28 5 92

الأمم المتحدة

A

مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية

ريو دي جانيرو
٣ - ١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢

Distr.
GENERAL

A/CONF.151/4 (Part II)
1 May 1992
ARABIC
ORIGINAL : ENGLISH

البند ٩ من جدول الأعمال المؤقت*

اعتماد الاتفاقات المتعلقة بالبيئة والتنمية

جدول أعمال القرن ٢١

المحتويات

الفصل		الفقرات	الصفحة
	الباب الثاني - صون وإدارة الموارد المائية من أجل التنمية		
٩ -	حماية الغلاف الجوي	٩-١ - ٩-٣٨	٣
١٠ -	نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي	١٠-١ - ١٠-١٨	٢٠
١١ -	مكافحة إزالة الغابات	١١-١ - ١١-٤٣	٢٨
١٢ -	إدارة النظم الإيكولوجية الهشة : مكافحة التصحر والجفاف	١٢-١ - ١٢-٦٣	٤٨
١٣ -	إدارة النظم الإيكولوجية الهشة : التنمية المستدامة للجبال	١٣-١ - ١٣-٢٤	٧٢
١٤ -	النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة	١٤-١ - ١٤-١٠٤	٨١
١٥ -	حفظ التنوع البيولوجي	١٥-١ - ١٥-١١	١١٤
١٦ -	الإدارة السليمة بيئيا للتكنولوجيا الحيوية	١٦-١ - ١٦-٥٢	١٢٢

92-18937

../..

المحتويات (تابع)

الفصل		الفقـــــرات	الصفحة
	الباب الثاني - صون وإدارة الموارد من أجل التنمية (تابع)		
١٧ -	حماية المحيطات وكل أنواع البحار ، بما في ذلك البحار المغلقة وشبه المغلقة ، والمناطق الساحلية ، وحماية مواردها الحية وترشيد استغلالها وتنميتها	١٧-١ - ١٧-١٤١	١٤١
١٨ -	حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها : تطبيق نهج متكاملة على تنمية موارد المياه وإداراتها واستخدامها	١٨-١ - ١٨-١٠١	١٨١
١٩ -	الإدارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية السمية بما في ذلك منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السمية والخطرة ...	١٩-١ - ١٩-٧٧	٢٢٢
٢٠ -	الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة	٢٠-١ - ٢٠-٤٧	٢٤٢
٢١ -	الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتصلة بالمجاري	٢١-١ - ٢١-٥٢	٢٥٩
٢٢ -	الإدارة المأمونة السليمة بيئيا للنفايات المشعة	٢٢-١ - ٢٢-٩	٢٧٦

الفصل ٩

حماية الغلاف الجوي

مقدمة

[٩ - ١ تتوقف صياغة المقدمة على النتائج التي ستتمخض عنها المفاوضات الجارية في إطار لجنة التفاوض الحكومية الدولية لاتفاقية إطارية بشأن تغير المناخ .]

٩ - ٢ يضم هذا الفصل المجالات البرنامجية الأربعة التالية :

(أ) معالجة حالات عدم اليقين : تحسين الأساس العلمي لصنع القرار ؛

(ب) تعزيز التنمية المستدامة :

'١' تنمية الطاقة وكفاءتها [واستهلاكها] ؛

'٢' النقل ؛

'٣' التنمية الصناعية ؛

'٤' تنمية الموارد البرية والبحرية واستخدام الأرض .

(ج) منع استنفاذ الأوزون في الاستراتوسفير ؛

(د) تلوث الهواء عبر الحدود .

المجالات البرنامجية

ألف -معالجة حالات عدم اليقين : تحسين الأساس العلمي لصنع القرار

أساس العمل

٩ - ٣ تم اكتساب قدر كبير من المعرفة بالقضايا الانمائية والبيئية ذات الصلة بالغلاف الجوي . بيد

أن القلق إزاء تغير المناخ وتقلبه وتلوث الهواء واستنفاذ الأوزون قد خلق طلبات جديدة على المعلومات العلمية والاقتصادية والاجتماعية لخفض حالات عدم اليقين المتبقية في هذه الميادين . وهناك حاجة الى تحسين التفهم والتنبؤ فيما يتعلق بالخواص المختلفة للغلاف الجوي والنظم الايكولوجية المتأثرة ، فضلا عن الآثار الصحية وتفاعلاتها مع العوامل الاجتماعية - الاقتصادية .

الأهداف

٩ - ٤ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) تحسين فهم العمليات التي تؤثر في الغلاف الجوي للكرة الأرضية وتتأثر به على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي ، ومنها العمليات الفيزيائية والكيميائية والجيولوجية والبيولوجية والمحيطاتية والهيدرولوجية والاقتصادية والاجتماعية ، وتقليل حالات عدم اليقين فيما يتعلق بالآثار الاقتصادية والاجتماعية التي تترتب على تدابير الرد التي تتخذ في هذا الصدد ؛

(ب) تطوير وصيانة ، وعند الاقتضاء ، تعزيز عمليات الرصد المنظمة للغلاف الجوي وللنظم الايكولوجية المتأثرة ، فضلا عن الآثار على الصحة البشرية والنظم الاجتماعية والاقتصادية . وينبغي أن يكون التركيز على تجميع قواعد بيانات مزامنة وداعمة ، حيثما أمكن ، وعلى تبادل هذه البيانات والمعلومات ذات الصلة الى أبعد مدى ممكن ؛

(ج) تعزيز التعاون الدولي في بناء قدرات وإمكانات البلدان في مجال تشخيص المشاكل المتعلقة بالغلاف الجوي ، وإجراء البحوث ، وتجميع البيانات وجمعها وتقييمها باستخدام البيانات الموجودة وبإنشاء وتوسيع قدرات الرصد المنتظم ، والمشاركة في تبادل البيانات والمعلومات الناتجة عن ذلك .

الأنشطة

٩ - ٥ ينبغي للحكومات [على المستوى المناسب] ، بالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة والمنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية ، والقطاع الخاص والمؤسسات المالية ، حسب الاقتضاء ، أن تقوم بما يلي :

(أ) تحديد المجالات ذات الأولوية للبحوث العلمية والتقنية والاجتماعية - الاقتصادية المتعلقة بالصلات الحرجة بين المسائل البيئية والإنمائية الناشئة في كل القطاعات ، من حيث صلتها بالغلاف الجوي ،

مستعينة بدعم من هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة والمنظمات الإقليمية ودون الإقليمية والصناعات ومعاهد البحث وغيرها من المنظمات غير الحكومية ؛

(ب) تعزيز الدراسات بشأن القضايا المتعلقة بالتفاعلات بين البارامترات الاجتماعية - الاقتصادية ، والتغييرات في الغلاف الجوي ، كتغير المناخ ؛ وازدياد الأشعة فوق البنفسجية وازدياد الملوثات للهواء ، من حيث صلتها بمختلف النظم الايكولوجية ، وبالمحيطات وسائر البحار وطبقاتها السطحية ؛ والقطاعات الاقتصادية ، وخاصة على الصعيدين الإقليمي والمحلي ، وبالتربة ، والتنوع البيولوجي بصفة عامة ؛

(ج) ضمان تغطية جغرافية أكثر توازنا لنظام مراقبة المناخ العالمي وعناصره ، بما في ذلك الرصد الجوي العالمي ، بأساليب من بينها تسهيل إنشاء وتشغيل محطات إضافية للرصد المنتظم ؛ والمساهمة في تطوير قواعد البيانات هذه واستخدامها وإتاحة الوصول اليها ؛

(د) تعزيز التعاون في مجال تطوير نظم للكشف المبكر فيما يتعلق بالتغيرات في الغلاف الجوي ، سواء التغيرات الناشئة عن الأنشطة البشرية أو عن غيرها ؛

[(هـ) دعوة الفريق الحكومي الدولي المعني بالتغير المناخي لدراسة إمكانية وضع منهجيات معقولة علميا لتحديد الأحجام الحرجة لانبعاثات غازات الدفيئة ، ووضع هذه المنهجيات إذا اقتضى ذلك ؛]

(و) التعاون في تيسير مشاركة وتدريب الخبراء والموظفين التقنيين ، وخصوصا من البلدان النامية ، في ميادين البحث وتجميع البيانات وجمعها وتقييمها والرصد المنتظم للغلاف الجوي ؛

(ز) تعزيز تبادل البيانات والمعلومات ، بما في ذلك ما يتعلق منها بالخبرات الوطنية ودون الاقليمية من أجل مكافحة التلوث الجوي ؛

(ح) صيانة أو تعزيز أو إنشاء القدرة على التنبؤ بالتغيرات والتقلبات في الغلاف الجوي وتقييم الآثار البيئية والآثار الاجتماعية - الاقتصادية .

باء - تعزيز التنمية المستدامة

١ - تنمية الطاقة وكفاءتها [واستهلاكها]

أساس العمل

٩ - ٦ إن قدرا كبيرا من الطاقة في العالم ينتج ويستخدم بأساليب لا يمكن استمرارها إذا بقيت التكنولوجيا ثابتة أو كانت كميات الطاقة عموما ستزداد زيادة كبيرة . ويصدق ذلك خاصة فيما يتعلق بالانبعاثات الجوية . وينبغي على المجتمع الدولي أن يواصل سعيه للبحث عن أساليب فعالة اقتصاديا لتنمية الطاقة تكون [مأمونة و] سليمة بيئيا على نحو متزايد . ويتطلب هذا الاعتماد على نظم للطاقة [مأمونة و] سليمة من الناحية البيئية ، تستند بشكل متزايد الى الكفاءة في انتاج الطاقة ونقلها وتوزيعها واستهلاكها ، والى استخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة[1] . ومن الضروري أن تستخدم جميع مصادر الطاقة بطرق تراعي الغلاف الجوي والبيئة ككل .

٩ - ٧ وهناك حاجة الى رفع القيود المفروضة الآن على زيادة إمدادات الطاقة [[المأمونة] والسليمة بيئيا] المطلوبة للسير في طريق التنمية المستدامة ، ولاسيما في البلدان النامية .

الأهداف

٩ - ٨ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) من الأهداف الطويلة الأجل الأخذ [حسب اللزوم] بأساليب وتقنيات [فعالة من حيث التكلفة] تستهدف الاقتراب من نظم الطاقة الأقل تلويثا والأكثر فعالية وكذلك زيادة استخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة الصالحة اقتصاديا ، بغية تقليل أية آثار ضارة بالغلاف الجوي ، مع مراعاة الحاجة لزيادة استهلاك الطاقة في البلدان النامية ؛

(ب) تعزيز انتاج الطاقة ونقلها وتوزيعها واستخدامها على أساس الكفاءة وبصورة مأمونة وسليمة بيئيا ؛

(ج) تعزيز استخدام تكنولوجيات [مأمونة] تتسم بالكفاءة وقلة التلوث في انتاج واستهلاك الطاقة من الوقود الأحفوري وغيره من المصادر التقليدية [المأمونة] ، التي ستظل هامة ، وكذلك من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة ؛

(د) زيادة مساهمة نظم الطاقة [المأمونة و] السليمة بيئيا في خليطة الأمداد والاستهلاك من الطاقة ؛ [بما في ذلك]/[وخصوصا] من خلال تعزيز وتوزيع وتطوير مصادر الطاقة المتجددة ؛

(هـ) تشجيع وتعزيز التوافر الكافي والعادل للطاقة بطرق صالحة اقتصادية و [مأمونة و] سليمة بيئيا لتلبية الاحتياجات المتزايدة الى الطاقة من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة ، ولاسيما في البلدان النامية ؛

(و) التعاون في اتخاذ ما يلزم من تدابير تقنية وبحثية وتطويرية وتكييفية لدعم التحول الى نظم الطاقة [المأمونة و] السليمة بيئيا . ويجب إيلاء اعتبار [تام]/[خاص] الى البلدان التي تعتمد اعتمادا كبيرا على انتاج الوقود الاحفوري وتصديره واستهلاكه لكفالة ألا يكون لهذا التحول تأثير ضار على تنميتها [وعائداتها من التصدير] .

الأنشطة

٩ - ٩ ينبغي للحكومات ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، وحسب الاقتضاء ، مع المنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات المالية أن تقوم بما يلي :

(أ) التعاون في تحديد وتطوير مصادر [مأمونة] للطاقة بهدف العمل على توفير مزيد من إمدادات الطاقة لدعم الجهود الرامية الى تحقيق التنمية المستدامة ، وخصوصا في البلدان النامية ؛

(ب) التعاون في وضع منهجيات مناسبة لاتخاذ قرارات السياسة المتكاملة في مجال الطاقة والبيئة والمجال الاقتصادي في إطار مستدام طويل الأجل ، وعليها فضلا عن ذلك تشجيع الاضطلاع بتقييمات للأثر البيئي لقرارات السياسة والمشاريع . وينبغي للبلدان أن تقوم ، قدر الإمكان بتكييف عملية التخطيط والتنفيذ [المجدي اقتصاديا] لتحقيق الكفاءة في الطاقة ، واضعة في اعتبارها الاستراتيجيات الاقليمية ودون الاقليمية في مجال الطاقة ، حسب الاقتضاء ؛

(ج) تشجيع نقل وتطوير واستخدام التكنولوجيا المحسنة لتحقيق الكفاءة في الطاقة ، بما في ذلك التكنولوجيات المحلية ، في كل القطاعات ذات الصلة [مع إيلاء اهتمام خاص لمصادر الطاقة المتجددة ولإصلاح وتحديث نظم الطاقة الكهربائية ،] من خلال بناء القدرات والإدارة ، ولاسيما في البلدان النامية ؛

(د) استعراض المزيج الحالي لإمدادات الطاقة لتحديد كيفية التمكن من زيادة مساهمة نظم الطاقة [المأمونة و] السليمة بيئيا ، ككل ، وخصوصا نظم الطاقة الجديدة والمتجددة ، بصورة فعالة اقتصاديا ، مع مراعاة الخواص الاجتماعية والمادية والاقتصادية والسياسة الفريدة لكل من البلدان ، ودراسة التدابير الرامية الى التغلب على أية عقبات [في وجه تنميتها واستخدامها]/[في أسواق الطاقة الداخلية في وجه تنمية جميع نظم الطاقة المأمونة والسليمة بيئيا واستخدامها] ، وتنفيذ هذه التدابير حيثما يقتضي ذلك ؛

(هـ) تنسيق خطط الطاقة على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي ، حسب المقتضى ، ودراسة جدوى التوزيع الكفي للطاقة [المأمونة] من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة ؛

(و) النظر ، بغية زيادة البحوث ، في تطوير وإدخال نظم للطاقة [مأمونة و] وسليمة بيئيا ، [وخصوصا بالنسبة الى مصادر الطاقة المتجددة ، وتشجيع البحث والتطوير ، ولاسيما في البلدان النامية] ؛

(ز) التعاون لزيادة توفر القدرات والإمكانات والتكنولوجيات ذات الصلة ، مع التسلم بأن التكنولوجيا تشمل التكنولوجيا الحيوية ، في البلدان النامية لاستخدام وإنتاج مصادر الطاقة المتجددة [المأمونة و] السليمة بيئيا ، كالطاقة الشمسية والريحية والأرضية الحرارية والهيدروكهربائية والكتلة الإحيائية ، بما في ذلك موارد خشب الوقود . وينبغي استخدام كل من مصادر الطاقة هذه بطريقة تعزز التنمية المستدامة وتقلل الى أدنى الحدود من الإجهاد البيئي والآثار الصحية ، مع تأكيد الحاجة الى وقود منزلي يحترق بصورة أنظف وبلا دخان ؛

[(ح) وضع سياسات وبرامج مستدامة في مجال الطاقة من أجل تحسين كفاءة الطاقة بطرق منها :

'١' التعاون مع القطاع الخاص في صياغة الأهداف أو السياسات المناسبة فيما يتعلق بانتاج الطاقة واستهلاكها بغية تحسين كفاءة الطاقة والتوصل الى التغير الهيكلي الملائم ؛

'٢' تشجيع تطوير وتطبيق تدابير اقتصادية وتدابير ناظمة تستهدف مراعاة التكاليف البيئية والاجتماعية الاخرى ؛

'٣' بناء القدرة على تخطيط الطاقة وإدارة البرامج في مجال كفاءة الطاقة ، فضلا عن تطوير وإدخال وتعزيز مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة ؛]

[(ط) تطوير و/أو تعزيز المعايير القائمة و/أو وضع معايير جديدة خاصة بكفاءة الطاقة والانبعاثات الناتجة عنها أو وضع توصيات بشأن تكنولوجيات معينة ، حسب الاقتضاء . وقد ترغب البلدان في تنسيق هذه المعايير أو التوصيات على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي . ويجب أن توفر هذه المعايير أو التوصيات حوافز مستمرة من أجل استخدام الطاقة بصورة أكفأ وأقل تلويثا ، مع إيلاء اعتبار خاص الى تشجيع استحداث واستخدام تكنولوجيات بديلة وأقل تلويثا ؛]

(ي) تشجيع برامج التثقيف وزيادة الوعي على الأصعدة المحلية والوطنية ودون الإقليمية والاقليمية فيما يتعلق بكفاءة الطاقة ونظم الطاقة [المأمونة و] السليمة بيئيا ؛

(ك) العمل ، حسب الاقتضاء ، وبالتعاون مع القطاع الخاص ، على إنشاء أو تعزيز برامج بطاقات التصنيف للمنتجات لتزويد صانعي القرار والمستهلكين بالمعلومات عن الفرص بالنسبة الى كفاءة الطاقة .

