل نظام حيازة الأرض وتحديد قيمة الأرض والأسواق العقارية فضلا عن مقترحات لإعادة تصميم نظم إدارة الأراضي.

سادسا - أولويات العمل مستقبلا

ألف السياسات الوطنية

٥٤ - إن الاستعراض أعلاه للتطورات الحاصلة في تنفيذ الفصل العاشر من جدول أعمال القرن ٢١ يكشف عن عدد من التحديات والأولويات. وأُبلِغ عن غير ذلك من التطورات في الإضافات الأربع لهذا التقرير المتعلقة بالتصحر وإزالة الغابات وتنمية الجبال والتنوع البيولوجي. ولا تزال التوصيات الرئيسية الواردة في جدول أعمال القرن ٢١ صالحة كما تحسَّنت الدراية والأدوات اللازمة لتحقيق الإدارة المستدامة لموارد الأرض؛ غير أن التقدم المحرز لم يكن متوازنا ولا كاملا.

٥٥ - وتتنوع العقبات التي تحول دون تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١ فيما يخص موارد الأرض وتختلف حسب البلدان. ومن تلك العقبات ما يلي:

(أ) عدم وجود بيئة مؤاتية، بما في ذلك الأطر التشريعية والسياسات الداعمة والظروف الاجتماعية الاقتصادية ومختلف الآثار المترتبة على تحرير التجارة والعولمة؛

(ب) عدم تعريف وإنفاذ حقوق الملكية بشكل ملائم وانعدام الأمن في مجال حيازة الأرض؛

(ج) العراقيل المؤسسية والمصالح القطاعية؛

(د) قلة الوسائل المالية والتكنولوجية والموارد البشرية والمهارات.

٥٦ - وعلى الصعيد الوطني تتمثل التحديات والأولويات في إزالة هذه القيود الأساسية والسعي إلى تنفيذ الأهداف المحددة في جدول أعمال القرن ٢١ بخصوص موارد الأرض. أما بالنسبة لمنظومة الأمم المتحدة وسائر المنظمات الإنمائية الدولية والثنائية فإن التحدي الذي تواجهه يتمثل في زيادة الدعم للمساعي الوطنية.

٥٧ - وينبغي أن تعطى أولوية قصوى للتصدي للتهديدات المحدقة بأكثر موارد الأرض قيمة في مجالات الزراعة والحراجة والسياحة والتنوع الإيكولوجي وحماية البيئة، حيث أن عملية التصدي هذه تحظى بالأسبقية في عدد كبير من الحالات على الجهود الرامية إلى إصلاح الأراضي الثانوية المتدهورة. كما ينبغي أن يوفر تخطيط استخدام الأراضي وتحديد المناطق وأنظمة استخدام الأراضي الضوابط الضرورية وتحول دون فقدان موارد قيمة لا يوجد غيرها في بعض الأحيان. وينبغي تطبيق النهج الوقائي على استخدام الأراضي وإدارتها لضمان حماية موارد الأرض المهددة للأجيال الحاضرة والمقبلة.

٥٨ - ويترك تحرير التجارة نتائج متباينة على الاستخدام المستدام للأراضي، حسب السياسات والظروف الاجتماعية الاقتصادية والبنيات المؤسسية. وقد كان لتدني أسعار السلع الأساسية الزراعية وانفتاح الأسواق وأزمة الديون والتقلبات في أسعار الصرف آثار مباشرة وغير مباشرة على موارد الأرض. ففي بعض الحالات يؤدي تحرير التجارة إلى القيام باستثمارات محلية أو أجنبية في استخدامات غير مستدامة

للأراضي وفي ممارسات للإنتاج غير ملائمة دون إيلاء الاعتبار الواجب لمخاطر تدهور الأرض وللآثار الاجتماعية السلبية. أما عولمة التجارة والتدفقات المالية فإنها تزيد من الحاجة إلى وضع أطر تنظيمية لتسجيل الأراضي واستخدامها لوضع معايير وأساليب لتحديد قيمة الأراضي وتقدير المخاطر المحدقة بها.