٢ - النقل

أساس العمل

[٩ - ١٠ قطاع النقل مصدر من المصادر التي تطلق الانبعاثات في الجو . ومع تزايد التنمية الصناعية ستنشأ زيادات في الاحتياجات الى النقل ، يمكن أن تصاحبها انبعاثات ذات صلة ، ما لم تتخذ التدابير المناسبة . وهناك حاجة الى استعراض نظم النقل القائمة من حيث الانبعاثات الناتجة عن المركبات ، والى إعادة توجيه وإدارة نظم المرور والنقل .]

الأهداف

٩ - ١١ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) العمل ، حسب الاقتضاء على وضع وتعزيز البرامج والاستراتيجيات [الفعالة من حيث التكلفة] للحد والتقليل ، حسب الاقتضاء ، من انبعاثات الملوثات في الهواء وغيرها من الآثار الضارة بالبيئة الناتجة عن قطاع النقل ، مع مراعاة الأولويات الإنمائية ، ومراعاة الظروف الخاصة والجوانب الأمنية على الصعيدين المحلي والوطني ؛

(ب) تخطيط وتطوير نظم للنقل [مأمونة و] أكثر كفاءة وأقل تلويثا ، وبخاصة النقل المشترك ، لدعم جهود التنمية الاقتصادية بأسلوب [مأمون و] سليم بيئيا ، يولي اعتبارا خاصا الى المناطق الحضرية والمتروبولية .

الأنشطة

٩ - ١٢ ينبغي للحكومات ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، وحسب الاقتضاء ، مع المنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية ، والقطاع الخاص والمؤسسات المالية ، أن تقوم بما يلي :

(أ) [العمل ، حسب الاقتضاء ، على] تطوير وتعزيز نظم [مأمونة] للنقل أكثر كفاءة وأقل تلويثا ، وبخاصة النقل المشترك الريفي والحضري المتكامل ، وشبكات الطرق السليمة بيئيا ، مع مراعاة الاحتياجات [للأولويات] للتنمية الاجتماعية والاقتصادية [والإنمائية] المستدامة ، وبخاصة في البلدان النامية ؛

(ب) القيام على الأصعدة الدولية والإقليمية ودون الإقليمية بتسهيل [التعاون فيما يتصل بـ] بنقل

تكنولوجيات النقل المأمونة والمتسمة بالكفاءة في استخدام الطاقة والأقل تلويثا ، وخصوصا الى البلدان النامية ، بما في ذلك تنفيذ برامج تدريبية مناسبة ؛

(ج) القيام ، حسب الاقتضاء ، بتعزيز جهودها في جمع وتحليل وتبادل المعلومات ذات الشأن عن العلاقة بين البيئة والنقل . ويلزم توجيه اهتمام خاص الى الرصد المنتظم للانبعاثات والى إنشاء قاعدة بيانات تتعلق بالنقل ؛

[(د) القيام ، بهدف تعزيز وتطوير نظم النقل المستدامة بيئيا ، بتقييم ، وإذا اقتضى الأمر ، بتعزيز الآليات الاقتصادية ، بما فيها التسعير ، الذي من أهدافه الصد عن استخدام المركبات الكبيرة المستهلكة للوقود والملوثة ، والتشجيع على تطوير واستخدام أنواع بديلة من الوقود ؛]

[(هـ) القيام ، حسب الاقتضاء ، باستنباط أو تعزيز آليات للدمج بين استراتيجيات التخطيط في مجال النقل واستراتيجيات التخطيط للمستوطنات الحضرية وفي الأقاليم ، بهدف تقليل الحاجات الإضافية الى النقل ؛]

[(و) القيام ، في إطار الأمم المتحدة والهيئات الدولية المناسبة ، بدراسة الجدوى لعقد مؤتمرات اقليمية بشأن النقل والبيئة ولنطاق هذه المؤتمرات ، التي يمكن أن تضم ممثلين للحكومات والمنظمات الدولية ذات الصلة ، فضلا عن القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية ذات الصلة .]

٣ - التنمية الصناعية

أساس العمل

٩ - ١٣ الصناعة لا غنى عنها لإنتاج الأغذية والخدمات ، فضلا عن أنها مصدر رئيسي للعمالة والدخل ، والتنمية الصناعية بما هي أساسية للنمو الاقتصادي . والصناعة ، في الوقت نفسه ، مستهلك رئيسي للطاقة ومن ثم فهي منتد للانبعاثات في الهواء والبيئة ككل . ومن الممكن تحسين الجو بوسائل منها زيادة كفاءة الطاقة ، وتركيب أو تحسين تكنولوجيات خفض التلوث ، وإحلال بدائل مناسبة محل الكلوروفلوروكربون وغيره من المواد المستنفدة للأوزون ، وكذلك بتعزيز وتطبيق الممارسات التي تقوم على إعادة تدوير النفايات والمنتجات الثانوية وتقليلها .

الأهداف

٩ - ١٤ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) زيادة قدرة البلدان على الاضطلاع بجهود التنمية الصناعية بصورة [مأمونة و] سليمة بيئيا لدعم أهدافها الإنمائية ؛

(ب) زيادة الكفاءة في انتاج واستهلاك [الطاقة وغيرها من] الموارد والمواد من جانب الصناعة ؛

(ج) تحسين التكنولوجيات الخافضة للتلوث ، واستنباط تكنولوجيات جديدة تكون [مأمونة و] سليمة من الناحية البيئية ، وتسهيل [التعاون المتعلق بـ] نقل تلك التكنولوجيات [بأساليب من بينها دعم وتنفيذ الاتفاقات الدولية ذات الصلة ، حسب المقتضى] .

الأنشطة

٩ - ١٥ على الحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، وحسب الاقتضاء ، مع المنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات المالية ، بما يلي :

(أ) تشجيع الصناعة على زيادة وتعزيز قدرتها على استحداث منتجات وعمليات تتسم بمزيد من كفاءة الطاقة وبأنها مأمونة وسليمة بيئيا ؛

(ب) وضع وتحسين وتطبيق تقييمات للآثار البيئية بقصد تعزيز التنمية الصناعية المستدامة ؛

(ج) دعم وتعزيز التكنولوجيات والعمليات الأقل تلويثا والأكثر كفاءة في الصناعات مع مراعاة الإمكانات الخاصة بكل منطقة والتي يمكن الوصول اليها لأغراض الطاقة ، لاسيما مصادر الطاقة المأمونة والمتجددة ، وذلك بهدف الحد من التلوث الصناعي ؛

[(د) مواصلة البحث والأعمال الأخرى التي تستهدف وضع منهجيات ومعايير لإدماج التكاليف الاجتماعية للآثار البيئية وغيرها مما ينجم عن الانتاج الصناعي ، وعن معالجة الفضلات المتولدة والتخلص منها ، في أسعار المنتجات النهائية ؛]

[(هـ) التشجيع على الكفاءة في استخدام المواد والموارد ، مع مراعاة كافة الجوانب المتعلقة بدورات حياة المنتجات .]

٤ - تنمية الموارد البرية والبحرية واستخدام الأراضي

أساس العمل

٩ - ١٦ السياسات الخاصة باستخدام الأراضي وبالموارد تؤثر في التغيرات في الغلاف الجوي وتتأثر

بها . ومن الممارسات المتصلة بالموارد البرية والبحرية واستخدام الأراضي ما يمكن أن ينقص من المنخفضات البالوعية للغازات الاحترارية ويزيد الانبعاثات في الجو . وقد يؤدي فقدان التنوع البيولوجي الى إضعاف صمود النظم الايكولوجية في وجه التغيرات المناخية والأضرار الناجمة عن تلوث الهواء . ويمكن أن يكون للتغيرات الجوية تأثيرات هامة على الغابات والتنوع البيولوجي ، وعلى النظم الايكولوجية البحرية وفي المياه العذبة ، وكذلك على الأنشطة الاقتصادية ، كالزراعة . وقد تتباين أهداف السياسة من قطاع الى آخر في كثير من الأحيان ومن ثم تجب معالجتها بطريقة متكاملة .

الأهداف

٩ - ١٧ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) تعزيز [ووضع السياسات لـ] ممارسات استخدام الموارد البرية والبحرية واستخدام الأراضي ، التي تسهم فيما يلي :

'١' خفض التلوث الجوي أو الحد من انبعاثات الغازات الاحترارية البشرية المنشأ ؛

'٢' صيانة جميع المنخفضات البالوعية للغازات الاحترارية وإدارتها إدارة مستدامة وتعزيزها ؛

'٣' صون الموارد الطبيعية والبيئية واستعمالها استعمالا مستداما [، وخصوصا في قطاعي الزراعة والأحراج] ؛

(ب) كفالة مراعاة التغيرات الجوية الفعلية والمحتملة والآثار الاجتماعية - الاقتصادية والايكولوجية مراعاة تامة لدى تخطيط وتنفيذ السياسات والبرامج الخاصة بالممارسات فيما يتعلق باستخدام الموارد البرية والبحرية واستخدام الأراضي .

الأنشطة

٩ - ١٨ على الحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة المعنية بالأمر ، وحسب الاقتضاء ، مع المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية ، والقطاع الخاص ، والمؤسسات المالية ، بما يلي :

(أ) تنفيذ سياسات وبرامج من شأنها أن تثني عن الممارسات غير الملائمة والتي تؤدي الى تلويث الأرض ، وتشجيع الانتفاع المستديم بالموارد البرية والبحرية والممارسات السليمة بيئيا لاستخدام الأراضي ؛

(ب) النظر في التشجيع على تطوير واستخدام الموارد البرية والبحرية وممارسات استخدام الأراضي التي تكون أكثر مرونة إزاء التغيرات والتقلبات التي تحدث في الغلاف الجوي .

[(ج) وضع السياسات لخفض المعدل العالمي لإزالة الأحراج ولزيادة الغطاء الأخضر في العالم؛]

[(د) دراسة جدوى عقد مؤتمر دولي معني بالزراعة والبيئة، ونطاق هذا المؤتمر، بغية الاتفاق على تدابير تستهدف خفض استعمال الكيماويات، وملوثات الجو، بما في ذلك التلوث عبر الحدود، وتدهور التربة، وتعزيز الادارة السليمة بيئيا للفضلات في الزراعة.]

جيم - منع استنفاد أوزون في الاستراتوسفير

أساس العمل

٩ - ١٩ أكد تحليل البيانات العلمية الحديثة القلق المتزايد إزاء تواصل استنفاد أوزون الغلاف الجوي الطبقي بسبب الكلورين والبرومين المشعين الناجمين عن مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCS) التي هي من صنع الإنسان، والهالات والمواد ذات الصلة. وفي حين أن اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام ١٩٨٥ وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون لعام ١٩٨٧ (بصيغته المنقحة في لندن عام ١٩٩٠) يعتبران من الخطوات الهامة في مجال العمل الدولي، فإن إجمالي الكلورين المحمل بمواد استنفاد الأوزون للغلاف الجوي استمر في الارتفاع. ويمكن تغيير ذلك عن طريق الالتزام بتدابير المكافحة التي حددت في إطار البروتوكول.

الأهداف

٩ - ٢٠ تتمثل أهداف هذا المجال البرنامجي فيما يلي:

(أ) تحقيق الأهداف التي حددت في اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال وتعديلاته لعام ١٩٩٠، بما في ذلك النظر في الصكوك المتعلقة بما للبلدان النامية من احتياجات وظروف خاصة وفي إتاحة مواد لهذه البلدان تكون بديلة للمواد التي تستنفد طبقة الأوزون. وينبغي التشجيع على التكنولوجيات والمنتجات الطبيعية التي تؤدي الى خفض الطلب على هذه المواد.

(ب) وضع استراتيجيات ترمي الى التخفيف من الآثار السلبية لابتعاثات الأشعة دون الحمراء التي تصل الى سطح الأرض نتيجة استنفاد وتغيير طبقة أوزون الغلاف الجوي.

الأنشطة

٩ - ٢١ على الحكومات أن تقوم، على المستوى المناسب، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة المعنية بالأمر، وحسب الاقتضاء، مع المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية، والقطاع الخاص والمؤسسات المالية، بما يلي:

(أ) التصديق على ، أو قبول أو إقرار ، بروتوكول مونتريال وتعديلاته لعام ١٩٩٠ ؛ والتسديد الفوري لاشتراكاتها في صندوقي فيينا ومونتريال الاستئمانيين وصندوق الأوزون المتعدد الأطراف المؤقت ؛ والإسهام ، حسب الاقتضاء ، في الجهود الجارية بموجب بروتوكول مونتريال وفي تطبيق آلياته ، بما في ذلك إتاحة المواد البديلة لمركبات الكلوروفلوروكربون والمواد الاخرى التي تستنفد طبقة الأوزون ، وتيسير نقل التكنولوجيات المناظرة الى البلدان النامية بغية تمكينها من الامتثال لالتزاماتها بموجب البروتوكول ؛

(ب) دعم زيادة توسيع نطاق شبكة النظام العالمي لرصد الأوزون ، وذلك بتيسير القيام - من خلال التمويل الثنائي والمتعدد الأطراف - بإنشاء وتشغيل محطات رصد اضافية تعمل بطريقة منهجية ، خاصة في الحزام الاستوائي وفي نصف الكرة الجنوبي ؛ والاشتراك النشط في التقييم المستمر للمعلومات العلمية والآثار الصحية والبيئية وكذلك التكنولوجية/الاقتصادية المترتبة على استنفاد أوزون الغلاف الجوي الطبقي ؛ والنظر في اتخاذ التدابير الإضافية التي يتبين أن لها مبرراتها وجدواها على أساس هذه التقييمات ؛

(ج) النظر في اتخاذ تدابير علاجية في ميادين الصحة البشرية والزراعة والبيئة البحرية ، استنادا الى نتائج البحوث المتعلقة بآثار الإبتعاثات الاضافية للأشعة دون الحمراء التي تصل الى سطح الأرض ؛

(د) الاستعاضة عن مركبات الكلوروفلوروكربون والمواد الأخرى التي تستنفد طبقة الأوزون ، بما يتمشى مع بروتوكول مونتريال ، مع التسليم بضرورة تقييم مدى ملاءمة البدائل المذكورة بطريقة شاملة وليس فقط على أساس إسهامها في حل مشكلة الغلاف الجوي أو المشكلة البيئية .