باء - التركيز على المناطق التي يشتد فيها تدهور الأرض

٥٩ - قد يكون من المفيد، لدى تحديد الأولويات فيما يتعلق بتخطيط استخدام الأراضي وإدارتها، تحديد وتقييم المناطق التي يشتد فيها تدهور الأرض بغية إعطائها النصيب الأكبر من الموارد القليلة المتاحة. ويعد التركيز على المشاكل العويصة وعلى المناطق التي تؤدي فيها الضغوط السكانية إلى تدهور الأرض ونشوب النزاعات، وعلى الأراضي البينية الحيوية أو على الحدود بين مختلف مستخدمي الأراضي، أمرا أساسيا لتجنب الآثار الدائمة والمشاكل الاجتماعية الاقتصادية الكبرى. ومن بين المجموعة الكبيرة من القضايا التي يتناولها جدول أعمال القرن ٢١ والاتفاقيات ذات الصلة هناك مجالات رئيسية حاسمة تحظى بالاهتمام من حيث كونها تطرح تحديات في المستقبل وتشكل أولويات في تخطيط استخدام الأراضي وإدارتها، وهي:

١ - الأراضي الزراعية

٦٠ - هناك حاجة إلى الاهتمام بالأراضي الزراعية التالية:

(أ) الأراضي الزراعية الرئيسية، ولا سيما في البلدان التي تعاني من النقص الغذائي وتواجه التوسع السريع للمستوطنات والصناعة والهياكل الأساسية للنقل والتدهور الناجم عن الإدارة غير المناسبة للفضلات والنفايات والتلوث؛

(ب) المناطق التي تؤدي فيها الزراعة الكثيفة إلى تلوث التربة والهواء والمياه وحيث يتسبب سوء إدارة الري في الإشباع بالمياه والتملح واستنفاذ المياه الجوفية وتسرب المياه المالحة؛

(ج) المناطق التي يؤدي فيها تسارع التنمية الزراعية وتجميع الأراضي إلى فقدان المناظر الطبيعية الريفية والتنوع البيولوجي وموائل الأحياء البرية وينال من جودة المياه الجوفية والسطحية ويؤدي إلى الإطماء والتلوث في الأراضي الرطبة المجاورة والمياه الداخلية والمناطق الساحلية؛

(د) المناطق التي تشهد نزاعات في الطلب على الموارد المائية القليلة فيما بين المستوطنات البشرية والزراعة المروية وغير ذلك من المستخدمين؛

(هـ) المناطق التي تحول فيها ظروف حيازة الأراضي دون تطوير نظم الزراعة المستدامة وتشكل سببا رئيسيا في تدهور الأرض؛

(و) كبريات المستجمعات المائية والأحواض النهرية حيث يؤدي تدهور الأرض إلى تغييرات في الشبكات الهيدرولوجية للمياه السطحية والجوفية وإطماء الكتل المائية والفيضانات وإلى الإخلال بالتوازن الإيكولوجي للأراضي الرطبة.

٢ - الأراضي الحرجية

٦١ - تطرح الأراضي الحرجية التالية مشاكل جسيمة:

(أ) المناطق الحرجية التي يتم فيها استغلال المنتجات الحرجية من أخشاب وغيرها بطريقة غير مستدامة، بما في ذلك استغلال الأحياء البرية وعدم استدامة الأنشطة السياحية والترفيهية؛

(ب) الغابات الطبيعية التي تزال من أجل زراعة الأحراج وعدم استدامة النظم الزراعية وعدم ممارسة الرقابة على توسع المستوطنات واستغلال الموارد المعدنية وتنمية الطرقات والهياكل الأساسية؛

(ج) الموارد الحرجية وموارد الأشجار النادرة في المناطق الجافة وشبه الجافة التي يتم استنفاذها للحصول على الحطب ومواد البناء؛

(د) ما تبقى من الغابات المعمرة الطبيعية النادرة التي تتسم بتنوع بيولوجي هام؛

(هـ) المناطق الحرجية التي تتكرر فيها حرائق الغابات ولا سيما تلك الواقعة قرب المستوطنات البشرية؛

(و) الأراضي الحرجية الحضرية أو الواقعة في الضواحي والتي تدهورت بسبب الأنشطة الترفيهية وإلقاء النفايات وتلوث الهواء وجمع الحطب أو اجتياح المستوطنات لها.