دال - تلوث الهواء عبر الحدود

أساس العمل

٩ - ٢٢ لتلوث الهواء عبر الحدود آثار سلبية على صحة الإنسان وآثار أخرى تلحق الضرر بالبيئة ، مثل فقدان الأشجار والغابات وأحماض الكتل المائية . وتعتبر شبكات التوزيع الجغرافي لتلوث الهواء غير متكافئة ، حيث تعتبر البلدان النامية ممثلة تمثيلا ناقصا بدرجة حادة . كما أن الافتقار الى بيانات موثوق بها للإبتعاثات خارج أوروبا وأمريكا الشمالية يشكل قيدا كبيرا على مكافحة تلوث الهواء عبر الحدود . كذلك فإن المعلومات المتعلقة بالآثار البيئية والصحية لتلوث الهواء في المناطق الأخرى تعتبر غير كافية .

٩ - ٢٣ وقد نصت اتفاقية اللجنة الاقتصادية لأوروبا لعام ١٩٧٩ بشأن تلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود ، وبروتوكولاتها ، على اقامة نظام اقليمي يطبق في اوروبا وأمريكا الشمالية ويقوم على عملية استعراض وبرامج تعاون فيما يتعلق بالمراقبة المنتظمة لتلوث الهواء وتقييمه وتبادل المعلومات بشأنه . ويستلزم الأمر مواصلة هذه البرامج وتعزيزها ، كما يستلزم اقتسام التجربة التي اكتسبت في هذه البرامج مع المناطق الأخرى في العالم .

الأهـــداف

٩ - ٢٤ وفيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) استحداث وتطبيق التكنولوجيات اللازمة لمكافحة وقياس التلوث فيما يتعلق بمصادر التلوث الهوائي الثابتة والمتنقلة ، واستحداث التكنولوجيات البديلة التي تعد [مأمونة و] سليمة بيئيا ؛

(ب) القيام على نحو منظم بمراقبة وتقييم مصادر ومدى التلوث الهوائي عبر الحدود الناجم عن العمليات الطبيعية وأنشطة الإنسان ؛

(ج) تعزيز القدرات المعنية بقياس مصير وآثار التلوث الهوائي عبر الحدود وبوضع نماذج لهذا التلوث وتقييمه ، خاصة في البلدان النامية ، عن طريق جملة أمور منها تبادل المعلومات وتدريب الخبراء ؛

(د) إيجاد القدرات اللازمة لتقييم وتخفيف تلوث الهواء عبر الحدود نتيجة الحوادث الصناعية والنووية ، والكوارث الطبيعية ، والتدمير المتعمد/أو العرَضي للموارد الطبيعية ؛

(هـ) التشجيع على وضع اتفاقيات اقليمية جديدة للحد من تلوث الهواء عبر الحدود ، وعلى تنفيذ القائم منها ؛

(و) وضع استراتيجيات ترمي الى الحد من الإبتعاثات التي تؤدي الى تلويث الهواء عبر الحدود ومن آثارها .

الأنشطة

٩ - ٢٥ على الحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة المعنية بالأمر ، وحسب الاقتضاء ، مع المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية ، والقطاع الخاص والمؤسسات المالية ، بما يلي :

(أ) وضع و/أو تعزيز اتفاقات اقليمية للحد من تلوث الهواء عبر الحدود والتعاون بشأنه ، لا سيما مع البلدان النامية ، وذلك في مجالات مراقبة وتقييم تكنولوجيات مكافحة الابتعاث من المصادر المتنقلة والثابتة لتلوث الهواء ، ووضع نماذج لهذه التكنولوجيات واستحداثها وتبادلها . وفي هذا الصدد ، ينبغي وضع مزيد من التشديد على معالجة مدى وأسباب ابتعاث الأشعة دون الحمراء وآثارها الصحية والاجتماعية - الاقتصادية ، وأحماض البيئة وما تلحقه عوامل الأكسدة الضوئية من دمار للغابات والأعشاب الأخرى ؛

(ب) وضع أو تعزيز نظم للإنذار المبكر وآليات للإستجابة لتلوث الهواء عبر الحدود الناجم عن الحوادث الصناعية والكوارث الطبيعية وعمليات التدمير المتعمد و/أو العرَضي للمصادر الطبيعية ؛

(ج) تيسير إتاحة فرص التدريب وتبادل البيانات والمعلومات والخبرات الوطنية و/أو الاقليمية ؛

(د) التعاون الاقليمي والمتعدد الأطراف والثنائي على تقييم تلوث الهواء عبر الحدود ، ووضع وتنفيذ برامج لتعيين تدابير محددة ترمي الى الإقلال من ابتعاثات الغلاف الجوي والى معالجة ما لها من آثار بيئية واقتصادية واجتماعية وغيرها .

وسائل التنفيذ

[(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

٩ - ٢٦ تتمثل الآثار المالية الرئيسية المترتبة على المجال البرنامجي (أ) (التصدي لأوجه عدم اليقين : تحسين الأساس العلمي لاتخاذ القرار) في المراقبة والتقييم المنتظم الاضافي للمسائل المتصلة بالجو . ويجري تقييم هذه الآثار بصورة أكثر تفصيلا في الفرع الرابع من جدول أعمال القرن ٢١ . ومن المقدر أنه سيلزم مبلغ ٦٧٥ مليون دولار في السنة من التمويل الدولي لبرامج البلدان النامية ، وذلك على النحو التالي :

(أ) ستبلغ تكلفة الرصد والتقييم الإضافي للمسائل الشاملة هذه في البلدان النامية قرابة ٦٤٠ مليون دولار في السنة في المتوسط وسيلزم تأمين هذا المبلغ بالكامل من مصادر دولية .

(ب) سيتطلب نظام الكشف المبكر ٥ ملايين من الدولارات سنويا وذلك من مصادر دولية ؛ وستبلغ تكلفة تعزيز أنشطة الرصد الاقليمي والتنسيق الدولي لهذه الأنشطة قرابة ٣٠ مليون دولار في السنة .

٩ - ٢٧ أما الآثار المالية الرئيسية للمجال البرنامجي باء (تعزيز التنمية المستدامة) فهي على الشكل التالي :

(أ) خلال عقد التسعينات ، من المتوقع أن يصل مجموع احتياجات البلدان النامية من استثمارات الطاقة الى ١٢٠ بليون دولار سنويا . وللمحافظة على النسبة المئوية ذاتها لاستثمارات الطاقة من المصادر الدولية ، سيكون هناك حاجة الى ما لا يقل عن ٤ - ٤,٥ بليون دولار سنويا من أجل البلدان النامية وحدها . ويغطي حاليا حوالي ٣,٥ بليون دولار من المصادر الدولية ، وهو ما يمثل ٣ - ٤ في المائة من مجموع احتياجات الاستثمار . وإذا تضاعف هذا الرقم فإن الاحتياجات السنوية ستصبح في حدود ٩ بلايين دولار ؛

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين قوسين لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ب) ولضمان استخدام نظم طاقة ومصادر طاقة متجددة أكثر كفاءة في البلدان النامية ، وبالتالي ضمان تخفيض الإنبعاثات من ثاني أوكسيد الفحم ، سيلزم مبلغ إضافي من المجتمع الدولي يقرب من ٥ بلايين دولار . وهذه مسائل تتصل مباشرة بتغير المناخ حيث أن تزايد الكفاءة وتوفر إمدادات بديلة للوقود سيؤدي الى انخفاض انبعاثات غازات الدفيئة . وقد أصبحت هذه المسائل ، نتيجة لذلك ، موضوعا للتفاوض حاليا في إطار اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالتفاوض بشأن اتفاقية اطارية لتغير المناخ ، ومن الضروري تعديل أي مقرر يتخذ في إطار جدول أعمال القرن ٢١ بحيث يتمشى مع نتائج تلك المفاوضات ؛

(ج) أخيرا ولضمان تنمية الطاقة السليمة بيئيا ، سيلزم مبلغ يصل الى ١ بليون دولار سنويا من المصادر الدولية ؛

(د) أما المبلغ المطلوب من المجتمع الدولي لتنفيذ هذا المجال البرنامجي والذي يقارب ١٠ بلايين دولار فسيقسم مناصفة تقريبا بين الأموال اللازمة لتعجيل التنمية وتلك اللازمة للمسائل العالمية ؛

(هـ) أما التكاليف الوطنية لتعزيز نظام النقل الجماهيري فضلا عن تحسين معايير فعالية الوقود وانبعاثات العربات ، فمن المحتمل أن تصبح سلبية مع الوقت . ومع ذلك سيلزم استثمارات رأسمالية أولية بالاضافة للخطط الموجودة حاليا . أما حجم هذه الأموال فهو ما يلزم تحديده خلال المؤتمرات الإقليمية المقترحة ؛

(و) وفي مجال الصناعة تتصل التكاليف الرئيسية المترتبة على البلدان النامية بتطوير أو شراء وإدارة تكنولوجيات جديدة وأكثر نظافة للإنتاج الصناعي ، بالإضافة الى تدابير فعالية الطاقة في الصناعة ، مما يغطيه المجال البرنامجي باء - ١ . ومما له أهمية خاصة التكلفة الإضافية لترخيص تكنولوجيات صناعية أحدث وأكثر فعالية وأقل تلويثا . ولا يمكن إعطاء رقم إجمالي للإحتياجات المالية لهذه التكنولوجيات . على أنه نظرا لأن الأنشطة التي سيضطلع بها في هذا الميدان مشابهة لتلك المتعلقة بفعالية الطاقة وتخفيف التلوث ، فإن من الممكن تقدير أن الاحتياجات الإجمالية ستشكل مبلغا اضافيا قدره ٢٥ بليون دولار في السنة ويمكن أن يأتي ٣ - ١٠ في المائة منه أو ١ - ٢ بليون دولار في السنة من المصادر الدولية خلال التسعينات . وإذا تضاعفت نسبة المساهمات الدولية فإن الاحتياجات ستكون ٢ - ٤ بليون دولار في السنة ؛

(ز) وفي ميدان تنمية المصادر البرية والبحرية واستعمال الأراضي ، تمثل معظم الأنشطة المقترحة أنشطة تجري معالجتها في إطار مجالات برنامجية أخرى . أما الفرق هنا فيكمن في وجوب تغيير الأهداف والتنفيذ بصورة تراعي التغيرات الجوية المتوقعة . أما التكاليف الإضافية التي ستقع على عاتق المجتمع الدولي والناشئة عن تطوير أشكال جديدة من المحاصيل وتطوير ممارسات زراعية جديدة تكون أكثر مقاومة للتغيرات الجوية فيمكن أن تبلغ ١٠٠ مليون دولار إضافي في السنة . وينتظر التمكن من تغطية التكاليف الاضافية المتعلقة بتنسيق الجهود على الصعيدين الوطني والدولي في إطار الميزانيات الحالية .

٢٨ - ٩ وتقدر التكاليف السنوية التي تقع على عاتق المجتمع الدولي لقاء التخلص التدريجي من

المواد التي تستنفذ طبقة الأوزون بحلول عام ٢٠٠٠ بما يتراوح بين ١٦٠ و ٥٩٠ مليون دولار في السنة . وهذه الأموال تلزم بالاضافة الى تلك التي تم توفيرها بالفعل بموجب بروتوكول مونتريال . أما التكاليف السنوية للنظام العالمي لمراقبة الأوزون التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية ، بما في ذلك إنشاء محطات إضافية للرصد ، فستكون أقل من مليون دولار سنويا .

٩ - ٢٩ وستبلغ تكلفة المساعدة التقنية والبرامج التجريبية المتعلقة بالجهود الخاصة بالتلوث الهوائي العابر للحدود بمبلغ ٢ مليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية**

٩ - ٣٠ ينبغي للبلدان المتقدمة النمو أن تتعاون بصورة خاصة مع البلدان النامية لتمكينها من حيازة أو استحداث التكنولوجيات والممارسات والسياسات الجديدة ذات الصلة بالطاقة الأكثر كفاءة والأقل تلويثا . (تستكمل صياغة هذه الفقرة بعد الاتفاق على "نقل التكنولوجيا" ، إلخ .)"

[(ج) الوسائل المؤسسية***

٩ - ٣١ قد يلزم إدخال تغييرات على الآليات المؤسسية القائمة وإلى آليات جديدة فيما يتعلق بالمساعدة التقنية والمالية على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي . والحاجة ماسة بوجه خاص الى العمل في مجالات كفاءة الطاقة ونظم الطاقة السليمة بيئيا وخصوصا بالنسبة للمصادر المتجددة .

'١' على الصعيد الوطني

٩ - ٣٢ يتوفر لدى معظم البلدان على الصعيد الوطني مؤسسات مختصة لمعالجة أمور الطاقة . بيد أن ولايات هذه المؤسسات تحتاج الى توسيع كبير لتشمل المسؤولية عن الآثار الاجتماعية والبيئية التي تسببها نظم الطاقة ، وعن دمج احتياجات القطاع الريفي من الطاقة بصورة كاملة . وتحتاج البلدان الى ضمان تعاون مشترك بين القطاعات فيما بين السلطات المعنية بالزراعة والحراجة والتنمية الريفية ، وذلك فيما يتعلق بدمج احتياجات القطاع الريفي من الطاقة .

'٢' على الصعيد الإقليمي والإقليمي الفرعي

٩ - ٣٣ يوجد في عدد من المجالات مؤسسات إقليمية وإقليمية فرعية وهي تضطلع بأعمال إقليمية متصلة بالطاقة . ويوجد بعض هذه المؤسسات في اطار اللجان الإقليمية بينما يعتبر بعضها الآخر منظمات

** تستكمل الصياغة عقب الاتفاق على "نقل التكنولوجيا" .

*** لم يجر التفاوض حول هذه الفقرات المتعلقة بوسائل التنفيذ . ومن المتوقع أن يتسنى حسم وضعها في وقت مبكر أثناء انعقاد المؤتمر .

إقليمية حكومية دولية . وهناك حاجة الى تعزيز أعمال هذه الهيئات الإقليمية والإقليمية الفرعية كما قد يلزم إنشاء هيئات إقليمية أخرى للطاقة لضمان أن تقوم هذه بجميع الأنشطة الإقليمية في هذا المجال البرنامجي ، ولا سيما الأنشطة الإقليمية المتعلقة بكفاءة الطاقة والمقترحة أعلاه .

'٣' على الصعيد العالمي

٩ - ٣٤ بالإضافة الى تعزيز المؤسسات الإقليمية القائمة وإنشاء مؤسسات اقليمية جديدة ، سيكون هناك حاجة الى استجابة مؤسسية على الصعيد العالمي . ولا يوجد في الوقت الحاضر وكالة قيادية مسؤولة عن مجمل مسائل الطاقة داخل منظومة الأمم المتحدة .

٩ - ٣٥ مراكز الأمم المتحدة للتعاون : يمكن إنشاء مراكز التعاون من جانب هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، وذلك بالاشتراك مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية القائمة والجديدة ، على الصعيدين الإقليمي أو العالمي ، لمساعدة البلدان ومنظمات الأمم المتحدة على تنفيذ أنشطة الطاقة السليمة بيئيا .

٩ - ٣٦ استعراض المؤسسات المالية العامة : ينبغي للبلدان ضمان أن تتولى المؤسسات المالية العامة على الصعيدين الوطني والدولي استعراض برامجها لتقرير الحد الذي تسهم به أو تعزز به الاستثمارات التي تشجع على استخدام نظم الطاقة [المأمونة و] السليمة بيئيا ، وبالتالي خدمة الأهداف البيئية والإنمائية بصورة أفضل .]

(د) بناء القدرات

٩ - ٣٧ ينبغي للبلدان أن تقوم ، بالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة والجهات المانحة الدولية والمنظمات غير الحكومية ، بتعبئة الموارد التقنية والمالية وتيسير التعاون التقني مع البلدان النامية من أجل تعزيز قدراتها التقنية والتنظيمية والتخطيطية والإدارية على تشجيع التنمية المستدامة وحماية الغلاف الجوي ، في جميع القطاعات ذات الصلة .