٣ - المناطق الجبلية

٦٢ - هناك حاجة إلى الاهتمام بالمناطق الجبلية التالية:

(أ) المستجمعات المائية الحيوية في المناطق الجبلية حيث تؤدي إزالة الأحراج والرعي المفرط وتطوير الهياكل الأساسية والسياحة وعدم كفاية المسطبات الزراعية وغير ذلك من الممارسات الزراعية إلى حدوث فيضانات مدمرة وانهيال التربة وانجراف الثلوج؛

(ب) الأراضي الهشة المنحدرة التي تدهورت بفعل التعرية وإزالة الأحراج وحيث تمنع شروط حيازة الأرض وانعدام خدمات الدعم والهياكل الأساسية المزارعين الفقراء من السكان الأصليين من أساليب العيش المستدامة.

٤ - الصحارى الحدية والمناطق الجافة وشبه الجافة

٦٣ - تطرح المناطق أدناه تحديات بالنسبة للتخطيط:

(أ) المناطق الحضرية والضواحي حيث يعاني السكان من قلة وسائل العيش بسبب القيود المفروضة على حيازة الأراضي والإفراط في استغلال الموارد بما في ذلك الرعي المفرط وجمع الحطب والصيد وتخريب الموائل وتلوث التربة من جراء إنتاج النفط؛

(ب) المناطق التي تتعرض فيها المستوطنات البشرية والهياكل الأساسية الخاصة بالنقل لخطر اجتياح الهضاب الرميلة والعواصف الرملية المتكررة؛

(ج) المناطق التي تتعرض فيها الأراضي الهشة للتدهور وموارد المياه المحدودة للنضوب، ولا سيما التي تكثر فيها الضغوط السكانية على النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية في الأراضي الجافة ويستقر فيها السكان الرحل الآن.

٥ - المناطق المحمية

٦٤ - هناك حاجة إلى إيلاء الاهتمام على سبيل الأولوية للمناطق أدناه:

(أ) الحدود بين المناطق المحمية والأراضي الزراعية أو المنتجعات السياحية ولا سيما التي يؤدي فيها انعدام المناطق العازلة وعدم كفاية الرقابة من جانب السلطات المحلية وانعدام مشاركة المجتمعات المحلية المجاورة في إدارة المحميات الطبيعية إلى تفاقم النزاعات بين المزارعين والصيادين وأصحاب القطعان والمكلفين بإدارة المناطق المحمية؛

(ب) المناطق التي تؤدي فيها الضغوط الناجمة عن الأحياء البرية إلى تدهور شديد للتربة في المناطق المحمية مع ما ينجم عن ذلك من آثار على الأراضي الزراعية المحيطة بها؛

(ج) الأراضي الرطبة المهمة والمناطق الساحلية والموارد الأرضية الحيوية في البلدان الجزرية الصغيرة النامية.

٦ - الأراضي الحضرية وما حولها

٦٥ - تشكل الأراضي أدناه مصدرا للقلق:

(أ) المناطق التي يتم فيها الاستيطان بسرعة وبدون مراقبة، ولا سيما المستوطنات غير المنظمة في المناطق المحيطة بالحواضر والأراضي المعرضة للفيضانات ولانهيال التربة، والمناطق التي تتراكم فيها الفضلات والنفايات والمناطق التي تعاني من عدم كفاية إمدادات المياه وشبكات الصرف الصحي أو غير ذلك من الخدمات؛

(ب) المناطق التي تشهد منافسة على الموارد (الأرض والمياه والطاقة) بين الزراعة والصناعة والنقل في الضواحي والحواضر مما يؤدي إلى تدهور البيئة بما في ذلك تلوث الهواء والمياه والضجيج وغير ذلك من الأخطار المحدقة بالصحة؛

(ج) الموارد الأرضية والمائية في المناطق الريفية التي تكاد تتدهور بشكل نهائي من جراء عدم مراقبة تصريف الفضلات الحضرية والنفايات الصناعية.