(هـ) تنمية الموارد البشرية

٩ - ٣٨ ينبغي إدخال وتعزيز برامج التثقيف وزيادة الوعي على الصعيد المحلي والوطني والدولي فيما يتعلق بتعزيز التنمية المستدامة وحماية الغلاف الجوي ، في جميع القطاعات ذات الصلة .]

الحواشي

(١) تتضمن مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة الطاقة الشمسية الحرارية والشمسية الضوئية وطاقة الريح والمياه والكتلة الاحيائية والطاقة الحرارية الأرضية ، وطاقة المحيطات والقدرة الحيوانية والبشرية ، على النحو المشار اليه في تقارير اللجنة المعنية بتنمية مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة واستعمالها ، والمعدة خصيصا لأغراض المؤتمر (انظر A/CONF.151/PC/119 و A/AC.218/1992/5) .

الفصل ١٠

نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي

مقـــدمة

١٠ - ١ تعرف الأراضي عادة بأنها كيان مادي من حيث طوبوغرافيتها وطابعها المكاني ؛ وهناك أيضا رأي يوسع نطاق هذا التعريف بحيث يدمج فيه الموارد الطبيعية ، أي ما تتضمنه الأراضي من أنواع التربة والمعادن والمياه والنباتات والحيوانات . وتحدد هذه العناصر في نظم أيكولوجية تؤدي مجموعة متنوعة من الوظائف الضرورية للحفاظ على سلامة النظم التي تكفل استمرار الحياة والطاقة الانتاجية للبيئة . وتستخدم موارد الأراضي طبقا لأساليب تستفيد من جميع هذه الخصائص . والأرض مورد محدود في حين أن الموارد الطبيعية التي تحتوي عليها تتباين بمرور الوقت وحسب شروط اداراتها واستخداماتها . ويحدد التوسع في الاحتياجات البشرية والأنشطة الاقتصادية ضغوطا متزايدة باطراد على موارد الأراضي ، مما يخلق التنافس والنزاعات ويفضي الى الاستخدام دون الأمثل للأراضي ولمواردها معا . وإذا أريد ، في المستقبل ، تلبية الاحتياجات البشرية بشكل متواصل ، فيلزم الآن حل هذه النزاعات والسير قدما في طريق استخدام الأراضي ومواردها الطبيعية بمزيد من الكفاءة والفعالية . وإن تكامل تخطيط وإدارة العمران واستخدام الأراضي هو من الوسائل العملية البارزة لتحقيق هذا الهدف . ذلك أن دراسة جميع استخدامات الأراضي دراسة متكاملة تتيح إمكانية تقليل النزاعات الى أدنى حد وإجراء أكفأ موازنات ، كما تتيح إمكانية ربط التنمية الاجتماعية والاقتصادية بحماية البيئة وتحسينها ، مما يساعد على تحقيق هدف التنمية المتواصلة . ويتمثل جوهر هذا النهج المتكامل في التنسيق بين أنشطة التخطيط والإدارة القطاعية المعنية في شتى جوانب استخدام الأراضي ومواردها .

١٠ - ٢ ويتألف هذا الفصل من مجال برنامجي واحد : النهج المتكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي ؛ وهو يعالج إعادة تنظيم جهاز اتخاذ القرارات وتعزيزه الى حد ما ، حسب الاقتضاء ، بما في ذلك السياسات وإجراءات التخطيط والإدارة والأساليب القائمة التي تساعد على وضع نهج متكاملة إزاء موارد الأراضي ؛ ولا يعالج الفصل الجوانب التنفيذية للتخطيط والإدارة ، لأن البرامج القطاعية المعنية تعالجها بشكل أنسب . وبما أن البرنامج يعالج جانبا مهما مشتركا بين القطاعات وهو يتعلق باتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية المتواصلة ، فإنه يرتبط ارتباطا وثيقا بعدد من البرامج الأخرى التي تعالج هذه القضية مباشرة .

المجال البرنامجي

النهج المتكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي

أساس العمل

١٠ - ٣ تستخدم موارد الأراضي في أغراض متنوعة تتفاعل فيما بينها وقد يتنافس بعضها مع بعض ، ولذا فإنه من المستصوب تخطيط وإدارة كل الاستخدامات بطريقة متكاملة . وينبغي أن يتم التكامل على مستويين بالنظر ، من ناحية ، في جميع العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية من ذلك مثلا ما تتركه القطاعات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة من آثار على البيئة والموارد الطبيعية ، ومن ناحية أخرى ، في العناصر البيئية وعناصر الموارد معا (أي ، الهواء والماء والأراضي والموارد الجيولوجية الطبيعية) . وإن الدراسة المتكاملة تيسر الخيارات والموارد الصحيحة ، وبذلك تزيد الى أقصى حد من الانتاجية والاستخدام المتواصلين . كما أن فرص تخصيص الأرض لاستخدامات مختلفة تنشأ في سياق مشاريع الاستيطان أو التنمية الكبرى أو بصورة لاحقة عندما تصبح الأراضي متوفرة في الأسواق . ويوفر هذا بدوره الفرص لدعم الأنماط التقليدية للإدارة المستدامة للأراضي أو لإعطاء صفة المحميات لهذه الأراضي بقصد حفظ التنوع البيولوجي أو توفير الخدمات البيئية الهامة .

١٠ - ٤ يمكن مزج عدد من التقنيات والأطر والعمليات اللازمة لتيسير هذا النهج المتكامل . وهي تشكل دعما لا غنى عنه لعملية التخطيط والإدارة سواء على الصعيدين الوطني والمحلي أو على صعيدي النظام الأيكولوجي أو المنطقة ، وكذلك لوضع برامج عمل محددة . وكثير من عناصر هذه البرامج موجودة بالفعل ولكن يلزم تطبيقها على نطاق أوسع ، والعمل على زيادة تطويرها وتعزيزها . ويعني هذا المجال البرنامجي أساسا بتهيئة إطار من شأنه أن يؤدي الى تنسيق عمليات اتخاذ القرارات ، ولذلك لم يدرج هنا محتوى البرنامج ولا الوظائف التنفيذية ، إذ أنهما أدرجتا في البرامج القطاعية ذات الصلة الواردة في جدول أعمال القرن ٢١ .

الأهـــداف

١٠ - ٥ الهدف العريض هو تيسير تخصيص الأراضي للإستخدامات التي توفر أكبر الفوائد القابلة للإدامة ، والتشجيع على الانتقال الى الإدارة المتواصلة والمتكاملة لموارد الأراضي ، ومن أجل بلوغ هذه الغاية ، ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية ، كما ينبغي مراعاة المناطق المحمية ، وحقوق الملكية الخاصة ، وحقوق السكان الأصليين ومجتمعاتهم وغيرها من المجتمعات المحلية ، والدور الاقتصادي للمرأة في مجالي الزراعة والتنمية الريفية ، في جملة قضايا أخرى . وبعبارة أكثر تحديدا ، يتمثل الهدف في ما يلي :

(أ) استعراض ووضع سياسات محسنة لدعم الاستخدام الأمثل للأراضي وإدارة موارد الأراضي في موعد لا يتجاوز عام ١٩٩٦ ؛

(ب) تحسين وتعزيز نظم تخطيط الأراضي وموارد الأراضي وإدارتها وتقييمها في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ؛

(ج) تعزيز المؤسسات وآليات التنسيق الخاصة بالأراضي وموارد الأراضي في موعد لا يتجاوز عام ١٩٩٨؛

(د) إنشاء آليات لتيسير مساهمة ومشاركة جميع الأطراف المعنية بشكل نشط في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام ادارة الأراضي ، خاصة على الصعيد المجتمعي والشعبي والمحلي ، في موعد لا يتجاوز عام ١٩٩٦ .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المرتبطة بالادارة

وضع سياسات داعمة وأدوات للسياسات العامة

١٠ - ٦ ينبغي أن تكفل حكومات ، على الصعيد المناسب ، وبدعم من المنظمات الإقليمية والدولية ، كون السياسات العامة وأدواتها تدعم ، الى أفضل حد ممكن ، الاستخدام الأمثل والادارة المتواصلة لموارد الأراضي . وينبغي إيلاء اعتبار خاص لدور زراعة الأراضي . وتحقيقا لذلك ينبغي أن تقوم الحكومات بما يلي :

(أ) استحداث نظام متكامل لتحديد الأهداف وصياغة السياسات العامة على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي ، على أن يأخذ هذا النظام في الاعتبار القضايا البيئية والاجتماعية والديمغرافية والاقتصادية؛

(ب) وضع سياسات عامة تشجع الاستخدام الأمثل للأراضي وإدارة موارد الأراضي ، وتأخذ في الاعتبار قاعدة موارد الأراضي ، والقضايا الديمغرافية ، ومصالح السكان المحليين ؛

(ج) إعادة النظر في الإطار التنظيمي ، بما في ذلك القوانين واللوائح وإجراءات الإنفاذ ، من أجل تحديد التحسينات اللازم إدخالها لدعم الاستخدام المتواصل للأراضي وإدارة موارد الأراضي ، ولوضع القيود الازمة على تحديد الأراضي المنتجة الصالحة للزراعة الى استخدامات أخرى ؛

(د) تطبيق ما يلزم من صكوك اقتصادية وإنشاء الآليات المؤسسية ووضع الحوافز اللازمة للتشجيع على استخدام الأراضي وإدارة مواردها على افضل وجه ممكن ؛

(هـ) التشجيع على تطبيق مبدأ إسناد سلطة اتخاذ القرارات الى أدنى مستوى للسلطة العامة ، بما يتمشى واتخاذ التدابير الفعالة وتطبيق نهج محلي .

تعزيز نظم التخطيط والإدارة

١٠ - ٧ ينبغي للحكومات أن تقوم ، بدعم من المنظمات الإقليمية والدولية ، باستعراض ، وإذا اقتضى الأمر ، بتنقيح ، نظم التخطيط والإدارة من أجل تيسير الأخذ بنهج متكامل وتحقيقا لذلك ، ينبغي لها أن تقوم بما يلي :

(أ) اعتماد نظم للتخطيط والإدارة من شأنها أن تيسر تكامل العناصر البيئية ، مثل الهواء والماء والأرض والموارد الطبيعية الأخرى ، وذلك باستخدام نهج التخطيط الايكولوجي للمناظر الطبيعية أو غيره من النهج التي تركز ، مثلا ، على نظام إيكولوجي أو خط لتقسيم المياه ؛

(ب) اعتماد أطر استراتيجية تتيح إمكانية تحقيق التكامل في الأهداف الإنمائية والبيئية معا ، ومن هذه الأطر مثلا النظم القابلة للإدامة في مجال كسب العيش ، والتنمية الريفية ؛ و "استراتيجية الصون العالمي/ رعاية كوكب الأرض" أو "الرعاية البيئية الأولية" وغيرهما ؛

(ج) وضع إطار عام لاستخدام الأراضي والتخطيط العمراني يمكن بموجبه إعداد خطط قطاعية أكثر تخصيصا وتفصيلا (مثال ، المناطق المحمية والزراعة ، والغابات ، والمستوطنات البشرية ، والتنمية الريفية) وإنشاء هيئات قطاعية استشارية لتيسير تخطيط المشاريع وتنفيذها .

(د) تعزيز نظم إدارة الأراضي والموارد الطبيعية بإدراج الطرق التقليدية والمحلية الملائمة ، ومن هذه الممارسات مثلا الرعي وأراضي الحمى (وهي الأراضي المحمية في التقاليد الاسلامية) وزراعة المدرجات ؛

(هـ) دراسة ، وإذا اقتضى الأمر ، وضع ، نهج ابتكارية ومرنة لتمويل البرامج ؛

(و) تجميع قوائم جرد تفصيلية تتعلق بقدرة الأراضي كدليل لتخصيص موارد الأراضي وإدارتها واستخدامها بشكل متواصل على الصعيدين الوطني والمحلي .

تعزيز تطبيق الأدوات الملائمة للتخطيط والإدارة

١٠ - ٨ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الوطنية والدولية ، بالتشجيع على تحسين وزيادة استحداث وسائل التخطيط والادارة التي من شأنها أن تؤدي الى تيسير اتباع نهج متكامل ومتواصل إزاء الأراضي والموارد ، وتطبيق تلك الأدوات على نطاق واسع . وتحقيقا لهذه الغاية ، ينبغي لها أن تقوم بما يلي :

(أ) اعتماد نظم محسنة للتفسير والتحليل المتكامل للبيانات المتعلقة باستخدام الأراضي وموارد الأراضي ؛

(ب) التطبيق المنهجي لتقنيات وإجراءات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية ، والمخاطر وتكاليف وفوائد التدابير المحددة ؛

(ج) تحليل وتجريب الوسائل اللازمة لإدراج وظائف الأراضي والنظم الايكولوجية وقيم الموارد الأرضية في الحسابات الوطنية .

التوعية

١٠ - ٩ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على الصعيد المناسب ، وبالتعاون مع المؤسسات الوطنية ومجموعات المصالح ، وبدعم من المنظمات الاقليمية والدولية ، بشن حملات للتوعية ترمي الى إيقاظ وتثقيف الشعب بأهمية الإدارة المتكاملة للأراضي وموارد الأراضي وبالدور الذي يستطيع الأفراد والفئات الاجتماعية أداءه . وينبغي أن تكون هذه الحملات مصحوبة بتوفير الوسائل اللازمة لاتباع ممارسات محسنة فيما يتعلق باستخدام الأراضي وادارتها بشكل متواصل .

التشجيع على مشاركة الجمهور

١٠ - ١٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع المؤسسات الوطنية وبدعم من المنظمات الاقليمية والدولية ، بوضع اجراءات وبرامج ومشاريع وخدمات ابتكارية تؤدي الى تيسير الاشتراك النشط للجهات المتأثرة في عمليات اتخاذ القرارات وفي تنفيذها ، ولاسيما فيما يتعلق بالفئات التي ظلت حتى الآن تستبعد في كثير من الأحيان ، مثل المرأة والشباب والسكان الأصليين ومجتمعاتهم وغيرها من المجتمعات المحلية .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

<u>تعزيز شبكات والمعلومات</u>

١٠ - ١١ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبالتعاون مع المؤسسات الوطنية والقطاع الخاص وبدعم من المنظمات الاقليمية والدولية ، بتعزيز شبكات المعلومات اللازمة باتخاذ القرارات وبتقييم التغييرات التي تطرأ مستقبلا على استخدام الأراضي وإدارتها . وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار احتياجات الرجال والنساء معا . وتحقيقا لذلك ينبغي للحكومات أن تقوم بما يلي :

(أ) تعزيز شبكات الإعلام والمراقبة المنتظمة والتقييم وذلك فيما يتعلق بالبيانات البيئية والاقتصادية والاجتماعية ذات الصلة بموارد الأراضي على الصعد العالمية والاقليمية والوطنية والمحلية وبقدرة الأراضي وأنماط استخدامها وإدارتها ؛

(ب) تعزيز التنسيق فيما بين نظم البيانات القطاعية القائمة فيما يتعلق بالأراضي وموارد الأراضي ، وتعزيز القدرة الوطنية على جمع وتقييم البيانات ؛

(ج) توفير المعلومات التقنية المناسبة اللازمة لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استخدام الأراضي وإدارتها بحيث تكون في متناول جميع قطاعات السكان ، لا سيما المجتمعات المحلية والمرأة ؛

(د) دعم النظم المنخفضة التكاليف والقائمة على المجتمعات المحلية لجمع المعلومات القابلة للمقارنة التي تتعلق بحالة وعمليات تغيير موارد الأراضي ، بما في ذلك أنماط التربة ، وغطاء الغابات ، والحيوانات البرية ، والمناخ والعناصر الأخرى .