٦٦ - وينبغي أن تقوم البلدان بإجراء دراسات استقصائية لهذه المناطق التي يشتد فيها تدهور الأرض كي تقيِّم درجة التدهور ومعدلاته ومخاطر زيادة التدهور والخيارات والتكاليف المتعلقة بمنع هذه الزيادة وإصلاح الأراضي المتدهورة. وعلى أساس تلك الدراسات الاستقصائية ينبغي للدول أن تحدد الأولويات الخاصة بتدابير الحماية والإصلاح.

٦٧ - ويشكل تعدد المناطق الحيوية والأماكن التي يشتد فيها التدهور ضمن كل نوع من أنواع الأراضي، في حد ذاته، تحديا أمام تحديد الأولويات. ويزداد هذا التحدي حدة في المناطق الساحلية والجزر الصغيرة حيث تشكل الأراضي المشتركة بين اليابسة/البحر مناطق حيوية بالنسبة لعدد كبير من البلدان بسبب تزايد السكان الذين تشتد المنافسة بينهم في الطلب على الأراضي والمياه. كما أن تلك المناطق الساحلية والجزر الصغيرة معرضة بكثرة للكوارث الطبيعية بما في ذلك الأعاصير المدارية وأمواج تسونامي التي تستوجب تخطيطا عاجلا. ومن الأمور التي يمكن أن تزيد من فعالية كفاءة استخدام الموارد إعادة استخدام المياه المستعملة لإنتاج الأسماك وزراعة الأسماك في حقول الأرز أو غير ذلك من مشاريع الري.

جيم - التنظيم من أجل العمل

٦٨ - سعيا إلى تحقيق الفعالية في حماية وإدارة الموارد الأرضية ينبغي جمع معلومات دقيقة ومستكملة عن الوضع الراهن والاتجاهات الحالية للموارد الأرضية بما في ذلك استخدامها وحيازتها وتدهورها وإدماج هذه المعلومات ضمن نظم للمعلومات الجغرافية يسهل الوصول إليها وتكون متسقة مع الإحصاءات التقليدية. وفي انتظار تحديد المشاكل وتقييمها وتفسيرها بقدر كبير من الوضوح سيكون من الصعب تعبئة المؤسسات للعمل على إيجاد الحلول وأصحاب المصلحة للمشاركة في ذلك.

٦٩ - وينبغي تحديد مسؤوليات مؤسسية واضحة عن مختلف جوانب تخطيط استغلال الأراضي وإدارتها وإنشاء الآليات اللازمة لتجاوز العقبات المؤسسية بين الوكالات على الصعيدين المركزي والمحلي. ويجب تعيين وكالة حكومية كي تتحمل المسؤولية العامة عن رسم السياسات وتنسيقها؛ وينبغي أن تُسند إلى الوكالات المعنية الأخرى مسؤوليات محددة ومكمِّلة لبعضها، وأن تُنشأ آليات وتوضع إجراءات للتنسيق فيما بين الوكالات مع فتح المجال للمشاركة الشعبية وذلك ضمانا للتنسيق والتعاون والمشاركة على جميع الأصعدة.

٧٠ - وستتيح إقامة هذه الهياكل المؤسسية الأساسية إدخال إصلاحات شاملة على سياسات استغلال الأراضي وتنسيق قوانين وأنظمة استخدام الأراضي وإعداد أدوات في مجال السياسات المالية وغيرها دعما للإدارة المستدامة للأراضي، وإنشاء أنظمة متكاملة لتخطيط استخدام الأراضي وإدارتها. وفوق كل ذلك، ستتمكن المؤسسات المركزية من تنسيق أعمالها من أجل تحقيق اللامركزية وتعبئة الأموال لأغراض الاستثمار وتوفير خدمات الدعم. وقد تكون هناك حاجة إلى إصلاح المؤسسات والتعاون فيما بين القطاعات لتنسيق عمليتي تخطيط منفصلتين ومتوازنتين، وهما التخطيط الاجتماعي الاقتصادي التقليدي الذي يستند إلى إطار الوحدات الإدارية؛ وتخطيط استغلال الأراضي واستخدام المياه على أساس القطع الأرضية والمستجمعات المائية والمناطق الإيكولوجية.

٧١ - وينبغي أن تقوم الدول باستعراض نظم حقوق الملكية وحيازة الأراضي من منظور التنمية المستدامة للأراضي. وينبغي، عند الضرورة، تنفيذ برامج لضمان تحديد حقوق الملكية تحديدا جيدا وكذلك قابليتها للتنفيذ، وتحسين نظم الإدارة الخاصة بالأراضي والأسواق العقارية وزيادة فرص الحصول على الأراضي وتوفير الضمان للحيازة، ولا سيما بالنسبة للجماعات المحرومة بمن فيها النساء والفقراء والسكان الأصليون.

دال التعاون الدولي

٧٢ - إن الأبعاد الدولية للتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد الأرضية محدودة نسبيا بالمقارنة مع المشاكل الأخرى المتعلقة بالموارد الطبيعية والبيئة (مثلا المناخ ونوعية الهواء وإدارة المياه والموارد البحرية والتنوع البيولوجي) وذلك لأن الأرض مورد ثابت يخضع للاختصاص الوطني. وبناء على ذلك فإن الحاجة الأساسية في إطار التعاون الدولي تقتضي تبادل المعلومات والخبرات بين الحكومات والشعوب في تخطيط وإدارة مواردهم الأرضية ومساعدة بعضهم البعض في حل المشاكل المشتركة.

٧٣ - وقد يشكل تحرير التجارة والعولمة حافزا إضافيا للتعاون الدولي في مجال المسائل المتعلقة بالأرض، بالرغم من أنهما قد يؤديان أيضا إلى حدوث مشاكل من جراء تزايد فتح الأسواق العقارية الوطنية أمام المشترين والمستثمرين الأجانب. وهناك حاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات بشأن أثر تحرير التجارة والعولمة على استخدام الأراضي واستدامتها، محليا ووطنيا وعالميا.

٧٤ - وتتزايد قدرة التكنولوجيات الحديثة في مختلف القطاعات على الإضرار بالموارد الأرضية، إذا ما أسيء استعمال هذه التكنولوجيات، وكذا تهديد الأمن الغذائي والصحة والبيئة. وحيث أن هذه الأخطار مشتركة بين عدد كبير من البلدان وقد تكون لها آثار عبر الحدود، فهناك حاجة إلى إقامة تعاون دولي لتقدير هذه المخاطر وتحديد سبل الحد منها.

٧٥ - ويوجد في التجارب الدولية الماضية في مجال إدارة الموارد الطبيعية والبيئة عدد من الأمثلة على الأطر التعاونية التي من شأنها أن تشكل نماذج يحتذى بها لمعالجة تدهور الأرض. ويمكن أن تكون هذه النماذج في شكل مواثيق (مثلا ميثاق التربة العالمي) ومدونات للسلوك (مثلا المدونة بشأن استخدام مبيدات الآفات) وتعهدات دولية (مثلا بشأن الموارد الجينية النباتية لأغراض الزراعة) وعقود دولية (عقد هيدلولجيا) وخطط عمل (مثلا خطة عمل لايبزيش للموارد الوراثية النباتية، ومبادرة خصوبة التربة، وخطة العمل المنصوص عليها في اتفاقية مكافحة التصحر). أما آليات التمويل التي يمكن أن تؤخذ كنموذج فتشمل مرفق البيئة العالمية والآلية العالمية المنصوص عليها في اتفاقية مكافحة

التصحر. ويمكن تحقيق وفور كبيرة في الموارد وزيادة فعاليتها عن طريق التنفيذ المنسق لاتفاقيات تغير المناخ ومكافحة التصحر والتنوع البيولوجي والأراضي الرطبة، على الصعيدين الوطني والدولي.