(ج) التنسيق والتعاون على المستويين الدولي والاقليمي

إنشاء أجهزة إقليمية

١٠ - ١٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى الملائم وبدعم من المنظمات الاقليمية والدولية ، بتعزيز التعاون الاقليمي وبتبادل المعلومات المتعلقة باستخدام الأراضي . وتحقيقا لهذه الغاية ، فإن عليها :

(أ) دراسة ووضع سياسات إقليمية لدعم البرامج المتعلقة باستخدام الأراضي والتخطيط العمراني ؛

(ب) التشجيع على وضع خطط لاستخدام الأراضي وخطط عمرانية في بلدان المنطقة ؛

(ج) وضع نظم إعلامية وتشجيع التدريب ؛

(د) تبادل المعلومات المتعلقة بالخبرات المكتسبة فيما يتعلق بعملية ونتائج التخطيط المتكامل والقائم على المشاركة لموارد الأراضي وإدارتها على الصعيدين الوطني والمحلي ، وذلك عن طريق الشبكات والوسائل الملائمة الأخرى .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

مصادر الأموال والتمويل التساهلي

[١٠ - ١٣ يفترض أن الحكومات ستتحمل معظم التكاليف كجزء من العملية العادية للتخطيط والادارة . ويقترح أن يتاح تمويل التعاون التقني من مصادر دولية بتكلفة سنوية تبلغ حوالي ٥٠ مليون دولار .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

تعزيز التفهم العلمي لنظام موارد الأراضي

١٠ - ١٤ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى الملائم وبالتعاون مع الأوساط العلمية الوطنية والدولية وبدعم من المنظمات الوطنية والدولية المعنية بالأمر ، بتشجيع ودعم بحوث مخصصة للبيئات المحلية ، فيما يتعلق بنظام موارد الأراضي والآثار المترتبة على التنمية المتواصلة والممارسات الادارية . وفي هذا الصدد ، ينبغي منح الأولوية ، حسب الاقتضاء ، لما يلي :

(أ) تقييم قدرة الأراضي المحتملة ووظائف النظم الايكولوجية ؛

(ب) التفاعلات فيما بين النظم الايكولوجية وبين موارد الأراضي والنظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ؛

(ج) استحداث مؤشرات لاستدامة موارد الأراضي ، مع مراعاة العوامل البيئية والاقتصادية والاجتماعية والديمغرافية والثقافية والسياسية .

اختبار نتائج البحوث من خلال المشاريع النموذجية

١٠ - ١٥ ينبغي للحكومات أن تقوم ، بالتعاون مع الأوساط العلمية الوطنية والدولية ومع المنظمات الدولية المعنية بالأمر ، (مستمد من الفقرة ٢٤ (أ)) بإجراء بحوث وباختبار مدى إمكانية تطبيق نهج محسنة إزاء التخطيط والادارة المتكاملين لموارد الأراضي ، بما في ذلك العوامل التقنية والاجتماعية والمؤسسية ، وذلك عن طريق المشاريع النموذجية .

---

* تتضمن هذه الفقرة مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرة بين قوسين لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ج) تنمية الموارد البشرية :
تعزيز التعليم والتدريب

١٠ - ١٦ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى الملائم وبالتعاون مع السلطات المحلية والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الدولية المختصة ، بالتشجيع على تنمية الموارد البشرية اللازمة لتخطيط وإدارة الأراضي وموارد الأراضي بشكل متواصل ، وتحقيقا لذلك ينبغي لها أن تقوم بما يلي : وينبغي القيام بذلك من خلال توفير الحوافز للمبادرات المحلية ومن خلال تعزيز القدرات المحلية على الادارة ، ولاسيما قدرات المرأة ، وذلك من خلال ما يلي :

(أ) التأكيد على النهج المتعددة التخصصات والمتكاملة في المناهج المدرسية وفي التدريب التقني والمهني والجامعي ؛

(ب) تدريب جميع القطاعات المعنية بمعالجة موارد الأراضي بطريقة متكاملة ومتواصلة ؛

(ج) تدريب المجتمعات المحلية ودوائر الإرشاد الزراعي والفئات المجتمعية والمنظمات غير الحكومية ذات الصلة وذلك على تقنيات إدارة الأراضي والنهج المطبقة بنجاح في أماكن أخرى ؛

(د) بناء القدرات :
تعزيز القدرة التكنولوجية

١٠ - ١٧ ينبغي للحكومات أن تقوم ، بالتعاون مع الحكومات الأخرى والمنظمات الدولية المعنية بالأمر ، بتعزيز الجهود المركزة والمنسقة المتعلقة بالتعليم والتدريب وبنقل الأساليب والتكنولوجيات التي تدعم شتى جوانب عملية التخطيط والادارة بصورة مستدامة على الصعيد الوطني وصعيد الولاية/الإقليم والصعيد المحلي .

تعزيز المؤسسات

١٠ - ١٨ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى الملائم وبدعم من المنظمات الدولية المختصة ، بما يلي :

(أ) استعراض ولايات المؤسسات المعنية بمعالجة الموارد من الأراضي والموارد الطبيعية وتنقيحها إذا لزم الأمر كي تشمل بوضوح التكامل المتعدد التخصصات للقضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية ؛

(ب) تعزيز تنسيق الآليات بين المؤسسات المعنية بمعالجة استخدام الأراضي وإدارة موارد الأراضي بغية تسهيل التكامل بين الاهتمامات القطاعية والاستراتيجيات ؛

(ج) تعزيز القدرة المحلية على اتخاذ القرارات وعلى تحسين التنسيق مع المستويات الأعلى .

الفصل ١١

مكافحة إزالة الغابات

مقدمة

١١ - ١ يتناول هذا الفصل المجالات البرنامجية الأربعة التي تمخضت عنها المفاوضات الجارية في الدورة الرابعة للجنة التحضيرية .

المجالات البرنامجية

ألف - إدامة ما تنهض به جميع أنواع الغابات وأراضي الغابات والأحراج من أدوار ومهام متعددة

أساس العمل

١١ - ٢ ثمة وجوه ضعف كبيرة في السياسات والنهج والآليات المعتمدة لدعم وتطوير الأدوار الايكولوجية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية المتعددة للأشجار والغابات وأراضي الغابات . وتعاني بلدان متقدمة عديدة مما يلحق بغاباتها من آثار ناجمة عن تلوث الهواء وأضرار الحرائق . ويلزم في كثير من الأحيان اتباع تدابير ونهج أكثر فعالية على الصعيد الوطني لتحسين ومواءمة رسم السياسات العامة والتخطيط والبرمجة ؛ والتدابير والصكوك التشريعية ؛ والأنماط الانمائية ، ومشاركة عامة الجمهور ، وخاصة مشاركة المرأة والسكان الأصليين ؛ وإشراك الشباب في المسألة ؛ وأدوار القطاع الخاص والمنظمات المحلية والمنظمات غير الحكومية والتعاونيات ؛ وتنمية المهارات التقنية والمتعددة الاختصاصات وجودة الموارد البشرية ؛ والإرشاد الحراجي وتثقيف الجمهور ؛ والقدرة على البحث ودعمه ؛ والهياكل والآليات الإدارية ، بما فيها التنسيق المشترك بين القطاعات واللامركزية ، والمسؤولية ونظم الحوافز ؛ وتعميم المعلومات والعلاقات العامة . فلهذه الأمور أهميتها بوجه خاص في ضمان اتباع نهج رشيد وجامع إزاء تنمية الغابات بصورة مستدامة وسليمة بيئيا . وقد تكرر التركيز على ضرورة تأمين الأدوار المتعددة التي تنهض بها الغابات وأراضي الغابات من خلال تعزيز المؤسسات تعزيزا مناسبا وملائما ، وذلك في العديد من تقارير ومقررات وتوصيات منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والبنك الدولي والاتحاد الدولي والاتحاد الدولي لصون الطبيعة والموارد الطبيعية وغيرها من المنظمات .

الأهداف

١١ - ٣ تتمثل أهداف هذا المجال البرنامجي فيما يلي :

(أ) تعزيز المؤسسات الوطنية ذات الصلة بالغابات ، وزيادة نطاق وفعالية الأنشطة المتصلة بإدارة الغابات وصونها وتنميتها بصورة مستدامة ، وضمان استغلال وإنتاج السلع والخدمات الحراجية بصورة مستدامة فعالة في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء ؛ وبحلول عام ٢٠٠٠ ، تعزيز طاقات وقدرات المؤسسات الوطنية لتمكينها من اكتساب المعارف اللازمة لحماية وصون الغابات وتوسيع نطاقها والنهوض بفعالية البرامج والأنشطة المتصلة بإدارة وتنمية الغابات بما يناظر ذلك ؛

(ب) تنمية وتحسين المهارات البشرية والتقنية والفنية والخبرة الفنية والقدرات على كفاءة رسم وتنفيذ سياسات وخطط وبرامج وأبحاث ومشاريع بشأن إدارة وصون واستدامة تنمية جميع أنواع الغابات والموارد المستمدة من الغابات وأراضي الغابات على وجه الحصر ، والمناطق الأخرى التي يمكن أن تستمد منها فوائد متعلقة بالغابات .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١١ - ٤ ينبغي أن تعمد الحكومات ، [، عند الاقتضاء ،] على المستوى الملائم وبدعم من المنظمات الاقليمية ودون الاقليمية والدولية ، الى تعزيز القدرة الدولية على تشجيع الأدوار والمهام المتعددة التي تنهض بها جميع أنواع الغابات والنباتات بما في ذلك الأراضي ذات الصلة الأخرى والموارد المستمدة من الغابات لدعم التنمية المستدامة وصون البيئة في جميع القطاعات . وينبغي تحقيق ذلك كلما أمكن وعند الضرورة من خلال تعزيز و/أو تعديل الهياكل والترتيبات القائمة ، وتحسين التعاون وتنسيق الأدوار فيما بينها . ومن الأنشطة الرئيسية في هذا الصدد ما يلي :

(أ) ترشيد وتعزيز الهياكل والآليات الإدارية ، بما في ذلك توفير مستويات مناسبة من الموظفين والعمل على توزيع المسؤوليات ، وتحقيق لامركزية صنع القرار ، وتوفير مرافق ومعدات الهياكل الأساسية ، والتنسيق فيما بين القطاعات وتأمين نظام فعال للاتصالات ؛

(ب) تعزيز مشاركة القطاع الخاص ، ونقابات العمال ، والتعاونيات الريفية ، والمجتمعات المحلية ، والسكان الأصليين ، والشباب ، والنساء ، ومجموعات المستعملين والمنظمات غير الحكومية في الأنشطة ذات الصلة بالغابات ، وإمكانية الحصول على المعلومات وبرامج التدريب في السياق الوطني ؛

(ج) استعراض ، وعند الضرورة ، تنقيح التدابير والبرامج ذات الصلة بجميع أنواع الغابات والنباتات ، بما في ذلك الأراضي ذات الصلة الأخرى والموارد المستمدة من الغابات ووصلها بالسياسات

والتشريعات الأخرى التي تعنى باستخدام الأراضي والتنمية ، وتعزيز وضع تشريعات ملائمة وغيرها من التدابير كأساس لمكافحة التحويل دون ضابط لأنواع أخرى من استخدام الأراضي ؛

(د) وضع وتنفيذ الخطط والبرامج ، بما في ذلك تعريف الأهداف الوطنية ، وعند الضرورة ، الاقليمية ودون الاقليمية ، ووضع برامج ومعايير لتنفيذها وتحسينها فيما بعد ؛

(هـ) إقامة ووضع وإدامة نظام فعال للإرشاد والتثقيف العام بشأن الغابات وذلك لكفالة تحسين الوعي بالغابات وإدراك قيمتها وإدارتها وذلك من حيث الأدوار والقيم المتعددة التي تنهض بها الأشجار والغابات وأراضي الغابات ؛

(و) إقامة و/أو تعزيز المؤسسات للتثقيف والتدريب في مجال الغابات وفي الصناعات الحراجية من أجل تنمية كادر مناسب من المتدربين وذوي المهارات والموظفين من المستويات الفنية والتقنية والحرفية ، مع التركيز على الشباب والمرأة ؛

(ز) إقامة وتعزيز قدرات البحث المتصل بمختلف جوانب الغابات ومنتجات الغابات ، على سبيل المثال بشأن الادارة المستدامة للأحراج ، والبحث في مجال التنوع البيولوجي ، وبشأن الآثار الناجمة عن الملوثات المحمولة جوا على استخدامات السكان المحليين والسكان الأصليين التقليدية للموارد الحراجية ، وبشأن تحسين مردودات السوق وغيرها من القيم غير السوقية من إدارة الغابات .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١١ - ٥ ينبغي للحكومات ، على المستوى الملائم ، وبمساعدة من الوكالات الدولية والاقليمية ودون الاقليمية والثنائية وبالتعاون معها حيثما يناسب ذلك ، أن تضع قواعد بيانات مناسبة ومعلومات أساسية تلزم للتخطيط وتقييم البرامج . ويرد فيما يلي بعض من الأنشطة المحددة :

(أ) جمع وتبويب ومداومة استكمال وتوزيع المعلومات المتعلقة بتصنيف الأراضي واستخدام الأراضي ، بما في ذلك البيانات المعنية بالغطاء الحراجي ، والمناطق الصالحة للتشجير ، والأنواع المعرضة للخطر ، والقيم الايكولوجية ، وقيم الاستخدام التقليدي/استخدام السكان الأصليين للأراضي ، والكتلة الحيوية ، والانتاجية ، والربط بين المعلومات السكانية والمعلومات الاجتماعية - الاقتصادية والمعلومات ذات الصلة بالموارد الحراجية على الصعيدين الجزئي والكلي ، وإجراء تحليل دوري للبرامج المعنية بالغابات ؛

(ب) إقامة صلات مع نظم بيانات أخرى ومصادر ذات صلة بدعم إدارة وصون وتنمية الغابات مع زيادة تطوير أو تعزيز النظم القائمة مثل نظم المعلومات الجغرافية ، حسب الاقتضاء ؛

(ج) إيجاد آلية لكفالة إمكانية حصول الجماهير على هذه المعلومات .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١١ - ٦ ينبغي للحكومات ، على المستوى المناسب ، والمؤسسات التعاون في توفير الخبرة الفنية الأموال ، وتعزيز جهود البحث الدولية ، لا سيما بغية تعزيز نقل التكنولوجيا والتدريب المتخصص وكفالة إمكانية الوصول الى نتائج التجارب والبحوث . ويلزم تعزيز التنسيق وتحسين أداء المنظمات الدولية القائمة ذات الصلة بالغابات على توفير التعاون التقني والدعم للبلدان المهتمة من أجل إدارة الغابات وصونها وتنميتها تنمية مستدامة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير الكلفة*

[١١ - ٧ يبلغ التمويل السنوي المقدر اللازم لتنفيذ هذه الأنشطة حوالي ٥٠٠ ٢ مليون دولار للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ . وسوف يتعين أن تمول حصة كبيرة من ذلك المبلغ من جانب الحكومات الوطنية والقطاع الخاص ، وفي بعض الحالات من المنظمات غير الحكومية .

١١ - ٨ وتقدر حصة البلدان النامية من التمويل الدولي اللازم سنويا بمبلغ ٨٦٠ مليون دولار ، يتصل ٨٤٠ مليون دولار منها بالتعجيل بالتنمية ، و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المؤسسات الدولية . وتشمل عملية التعجيل بالتنمية تنفيذ الأنشطة ذات الصلة بالإدارة وبالبيانات/المعلومات المبينة أعلاه .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١١ - ٩ ستشكل أنشطة التخطيط والبحوث والتدريب المبينة الوسائل العلمية والتكنولوجية اللازمة لتنفيذ البرنامج ، وكذلك ناتجه . وستساعد النظم والمنهجية والدراية التي سوف يولدها البرنامج على تحسين الفعالية . وينبغي أن تنطوي بعض الخطوات المحددة على ما يلي :

(أ) تحليل الانجازات والقيود والقضايا الاجتماعية لدعم صياغة البرامج وتنفيذها ؛

(ب) تحليل مشاكل البحث واحتياجات البحث ، وتخطيط البحث وتنفيذ مشاريع بحثية محددة ؛

(ج) تقييم الاحتياجات من الموارد البشرية ، وتنمية المهارات والتدريب ؛

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين قوسين لأن لم يجر التفاوض عليها .