٧٦ - وتشكل التغييرات في استخدام الأراضي ولا سيما التغييرات التي يشهدها الغطاء الحرجي، قضايا هامة في تنفيذ بروتوكول كيوتو. فإذا أدرجت الغابات في إطار آلية التنمية النظيفة المنصوص عليها في البروتوكول فستكون هناك حاجة إلى تحديد الطريقة التي يجب بها التعامل مع الغابات. إذ أن معالجة التشجير وإعادة التشجير وإزالة الغابات في إطار البروتوكول قد تترتب عليها آثار هامة بالنسبة للغابات والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية المحيطة بها وكذا على الأشخاص الذين يعتمدون على تلك الموارد. ويقوم الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بإعداد تقرير خاص عن استخدام الأراضي والتغير في استغلال الأراضي والحراجة للاستناد إليها في المناقشات بشأن تنحية المواد الكربونية والانبعاثات التي يمكن أن تتأتى من استخدام الغابات وغيرها من الأراضي. ومن المهم أن تراعي الآليات المنبثقة عن بروتوكول كيوتو مجموع ما يترتب عليها من آثار بالنسبة لإدارة استخدام الأراضي وليس بالنسبة لتغير المناخ فحسب.

٧٧ - وينبغي أن تتمثل الخطوة الأولى في أي برنامج للتعاون الدولي يتعلق بالتخطيط والإدارة المتكاملين لاستخدام الأراضي في الاحاطة بالمعارف والخبرات المحلية والوطنية والدولية المتاحة بطريقة أكثر منهجية وتفصيلا. كما ينبغي أن يستند أي برنامج من هذا القبيل إلى التعاون فيما بين وكالات متعددة من وكالات الأمم المتحدة والحكومات ومؤسسات البحوث والمنظمات غير الحكومية. ومن شأن الاستعراض الشامل لحالة الموارد الأرضية والمائية وطرق مواجهة تدهور الأرض أن يشكل أساسا لتحديد الأولويات والعمل في مجالات حيوية خمسة هي:

(أ) الرصد والتقييم على نطاق عالمي لمدى تدهور الأرض باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وغير ذلك من التكنولوجيات؛

(ب) تبادل المعلومات عالميا بشأن تجارب البلدان في مجال التخطيط والإدارة المتكاملين للموارد الأرضية وفي معالجة تدهور الأرض؛

(ج) جهود التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنولوجيا والبحث والتطوير والاستثمارات لمعالجة المشاكل الحاسمة المتعلقة بتدهور الأرض، بما في ذلك الوقاية والإصلاح؛

(د) بناء القدرات في مجال رسم السياسات وإدارة استخدام الأراضي ونشر الوعي على جميع الأصعدة بمسببات وعواقب التخطيط والإدارة غير المناسبين للموارد الأرضية؛

(هـ) وضع مبادئ دولية أو إيكولوجية إقليمية، عند الاقتضاء، للاستخدام المستدام للأراضي، بالاستناد إلى النهج المتكاملة.

٧٨ - وينبغي أن يتم بناء القدرات لغرض تحسين المعلومات المتصلة بالأراضي والمياه ورصدها وتقييمها إلى جانب وضع أدوات وتكنولوجيات لتحليل المعلومات.

٧٩ - وسعيا إلى دعم الأنشطة التعاونية الوطنية والدولية لا بد من تعزيز التعاون في هذا المجال بين وكالات الأمم المتحدة وبينها وبين مؤسسات البحوث والمنظمات غير الحكومية. وينبغي بذل جهود خاصة لزيادة وتحسين فرص الوصول إلى قواعد البيانات ونظم المعلومات المتعلقة باستخدام الأراضي والتغييرات التي تحدث في استخدام الأراضي وتدهور الأرض، لرصد الأداء في بلوغ الأهداف المحددة في جدول أعمال القرن ٢١ وتحديد المجالات الأخرى التي تتطلب الاهتمام على سبيل الأولوية. ويعد التعاون بين

جميع المؤسسات المعنية أساسيا في معالجة القضايا المتصلة باستخدام الأراضي وما يقترن بها من مسائل مشتركة بين القطاعات تشمل عدة وكالات وفي وضع وتنفيذ أنشطة مشتركة لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا لأغراض تحقيق التكامل في تخطيط استغلال الأراضي وإدارتها.

المراجع:

منظمة الأغذية والزراعة (١٩٩٩) **حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، ١٩٩٩** (روما).

World Resources Institute (1998). **A guide to the Global Environment**. (Washington, D.C., WFI).

الحواشي

(١) الأرض منطقة قابلة للتمديد تشمل جميع مكونات الغلاف الحيوي الموجود مباشرة فوق سطح كوكب الأرض أو تحته وتتضمن التربة والهيدرولوجيا السطحية والمناخ القريب من السطح والرواسب وما يقترن بها من احتياطيات المياه الجوفية وموارد احيائية وأنماط استيطان بشري وهياكل أساسية ناشئة عن أنشطة الإنسان. وترد هذه المصطلحات وغيرها مما هو مستخدم في هذه الوثيقة في منشور منظمة الأغذية والزراعة (١٩٩٨) i- nology for integrated land resources planning and .

(٢) لا يركز نهج النظم الايكولوجية على الوحدات السكانية أو القياس وإنما على العمليات والوظائف والتفاعل داخل النظم الايكولوجية بما في ذلك التفاعلات مع ممارسات الإدارة البشرية، وعلى ما توفره للإنسان من سلع وخدمات.

(٣) مركز البيئة والتنمية، جامعة بيرن، سويسرا.

(٤) مؤشرات نوعية الأرض، ترد أمثلة على مؤشرات نوعية الأرض فيما يخص مناطق محددة، وتوصيات بشأن تطوير هذه المؤشرات في ''ورقة المناقشة رقم ٣١٥'' (واشنطن العاصمة) الصادرة عن البنك الدولي.

(٥) الزراعة المستدامة وإدارة الموارد الطبيعية، كلية الزراعة وعلوم البيئة، جامعة جورجيا.

(٦) التحالف الشعبي، الذي انبثق عن مؤتمر دولي نظمه الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (بروكسل، ١٩٩٥) هو اتحاد عالمي للمنظمات غير الحكومية (الصندوق الدولي للتنمية الزراعة ومنظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأغذية العالمي والبنك الدولي والجماعة الأوروبية) ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات الثنائية.

(٧) تتضمن ورقة قانونية بشأن الاعتراف القانوني بفئات السكان الأصليين، أعدتها الفاو، تحليلا للكيفية التي تعترف بها القوانين الوطنية بملكية الأراضي العشائرية أو بالفئات التي تتولى إدارة الموارد وتبحث كيفية الحفاظ على الهوية الثقافية والمؤسسات المحلية مع بناء القدرات للفئات المحلية.

(٨) منظمة الأغذية والزراعة، روما ١٩٩٧.

(٩) منظمة الأغذية والزراعة، روما ١٩٩٩.

(١٠) مثلا e-

ment in

75 and 76;

Integrated Coastal Area Management and Agriculture; Fisheries and Forestry: FAO Guidelines (Rome, FAO, 1998).

(١١) انظر FAO/UNEP, Negotiating a Sustainable Future for Land (Rome and Nairobi, 1997); Sara J. Scherr and

World: Implications for Food, Agriculture and Environment to 2020 2020 14 (Washington, D.C. International Food Policy Research Institute, 1996).

(١٢) انظر

Land and Water Bulletin, No.7 (1998).