(د) تطوير واختبار وتطبيق منهجيات/مداخل مناسبة لدى تنفيذ البرامج والخطط الحراجية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١١ - ١٠ ستساهم المكونات المحددة للتثقيف والتدريب في مجال الغابات مساهمة فعالة في تنمية الموارد البشرية . وتشمل هذه المكونات :

(أ) وضع برنامج للتعليم الجامعي ولتخصصات الدراسات العليا والبحوث ؛

(ب) تعزيز برامج التدريب قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة ولخدمات الارشاد على المستويين التقني والمهني ، بما في ذلك تدريب المدربين/المدرسين ووضع مناهج دراسية ومواد/نهج تدريسية ؛

(ج) توفير تدريب خاص لموظفي المنظمات الوطنية ذات الصلة بالغابات في مجالات مثل إعداد المشاريع وتقييمها ورصدها دوريا .

(د) بناء القدرات

١١ - ١١ يتعلق هذا المجال البرنامجي بوجه خاص ببناء القدرات في قطاع الغابات ، وتساهم جميع الأنشطة البرنامجية المحددة في تحقيق هذا الغرض . وينبغي تحقيق الاستفادة الكاملة من النظم والخبرات الموجودة لدى بناء قدرات جديدة معززة .

باء - تعزيز حماية جميع الغابات وإدارتها وحفظها بصورة مستدامة ، وتحضير المناطق المتردية ، عن طريق إصلاح الغابات والتشجير وإعادة التشجير وغير ذلك من الوسائل الإصلاحية

أساس العمل

١١ - ١٢ يتهدد الغابات الموجودة في جميع أنحاء العالم خطر التحول دون ضابط أو رابط إلى أنواع أخرى من استخدامات الأرض ، بفعل الاحتياجات الانسانية المتزايدة ؛ وتوسع الزراعة ؛ وسوء الادارة الضار بيئيا ، ومنه على سبيل المثال نقص الوسائل المناسبة لمكافحة حرائق الغابات ، وتدابير مكافحة الصيد غير المرخص ، وتقطيع الأشجار للأغراض التجارية الذي لا يمكن إدامته ، والرعي المفرط والرعي غير المنظم ، والآثار الضارة الناجمة عن الملوثات المحمولة جوا ، والحوافز الاقتصادية والتدابير الأخرى التي تتخذها سائر قطاعات الاقتصاد . ويتخذ فقدان الغابات وتدهورها شكل تحات التربة ؛ وفقدان التنوع البيولوجي ، وإلحاق أضرار بموائل الكائنات البرية وتدهور مناطق أحواض الصرف ، وتدهور نوعية الحياة وتقلص خيارات التنمية .

١١ - ١٣ وتتطلب الحالة الراهنة اتخاذ اجراءات عاجلة ومتسقة لصون وحفظ موارد الغابات . ويعد تحضير مساحات مناسبة ، بمختلف الأنشطة والمكونات ، وسيلة فعالة لزيادة وعي الجمهور بحماية وإدارة الموارد الحراجية ومشاركته فيها . وينبغي أن تشمل تلك الاجراءات فحص استخدامات الأرض وأنماط حيازة الأرض والاحتياجات المحلية ، وينبغي بيان وإيضاح الأهداف المحددة لمختلف أنواع أنشطة التخضير .

الأهداف

١١ - ١٤ تتمثل أهداف هذا المجال البرنامجي فيما يلي :

(أ) الحفاظ على الغابات القائمة عن طريق الحفظ والإدارة ، وإدامة وتوسيع رقعة المساحات التي تغطيها الغابات والأشجار ، في مناطق مناسبة في البلدان النامية والبلدان المتقدمة على حد سواء ، عن طريق حفظ الغابات الطبيعية والحماية وإصلاح الأحراج والتجدد والتشجير وإعادة التشجير وغرس الأشجار ، بغية إدامة أو استعادة التوازن الايكولوجي وتوسيع نطاق مساهمة الغابات في تلبية احتياجات الانسان ورفاهه .

(ب) القيام حسب الاقتضاء ، بإعداد وتنفيذ برامج عمل وطنية للأحراج و/أو خطط لإدارة الأحراج وحفظها وتنميتها بشكل مستدام . وينبغي دمج هذه البرامج و/أو الخطط مع الاستخدامات الأخرى للأراضي . وفي هذا الصدد ، يجري حاليا تنفيذ برامج عمل و/أو خطط قطرية للحراجة الوطنية في برنامج العمل للحراجة المدارية في أكثر من ٨٠ بلدا ، وذلك بدعم من المجتمع الدولي ؛

(ج) كفالة الإدارة المستدامة للموارد الحراجية الحالية والمقبلة ، وحفظها حيثما يكون ذلك مناسبا .

(د) مواصلة وزيادة الإسهامات الايكولوجية والبيولوجية والمناخية والاجتماعية - الثقافية والاقتصادية للموارد الحراجية ؛

(هـ) تيسير ودعم التنفيذ الفعال للإعلان الرصين غير الملزم قانونا للمبادئ الخاصة بتوافق آراء عالمي حول إدارة جميع أنواع الغابات وحفظها وتنميتها المستدامة ، والذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ، وتوفير كل ما يمكن من دعم ، على أساس هذه المبادئ للجهود الرامية إلى [تطوير تعاون دولي ملائم] [التفاوض على صك قانوني ملائم] تعزيز تنفيذ الاستراتيجيات والبرامج الوطنية ، الموجهة نحو إدارة الغابات وحفظها وتنميتها المستدامة ، بما في ذلك جميع أنواع التشجير وإعادة التشجير واستصلاح الغابات

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١١ - ١٥ حري بالحكومات أن تدرك أهمية تقسيم الغابات ، في إطار السياسة الطويلة الأجل لحفظ الغابات وإدارتها ، إلى أنواع مختلفة من الغابات وإقامة وحدات مستدامة في كل منطقة/أو مستجمع أمطار بغية تأمين حفظ الأحراج . وينبغي للحكومات أن تعمل ، بمشاركة القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والفئات المجتمعية والنساء والسكان المحليين ووحدات الإدارة المحلية وسواد الجمهور بشكل عام على حفظ وتوسيع نطاق الغطاء الخضري القائم حيثما كان ذلك ممكنا إيكولوجيا ، اجتماعيا واقتصاديا ، من خلال التعاون التقني وأشكال الدعم الأخرى . وتتضمن الأنشطة الرئيسية التي يتعين النظر فيها ما يلي :

(أ) إرساء إدارة مستدامة لجميع النظم الايكولوجية للغابات والأراضي الحراجية ، من خلال تحسين الادارة والتخطيط والتنفيذ في الوقت المناسب لعمليات زراعة الأحراج ، بما في ذلك حصر الغابات الطبيعية المتدهورة وإجراء بحوث حولها وكذلك إصلاحها من أجل استعادة انتاجيتها ومساهمتها البيئية ، مع إيلاء عناية خاصة للاحتياجات الانسانية من الخدمات الاقتصادية والايكولوجية ، والطاقة المستندة إلى الخشب ، والزراعة الحراجية والمنتجات والخدمات الحراجية غير المتعلقى بالأخشاب ، وحماية مستجمعات الأمطار والتربة ، وإدارة الحياة البرية ، والموارد الجينية الحراجية ؛

(ب) إنشاء وتوسيع وإدارة شبكات من المناطق المحمية حسبما يناسب كل سياق وطني تشمل شبكات من وحدات الحفظ لما لها من وظائف وقيم بيئية ، بما في ذلك حفظ الغابات التي تمثل نظما ايكولوجية نمطية ومناظر طبيعية ، والغابات الأولية/العتيقة وصون وإدارة الحياة البرية وتحديد مواقع للتراث العالمي في اطار اتفاقية التراث العالم ، حسب الاقتضاء . وصون الموارد الجينية بتدابير تتخذ في الموقع وخارجه ، واتخاذ تدابير داعمة لضمان استخدام الموارد البيولوجية بشكل قابل للإدامة وحفظ التنوع البيولوجي والموائل الحراجية التقليدية للسكان المحليين وسكان الغابات والمجتمعات المحلية ؛

(ج) ممارسة وتعزيز إدارة المناطق الحائلة والانتقالية ؛

(د) القيام بعملية استزراع حمائي في المناطق الجبلية والنجود والمناطق الجرداء والأراضي الزراعية المتدهورة والأراضي القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الساحلية من أجل مكافحة التصحر ومنع مشاكل التحات والأغراض الحمائية الأخرى ووضع برامج وطنية لإصلاح الأراضي المتدهورة ، بما في ذلك الحراجة المجتمعية ، والحراجة الاجتماعية ، والزراعة الحراجية والمراعي الحراجية ، على أن يراعى في ذلك دور الغابات كبالوعات ومستودعات للكربون ؛

(هـ) توسيع رقعة الغابات المغروسة الصناعية وغير الصناعية لدعم وتعزيز برامج التشجير وإعادة التشجير/التجدد الوطنية السليمة بيئيا في مواقع مناسبة بما في ذلك النهوض بالغابات المغروسة القائمة للأغراض الصناعية وغير الصناعية على السواء وكذلك للأغراض التجارية لزيادة إسهامها في

الاحتياجات الانسانية ومواجهة الضغط على الغابات الأولية/العتيقة . وينبغي اتخاذ تدابير لدعم وتوفير الغلات الوسيطة ولتحسين معدل العائد على الاستثمارات في المزارع عن طريق الزراعة البيئية والزراعة التحتية للمحاصيل القيمة في المزارع ؛

(و) وضع/تعزيز خطة وطنية و/أو رئيسية للمزارع الحراجية على سبيل الأولوية ، تبين ، في جملة أمور ، الموقع والنطاق والأنواع ، وتحددمساحات المزارع القائمة التي تحتاج إلى الإصلاح ، آخذة في الاعتبار الجانب الاقتصادي لتنمية المزارع في المستقبل مع التركيز على الأنواع المحلية ؛

(ز) زيادة حماية الغابات من الملوثات والحرائق والآفات والأمراض وغيرها من المداخلات البشرية ، مثل انتهاك حرمة الغابات والتعدين والغلو في الزراعة المتنقلة ، وكذلك إدخال الأنواع الغريبة من النبات والحيوان بلا رقابة ، وتنمية البحوث وتعجيل خطاها من أجل تحسين فهم المشاكل المتعلقة بإدارة جميع أنواع الغابات وتجديدها . وتعزيز و/أو وضع التدابير المناسبة لتقييم وكبح حركة النباتات والمواد ذات الصلة عبر الحدود ؛

(ح) تنشيط تنمية الحراجة الحضرية لتخضير المناطق الحضرية والمناطق المحيطة بها والمستوطنات البشرية الريفية لأغراض الرفاه والترفيه والانتاج ولحماية الأشجار القديمة والحرجات ؛

(ط) اتاحة أو تحسين فرص اشتراك كافة الأشخاص بما فيهم الشبان والنساء والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية في تصميم ووضع وتنفيذ البرامج والأنشطة ذات الصلة بالغابات وغيرها من الأنشطة ، مع مراعاة الاحتياجات المحلية والقيم الثقافية على النحو الواجب ؛

(ي) الحد من الزراعة المتنقلة المدمرة ووقفها ، عن طريق معالجة الأسباب الاجتماعية والايكولوجية الكامنة خلفها .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١١ - ١٦ ينبغي أن تشمل الأنشطة المتصلة ذات الصلة بالادارة جمع وتبويب وتحليل البيانات/المعلومات ، بما فيها الدراسات الاستقصائية الأساسية . ويرد فيما يلي بعض من الأنشطة المحددة :

(أ) إجراء دراسات استقصائية ووضع خطط لاستخدام الأرض بغية تصميم وتنفيذ برامج مناسبة لتخضير/زرع/تشجير/إعادة تشجير/إصلاح الغابات ؛

(ب) توحيد واستكمال حصر استخدامات الأرض والغابات والمعلومات الادارية اللازمة لإدارة وتخطيط واستخدام الأرض في انتاج الموارد الخشبية وغير الخشبية ، بما فيها البيانات المتعلقة بالزراعى المتنقلة وغيرها من عوامل تدمير الغابات ؛

(ج) توحيد المعلومات المتعلقة بالموارد الجينية وما يتصل بها من التكنولوجيا الحيوية ، بما في ذلك اجراء ما يلزم من استقصاءات ودراسات ؛

(د) إجراء دراسات استقصائية وبحوث بشأن المعرفة المحلية/الداخلية بالأشجار والأحراج واستخداماتها لتحسين التخطيط لإدارة الأحراج المستدامة وتنفيذها ؛

(هـ) تبويب وتحليل بيانات البحوث المتعلقة بظاهرة التفاعل بين النوع والموقع بالنسبة للأنواع المستخدمة في الغابات المغروسة ، وتقييم الأثر المحتمل لتغير المناخ على الغابات ، وكذلك آثار الغابات على المناخ ، والشروع في إجراء دراسات متعمقة بشأن دورة الكربون المتصلة بأنواع مختلفة من الغابات لتوفير المشورة العلمية والدعم التقني ؛

(و) إقامة صلات مع مصادر البيانات/المعلومات الأخرى المتصلة بالادارة المستدامة واستخدام الغابات وتحسين الوصول الى البيانات والمعلومات ؛

(ز) تطوير وتكثيف البحث لتحسين معرفة وفهم المشاكل والآليات الطبيعية المتصلة بإدارة الغابات وإصلاحها ، بما في ذلك البحوث المتعلقة بالحيوانات وتفاعلها مع الغابات ؛

(ح) توحيد المعلومات المتعلقة بأحوال الغابات والانبعاثات التي تؤثر في الموقع .

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي</u>

١١ - ١٧ إن تخضير المساحات المناسبة مهمة ذات أهمية وأثر عالميين ، وينبغي للمجتمع الدولي والمجتمع المحلي أن يوفرا الدعم التقني وغيره من الوسائل لهذا المجال البرنامجي . وينبغي أن تشمل الأنشطة المحددة ذات الصبغة الدولية لدعم الجهود الوطنية ما يلي :

(أ) زيادة عدد الاجراءات التعاونية من أجل خفض الملوثات والآثار العابرة للحدود التي تؤثر في صحة الأشجار والغابات وحفظ النظم الايكولوجية ذات الصفة التمثيلية ؛

(ب) تنسيق البحث الاقليمي ودون الاقلمي بصدد احتباس الكربون وتلوث الهواء وسائر القضايا البيئية ؛

(ج) توثيق وتبادل المعلومات/الخبرات فيما بين البلدان التي تواجه مشاكل واحتمالات متماثلة ؛

(د) التنسيق فيما بين المنظمات الحكومية الدولية وتحسين قدرة هذه المنظمات مثل منظمة الأغذية والزراعة ، والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية ، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومنظمة الأمم

المتحدة للتربية والعلم والثقافة على توفير الدعم التقني لإدارة وحفظ الغابات وتنميتها على نحو مستدام ، بما في ذلك توفير الدعم للمفاوضات الخاصة بالاتفاق الدولي للأخشاب المدارية لعام ١٩٨٣ والتي ستبدأ في ١٩٩٢/١٩٩٣ .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١١ - ١٨ يبلغ تقدير التمويل السنوي اللازم لتنفيذ هذه الأنشطة حوالي ١٠ بلايين من الدولارات للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ . ويلزم أن يخصص للبلدان النامية من هذا المبلغ تمويل دولي قدره حوالي ٣,٧ بلايين دولار ، منه ٥١٠ ٣ مليون دولار للتعجيل بالتنمية ؛ و ١٥٠ مليون دولار لقضايا البيئة العالمية ، و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المؤسسات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١١ - ١٩ تشكل أنشطة تحليل البيانات والتخطيط والبحوث ونقل/تطوير التكنولوجيا و/أو التدريب جزءا لا يتجزأ من الأنشطة البرنامجية ، بوصفها توفر وسائل التنفيذ العلمية والتكنولوجية . وينبغي للمؤسسات الوطنية أن تتولى :

(أ) وضع دراسات جدوى وتخطيط تشغيلي فيما يتصل بالأنشطة الرئيسية المعنية بالغابات ؛

(ب) وضع وتطبيق تكنولوجيا سليمة بيئيا ذات صلة بمختلف الأنشطة المبينة ؛

(ج) زيادة العمل المتصل بالتحسين الجيني وتطبيق التكنولوجيا البيولوجية من أجل تحسين الانتاجية وتحمل الضغوط البيئية ، بما في ذلك ، على سبيل المثال ، تربية الأشجار ، وتكنولوجيا البذور ، وشبكات شراء البذور ، وبنوك البروتوبلازما الجرثومية ، وتقنيات "البيئة الاصطناعية" ، والصون في الموقع وخارجه .

(ج) تنمية الموارد البشرية :

١١ - ٢٠ تتضمن الوسائل الأساسية لتنفيذ الأنشطة بفعالية التدريب وتنمية المهارات والمرافق وظروف العمل المناسبة ، وحفز الجمهور وتوعيته . ومن الأنشطة المحددة في هذا المجال ما يلي :

(أ) توفير التدريب المتخصص في مجالات التخطيط والادارة والصون البيئي والتكنولوجيا البيولوجية وغير ذلك من المجالات ؛

(ب) إنشاء مناطق تجريبية يستفاد منها كنماذج ومرافق تدريب ؛

(ج) دعم المنظمات المحلية والمجتمعات المحلية ، والمنظمات غير الحكومية وملاك الأراضي الخاصة ، ولا سيما النساء والشبان والمزارعين والشعوب الأصلية/المزارعين المتنقلين ، بواسطة الإرشاد وتوفير المدخلات والتدريب

بناء القدرات

١١ - ٢١ ينبغي للحكومات الوطنية والقطاع الخاص والمنظمات/المجتمعات المحلية والسكان الأصليين ونقابات العمال والمنظمات غير الحكومية أن تطور القدرات من أجل تنفيذ الأنشطة البرنامجية ، على أن تدعمها في ذلك وعلى النحو الواجب المنظمات الدولية المعنية . وينبغي تنمية تلك القدرات وتعزيزها بشكل يتواءم مع الأنشطة البرنامجية . وتشمل أنشطة بناء القدرات وضع إطارات السياسة العامة والإطارات القانونية ، وبناء المؤسسات الوطنية ، وتنمية الموارد البشرية ، وتطوير البحث والتكنولوجيا ، وتطوير الهياكل الأساسية ، وتحسين وعي الجمهور وغير ذلك .

جيم - تعزيز كفاءة الاستخدام والتقييم لاسترداد القيمة الكاملة للسلع والخدمات التي توفرها الغابات وأراضي الغابات والأحراج

أساس العمل

١١ - ٢٢ لم تدرك حتى الآن تماما كامل أبعاد إمكانات الغابات وأراضي الغابات بصفتها موردا رئيسيا من موارد التنمية . ويمكن إذا أحسنت إدارة الغابات زيادة انتاج السلع والخدمات ، ولاسيما المحاصيل الخشبية والمنتجات الحراجية غير الخشبية ، مما يساعد على توليد عمالة ودخل إضافيين ، وزيادة قيمة المنتجات من خلال تجهيز وتجارة المنتجات الحراجية ، وزيادة المساهمة في إيرادات النقد الأجنبي ، وزيادة عائد الاستثمار . ولما كانت الموارد الحراجية متجددة ، ففي الإمكان أن تدار بصورة مستدامة تتمشى مع صون البيئة . وينبغي أن تراعى مراعاة تامة الآثار المترتبة على استغلال موارد الغابات بالنسبة للقيم الأخرى للغابات ، وذلك في وضع السياسات الحراجية . ويمكن كذلك رفع قيمة الغابات بفضل الاستخدامات غير الضارة مثل السياحة الايكولوجية والإمداد المنظم بالمواد الجينية . وهناك حاجة الى تدابير متضافرة من أجل زيادة إدراك الشعوب لقيمة الغابات ولما تتيحه من فوائد . ويعتمد بقاء الغابات ومساهمتها المستمرة في رفاه الإنسان اعتمادا كبيرا على نجاح هذا الجهد .

الأهداف

١١ - ٢٣ تتمثل أهداف هذا المجال البرنامجي فيما يلي :

(أ) زيادة إدراك القيمة الاجتماعية والاقتصادية والايكولوجية للأشجار والأحراج والأراضي الحراجية ، بما في ذلك عواقب الضرر الذي يسببه عدم وجود أحراج . وتعزيز المنهجيات بغية إدماج القيم الاجتماعية والاقتصادية والايكولوجية للأشجار والغابات وأراضي الغابات في نظم المحاسبة الاقتصادية الوطنية . وضمان إدارتها بصورة مستدامة تتسق مع نوعية استخدام الأرض والاعتبارات البيئية والاحتياجات الإنمائية ؛

(ب) تعزيز الإفادة بكفاءة ورشد واستدامة من جميع أنواع الغابات والنباتات التي تشمل الأراضي الأخرى ذات الصلة والموارد المستمدة من الغابات ، بما في ذلك الموارد التي يتم الحصول عليها من خلال تطوير صناعات تجهيز فعالة تستند الى الغابات ، وزيادة القيمة المضافة بفضل التجهيز الثانوي والاتجار في

المنتجات الحراجية على أساس الإدارة المستدامة للموارد الحراجية ووفقا لخطط تدمج جميع القيم الخشبية وغير الخشبية للغابات .

(ج) تشجيع استخدام الأحراج والأشجار للحصول على إمدادات خشب الوقود والطاقة استخداما أكثر كفاءة واستدامة ؛

(د) ترويج الاستفادة من المناطق الحراجية بصورة أشمل وتعزيز المساهمات الاقتصادية لهذه المناطق عن طريق إدماج السياحة الإيكولوجية في إدارة الغابات وتخطيطها .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u> :

١١ - ٢٤ ينبغي للحكومات ، بدعم من القطاع الخاص والمؤسسات العلمية والسكان الأصليين والمنظمات غير الحكومية والتعاونيات وأصحاب المشاريع ، حيثما يقتضي ذلك ، أن تضطلع بالأنشطة التالية بعد تنسيقها تنسيقا جيدا على الصعيد الوطني بتعاون مالي وتقني مقدم من المنظمات الدولية :

(أ) إجراء دراسات استثمارية مفصلة ، ومواءمة العرض والطلب وتحليل الآثار البيئية من أجل ترشيد وتحسين الإفادة من الأشجار والغابات وإنشاء نظم حوافز ملائمة وتدابير منتظمة ، بما في ذلك وضع ترتيبات لحيازة الأرض ، بغية تهيئة مناخ مؤات للاستثمار وتشجيع حسن الإدارة ؛

(ب) وضع معايير سليمة علميا ومبادئ توجيهية لإدارة جميع أنواع الغابات وصونها وتنميتها على نحو مستدام ؛

(ج) تحسين طرق وممارسات حصد الغابات بصورة سليمة ايكولوجيا واقتصاديا ، بما في ذلك تحسين التخطيط والإدارة ، واستخدام المعدات ، والتخزين والنقل من أجل خفض الهوالك وإن أمكن استخدامها الى أقصى حد ، وتحسين قيمة المنتجات الحراجية الخشبية وغير الخشبية على حد سواء ؛

(د) تشجيع استخدام الغابات والأحراج الطبيعية وتنميتها على نحو أفضل ، بما في ذلك الغابات المغروسة ، كلما أمكن ذلك عن طريق الاضطلاع بأنشطة مناسبة وسليمة بيئيا واقتصاديا ، بما في ذلك الممارسات الحراجية وإدارة أنواع النبات والحيوان الأخرى ؛

(هـ) تعزيز ودعم التجهيز الفرعي للمنتجات الحراجية من أجل زيادة القيمة المستبقاة وغيرها من الفوائد ؛

(و) تعزيز/ترويج المنتجات الحراجية غير الخشبية وغيرها من أشكال الموارد الحراجية ، خلاف خشب الوقود (مثل النباتات الطبية ، والأصباغ ، والألياف ، والصمغ ، والراتينغ ، والعلف ، والمنتجات الزراعية ، والروطان ، والخيزران) من خلال البرامج والاضطلاع بأنشطة الحراجة الاجتماعية أو الاشتراك في أنشطة خاصة بالغابات بما في ذلك إجراء بحوث عن تجهيزها وأوجه استخدامها ؛

(ز) تطوير وتوسيع و/أو تحسين فعالية وكفاءة صناعات التجهيز المستندة الى الغابات ، القائمة على المواد الخشبية وغير الخشبية على حد سواء ، على أن يشمل ذلك جوانب مثل تكنولوجيا التحويل الفعالة وتحسين الاستفادة المستدامة من مخلفات عمليتي الحصد والتجهيز ؛ وترويج أنواع النباتات الأقل شهرة في الغابات الطبيعية من خلال البحث والبيانات العلمية والتسويق ؛ وتشجيع زيادة القيمة المضافة بفضل التجهيز الثانوي لتحسين العمالة والدخل والقيمة المستبقاة ؛ وتعزيز/تحسين الأسواق لتصريف المنتجات الحراجية والاتجار بها عن طريق المؤسسات والسياسات والمرافق ذات الصلة ؛

(ح) تعزيز ودعم إدارة الحياة البرية ، وكذلك السياحة الايكولوجية ، بما في ذلك مزارعها ، وتشجيع ودعم تربية وزراعة الأنواع البرية من أجل تحسين الدخل والعمالة في الريف ، بما يضمن جني فوائد اقتصادية واجتماعية دون إحداث آثار ايكولوجية ضارة ؛

(ط) تعزيز المؤسسات الصغيرة الحجم المناسبة المستندة الى الغابات لدعم التنمية الريفية وتنظيم المشاريع المحلية ؛

(ي) تحسين وتعزيز منهجيات التقييم الشامل التي تقدر القيمة الكاملة للغابات بغية إدماج هذه القيمة في هيكل تسعير المنتجات الخشبية وغير الخشبية المستند الى الأسواق ؛

(ك) اتساق التنمية المستدامة للغابات مع الاحتياجات الانمائية والسياسات التجارية الوطنية التي تتفق مع الاستخدام السليم ايكولوجيا للموارد الحراجية عن طريق الاستفادة ، مثلا ، من المبادئ التوجيهية للمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية من أجل تحقيق الإدارة المستدامة للأحراج الاستوائية ؛

(ل) تطوير واعتماد وتعزيز البرامج الوطنية لحساب القيمة الاقتصادية وغير الاقتصادية للغابات .

(ب) البيانات والمعلومات

١١ - ٢٥ تفترض الأهداف والأنشطة المتصلة بالإدارة تحليل البيانات والمعلومات ، وإجراء دراسات جدوى وإجراء استقصاءات للسوق واستعراض المعلومات التكنولوجية . وتشمل بعض الأنشطة ذات الصلة ما يلي :

(أ) إجراء تحليل لعرض وطلب منتجات وخدمات الغابات ، لضمان كفاءة الانتفاع منها ، حيثما يقتضي الأمر ؛

(ب) إجراء تحليل استثماري ودراسات جدوى ، بما في ذلك تقييم الآثار البيئية ، من أجل إنشاء مؤسسات تجهيز مستندة الى الأحراج ؛

(ج) إجراء بحوث بصدد خواص الأنواع الأقل شهرة من أجل ترويجها وتسويقها ؛

(د) إجراء استقصاءات سوقية للمنتجات الحراجية من أجل ترويج التجارة وجمع المعلومات ؛

(هـ) تيسير توفير المعلومات التكنولوجية المناسبة كإجراء لتعزيز استخدام الموارد الحراجية استخداما أفضل .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١١ - ٢٦ إن تعاون ومساعدة المنظمات الدولية والمجتمع الدولي في مجال نقل التكنولوجيا ، والتخصص ، وتحقيق معدلات تبادل تجاري مواتية ، دون اللجوء الى فرض تقييدات أحادية و/أو حظر على المنتجات الحراجية تتنافى مع اتفاقات " الغات " وغيرها من الاتفاقات المتعددة الأطراف ، وتنفيذ آليات وحوافز الأسواق المناسبة ، سيساعد على تلبية مشاعر القلق بشأن البيئة العالمية . ويعد تعزيز تنسيق وأداء المنظمات الدولية القائمة ، ولاسيما منظمة الأغذية والزراعة ، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومركز التجارة الدولية/الأونكتاد/الغات ، والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية ، ومنظمة العمل الدولية ، في تقديم المساعدة التقنية والإرشاد في هذا المجال البرنامجي ، نشاطا محددا آخر .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة

[١١ - ٢٧ يبلغ التمويل السنوي المقدّر اللازم لتنفيذ الأنشطة البرنامجية حوالي ١٨ بليون من الدولارات للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ . ويتوقع أن يغطي القطاع الخاص أكبر حصة من هذا الاستثمار . وستفي الحكومات الوطنية كذلك بجزء من هذا الاستثمار . وسترد الاستثمارات الصغيرة من التعاونيات والأسر المعيشية . غير أن المساعدة الدولية ستعمل كحافز ومنشط لتعزيز التنمية .

١١ - ٢٨ ويقدر التمويل الدولي السنوي اللازم للبلدان النامية بمبلغ ٨٨٠ مليون دولار ، منه ٦٦٠ مليون دولار للتعجيل بالتنمية ؛ و ٢٠٠ مليون دولار لقضايا البيئة العالمية ، و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المنظمات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١١ - ٢٩ تفترض الأنشطة البرنامجية بذل جهود وإجراء دراسات رئيسية في مجال البحوث وكذلك تحسين التكنولوجيا . وينبغي للحكومات أن تنسق هذه المسألة بالتعاون مع المنظمات الوكالات والمؤسسات الدولية ذات الصلة وبدعم منها . وتشمل بعض المكونات المحددة لهذا النشاط ما يلي :

(أ) بحوث في مجال خاصيات المنتجات الخشبية وغير الخشبية واستخداماتها من أجل تعزيز حسن الإفادة منها ؛

(ب) تطوير وتطبيق تكنولوجيا سليمة بيئيا وأقل تلويثا لاستخدام الغابات ؛

(ج) نماذج وتقنيات التحليل الاستشرافي والتخطيط الانمائي ؛

(د) استقصاءات علمية بصدد تطوير واستخدام منتجات الغابات غير الخشبية ؛

(هـ) منهجيات مناسبة لتقدير قيمة الغابات تقديرا شاملا .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١١ - ٣٠ يعتمد نجاح وفعالية هذا المجال البرنامجي على توافر الموظفين المهرة . والتدريب المتخصص عامل هام في هذا الصدد . وينبغي التركيز مجددا على إشراك المرأة في العملية . وينبغي أن تشمل تنمية الموارد البشرية من أجل تنفيذ البرنامج ، كمّا وكيفا ، ما يلي :

(أ) تطوير المهارات المتخصصة اللازمة لتنفيذ البرنامج ، بما في ذلك إنشاء مرافق تدريب خاصة على جميع المستويات ؛

(ب) وضع/تعزيز دورات تدريبية لتجديد المعلومات، بما في ذلك الزمالات والجولات الدراسية، لاستكمال المهارات والدراية التكنولوجية وتحسين الانتاجية؛

(ج) تعزيز القدرة على البحث والتخطيط والتحليل الاقتصادي وإجراء التقييمات الدورية والتقييم فيما يتصل بتحسين استخدام الموارد الحراجية؛

(د) تعزيز فعالية وقدرة القطاعين الخاص والتعاوني عن طريق توفير المرافق والحوافز.

(د) بناء القدرات

١١ - ٣١ إن بناء القدرات، بما في ذلك تعزيز القدرات القائمة، أمر ضمني في الأنشطة البرنامجية. ويعد تحسين الإدارة، والسياسات العامة والخطط، والمؤسسات الوطنية، والموارد البشرية، وقدرات البحث والقدرات العلمية، وتطوير التكنولوجيا، والرصد والتقييم، مكونات هامة في بناء القدرات.

دال - إنشاء و/أو تعزيز القدرات على التخطيط والتقدير والمراقبة المنهجية للغابات والبرامج والمشاريع والأنشطة ذات الصلة، بما في ذلك المبادلات والعمليات التجارية

أساس العمل

١١ - ٣٢ إن التقدير والمراقبة المنتظمة عنصران أساسيان في التخطيط الطويل الأجل، من أجل تقييم الآثار كمّا وكيفا، ولتدارك أوجه القصور. غير أن هذه الآلية هي جانب واحد من جوانب إدارة وصون وتنمية الموارد الحراجية التي كثيرا ما تهمل، حتى لتنعدم في حالات كثيرة المعلومات الأساسية المتصلة بمنطقة وأنواع الغابات والإمكانيات القائمة وحجم المحاصيل وما الى ذلك. وتعاني بلدان نامية عديدة من نقص في الهياكل والآليات اللازمة للاضطلاع بتلك المهام. وثمة حاجة ملحة لتصويب هذه الحالة اذا أريد فهم دور وأهمية الغابات على نحو أفضل، والتخطيط بواقعية لصونها وإدارتها والتجدد والتنمية المستدامة بفعالية.

الأهداف

١١ - ٣٣ تتمثل أهداف هذا المجال البرنامجي فيما يلي:

(أ) تعزيز أو إنشاء نظم لتقدير الغابات وأراضي الغابات ومراقبتها المنتظمة بغية تقييم ما تحدثه

البرامج والمشاريع والأنشطة من آثار في نوعية ونطاق الموارد الحراجية ، والأراضي المتاحة للتشجير ، وحيازة الأرض ، وبغية إدماج النظم في عملية مستمرة للبحث والتحليل المعمق ، مع إدخال ما يلزم من تغييرات وتحسينات على التخطيط وعملية اتخاذ القرار . وينبغي التركيز بصفة محددة على مشاركة الريفيين في هذه العمليات ؛

(ب) تزويد الاقتصاديين والمخططين ومتخذي القرار والمجتمعات المحلية بالمعلومات المناسبة والسليمة والمستكملة عن موارد الغابات وأراضي الغابات .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١١ - ٣٤ ينبغي للحكومات والمؤسسات أن تجري عند اللزوم ، بالتعاون مع الوكالات والمنظمات الدولية المناسبة والجامعات والمنظمات غير الحكومية ، تقديرات ومراقبات منتظمة للغابات وللبرامج والعمليات ذات الصلة بغية تحسينها باستمرار . وينبغي أن تكون هذه العملية متصلة بأنشطة البحث ذات الصلة وبالإدارة وأن تستند حيثما يقتضي الأمر الى النظم القائمة . وفيما يلي الأنشطة الرئيسية التي يتعين النظر فيها :

(أ) التقدير والمراقبة المنتظمة لحالة وتغيرات الغطاء الحراجي وما حبيت به المنطقة من موارد حراجية ، كمّا وكيفا ، بما في ذلك تصنيف الأراضي واستخدامها ، واستكمال الوضع باستمرار على الصعيد الوطني الملائم ، وربط هذا النشاط ، عند الاقتضاء ، بالتخطيط كأساس لوضع السياسة العامة والبرامج ؛

(ب) إقامة نظم وطنية للتقدير والمراقبة المنتظمة وتقييم البرامج والعمليات ، بما في ذلك وضع التعاريف والمعايير والقواعد ونهج المعايرة النسبية ، والقدرة على اتخاذ تدابير تصويبية وكذلك تحسين تصميم وتنفيذ البرامج والمشاريع ؛

(ج) إجراء تقديرات لآثار الأنشطة المؤثرة على التطورات الحراجية ومقترحات الحفظ من حيث المتغيرات الرئيسية ، مثل الأهداف الانمائية ، والفوائد ومساهمات الغابات في القطاعات الأخرى ، ورفاه المجتمعات المحلية ، والظروف البيئية والتنوع البيولوجي وأثرها على الأصعدة المحلية والاقليمية والعالمية ، حسب الاقتضاء ، بغية تقييم الاحتياجات التقنية والمالية المتغيرة للبلدان ؛

(د) وضع نظم وطنية لتقدير وتقييم الموارد الحراجية ، بما في ذلك إجراء ما يلزم من بحث وتحليل وأن يتعلقا كلما أمكن ذلك ، بالمجموعة الكاملة للمنتجات والخدمات الحراجية الخشبية وغير الخشبية ، وإدراج النتائج في الخطط والاستراتيجيات ، وعندما يكون ذلك ملائما في النظم الوطنية للحسابات والتخطيط ؛

(هـ) إنشاء ما يلزم من صلات فيما بين القطاعات والبرامج بما في ذلك تحسين الوصول الى المعلومات بغية النهوض بنهج جامع في التخطيط والبرمجة .

(ب) البيانات والمعلومات

١١ - ٣٥ إن البيانات والمعلومات الموثوق بها حاسمة لهذا المجال البرنامجي . وينبغيَ للحكومات أن تعمل بالتعاون ، عند اللزوم مع المنظمات الدولية المختصة ، والعمل عند الاقتضاء ، على تحسين البيانات والمعلومات باستمرار وضمان تبادلها . وفيما يلي الأنشطة الرئيسية التي يتعين النظر فيها :

(أ) جمع وتوحيد وتبادل المعلومات القائمة ووضع معلومات أساسية بصدد الجوانب ذات الصلة بهذا المجال البرنامجي ؛

(ب) مواءمة المنهجيات للبرامج التي تتضمن أنشطة في مجالي البيانات والمعلومات بغية ضمان دقتها وتماسكها ؛

(ج) إجراء استقصاءات خاصة بصدد طاقة الأراضي ومناسبتها لعملية التشجير ، على سبيل المثال ؛

(د) تعزيز دعم البحوث وتحسين الوصول الى نتائج البحوث وتبادلها .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١١ - ٣٦ ينبغي للمجتمع الدولي أن يقدم الى الحكومات المعنية الدعم [التقني والمالي] اللازم لتنفيذ هذا المجال البرنامجي ، بما في ذلك النظر في الأنشطة التالية :

(أ) وضع إطار مفاهيمي ومعايير مقبولة وقواعد وتعاريف للمراقبة المنتظمة للموارد الحراجية وتقديرها ؛

(ب) إنشاء وتعزيز آليات تنسيق مؤسسية وطنية لأنشطة التقدير والمراقبى المنتظمة للغابات ؛

(ج) تعزيز الشبكات الاقليمية والعالمية القائمة لتبادل المعلومات ذات الصلة بالموضوع ؛

(د) تعزيز قدرة المنظمات الدولية القائمة ، مثل منظمة الأغذية والزراعة ، الفريق الاستشاري المعني بالبحوث الزراعية الدولية ، والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية ، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على تقديم الدعم التقني والمشورة في هذا المجال البرنامجي .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١١ - ٣٧ يبلغ تقدير التمويل السنوي اللازم لتنفيذ هذه الأنشطة حوالي ٧٥٠ مليون دولار للفترة ١٩٩٣ ٢٠٠٠ . وسترد من الحكومات ومن القطاع الخاص حوالي ٧٠ في المائة من التمويل اللازم . وقدّر التمويل الدولي السنوي الذي سوف تحتاجه البلدان النامية بمبلغ ٢٣٠ مليون دولار منها ١٨٠ مليون دولار للتعجيل بالتنمية ، و ٣٠ مليون دولار للقضايا البيئية العالمية و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المنظمات الولية .]

١١ - ٣٨ ويشمل تعجيل التنمية تنفيذ الأنشطة ذات الصلة بالإدارة وأنشطة البيانات/المعلومات المذكورة أعلاه . أما الأنشطة ذات الصلة بالقضايا البيئية العالمية فهي الأنشطة التي ستساهم في الإعلام العالمي لتقييم/تقدير/معالجة القضايا البيئية على أساس عالمي . ويشمل تعزيز قدرة المؤسسات الدولية تحسين تأهيل الموظفين التقنيين وقدرتهم التنفيذية في عدة منظمات دولية بغية تلبية احتياجات البلدان .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١١ - ٣٩ تشمل أنشطة التقدير والمراقبة المنتظمة بذل جهود رئيسية في مجال البحث ووضع النماذج الاحصائية والابتكار التكنولوجي . وقد أدمجت هذه الجهود في صلب الأنشطة ذات الصلة بالادارة . وستحسن الأنشطة بدورها المضمون التكنولوجي والعلمي للتقدير والتقييمات الدورية . ومن المكونات العلمية والتكنولوجية المحددة المدرجة في هذه الأنشطة ما يلي :

(أ) وضع نهج ونماذج تقنية وايكولوجية واقتصادية ذات صلة بالتقييمات الدورية والتقييم ؛

(ب) وضع نظم البيانات وتجهيز البيانات ووضع النماذج الاحصائية ؛

(ج) الاستشعار من بعد والاستقصاءات الأرضية ؛

(د) تطوير نظم المعلومات الجغرافية ؛

(هـ) تقييم التكنولوجيا وتحسينها .

١١ - ٤٠ وسيتم وصل هذه الأنشطة بأنشطة ومكونات مماثلة في مجالات برامجية أخرى ومواءمتها معها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١١ - ٤١ تتوقع الأنشطة البرنامجية الاحتياجات ، وتنص على ما يلزم لتنمية الموارد البشرية من حيث التخصص (مثل استخدام الاستشعار من بعد ، ووضع الخرائط ، ووضع النماذج الاحصائية) والتدريب ، ونقل التكنولوجيا ، والزمالات ، والبيانات العملية الميدانية .

(د) بناء القدرات

١١ - ٤٢ ينبغي للحكومات أن تطور بالتعاون مع المنظمات والمؤسسات الدولية المناسبة ، القدرة اللازمة لتنفيذ هذا المجال البرنامجي . وينبغي مواءمة هذه العملية مع بناء قدرات المجالات البرنامجية الأخرى . وينبغي لبناء القدرات أن يشمل جوانب مثل السياسات العامة ، والادارة العامة ، والمؤسسات القائمة على الصعيد الوطني ، وتنمية الموارد البشرية والمهارات ، والقدرة على البحث ، وتطوير التكنولوجيا ، ونظم الإعلام ، وتقييم البرامج ، والتنسيق فيما بين القطاعات والتعاون الدولي .

[(هـ) تمويل التعاون الدولي والاقليمي*

١١ - ٤٣ يبلغ الاستثمار المقدّر المطلوب سنويا لتنفيذ التعاون الدولي والاقليمي حوالي ٧٥٠ مليون دولار للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ . وسيرد من المصادر الدولية حوالي ٧٠ في المائة من التمويل المطلوب . ويقدر التمويل الدولي المطلوب سنويا بمبلغ ٥٣٠ مليون دولار منها ٤٣٠ مليون دولار للتعجيل بالتنمية ؛ و ٨٠ مليون دولار للقضايا البيئية العالمية و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المنظمات الدولية .]

الفصل ١٢

إدارة النظم الايكولوجية الهشة : مكافحة التصحر والجفاف

مقدمة

١٢ - ١ تعتبر النظم الايكولوجية الهشة نظما ايكولوجية هامة تتميز بملامح وموارد فريدة . وتشمل النظم الايكولوجية الهشة الصحارى ، والأراضي شبه القاحلة ، والجبال ، والأراضي الرطبة ، والجزر الصغيرة ، وبعض المناطق الساحلية . وغالبية هذه النظم الايكولوجية ذات نطاق إقليمي إذ أنها تتجاوز الحدود الوطنية . ويتناول هذا الفصل المسائل المتعلقة بالموارد من الأراضي في الصحاري والمناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة وشبه الرطبة أما مسألة التنمية المستدامة للجبال فتعالج في الفصل ١٣ من جدول أعمال القرن ٢١ ، بينما يناقش الفصل ١٧ موضوع الجزر الصغيرة والمناطق الساحلية .

١٢ - ٢ والتصحر هو تردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة وشبه الرطبة نتيجة عوامل شتى من بينها تغير المناخ والأنشطة البشرية . ويؤثر التصحر على نحو سدس سكان العالم ، و ٧٠ في المائة من جميع الأراضي الجافة التي تبلغ ٣,٦ من بلايين الهكتارات ، وربع مجموع مساحة اليابسة في العالم . وأوضح أثر للتصحر ، فضلا عن انتشار الفقر على نطاق واسع ، هو تردي ٣,٣ من بلايين الهكتارات من مجموع أراضي الرعي ، مما يشكل ٧٣ في المائة من أراضي الرعي التي تنخفض امكاناتها لاستيعاب البشر والحيوان ؛ وانخفاض خصوبة التربة وبنية التربة في نحو ٤٧ في المائة من مناطق الأراضي الجافة التي تشكل أراضي مزروعة بعلية حدية ، وتردي الأراضي المزروعة المروية التي تبلغ نسبتها ٣٠ في المائة من مناطق الأراضي الجافة ذات الكثافة السكانية العالية والإمكانات الزراعية .

١٢ - ٣ وينبغي أن تكون الأولوية الأولى في مكافحة التصحر هي تنفيذ تدابير وقائية بالنسبة للأراضي التي لم تصب بالتردي بعد ، أو التي لم تتدهور إلا بقدر طفيف . بيد أنه لا ينبغي إهمال المناطق المتردية ترديا شديدا . وتعد مشاركة المجتمعات المحلية ، والمنظمات الريفية ، والحكومات الوطنية ، والمنظمات غير الحكومية ، والمنظمات الدولية والاقليمية ، أمرا أساسيا في مكافحة التصحر والجفاف .

١٢ - ٤ وتدرج المجالات البرنامجية التالية في هذا الفصل :

(أ) تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصة بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف ، بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لهذه النظم الايكولوجية ؛

(ب) مكافحة تردي الأراضي عن طريق جملة أمور منها الأنشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج وإعادة التحريج ؛

(ج) وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتعزيز النظم البديلة لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر ؛

(د) وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وإدماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط الوطني في مجال البيئة ؛

(هـ) وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللإغاثة في حالات الجفاف ، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي ، من أجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللاجئين البيئيين ؛

(و) تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي ، مع التركيز على مكافحة التصحر وإدارة آثار الجفاف .

المجالات البرنامجية

ألف - تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات والرصد الخاصة بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف ، بما في ذلك الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لهذه النظم الايكولوجية

أساس العمل

١٢ - ٥ كشفت التقييمات العالمية لحالة ومعدل التصحر ، التي أجراها برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الأعوام ١٩٧٧ و ١٩٨٤ و ١٩٩١ ، عن قصور المعارف الأساسية الخاصة بعمليات التصحر . إن توفر نظم وافية للمراقبة المنتظمة على نطاق عالمي يساعد على وضع وتنفيذ برامج فعالة لمكافحة التصحر . إلا أن قدرة المؤسسات الدولية والاقليمية والوطنية القائمة ، لاسيما في البلدان النامية ، على توليد وتبادل المعلومات ذات الصلة قدرة محدودة . فوجود نظام متكامل ومنسق للمعلومات والمراقبة المنتظمة يقوم على التكنولوجيا المناسبة ويشمل المستويات العالمية والاقليمية والوطنية والمحلية أمر أساسي لفهم

ديناميات عمليات التصحر والجفاف . بل إن قيام هذا النظام مهم أيضا لاتخاذ التدابير الكافية لمعالجة التصحر والجفاف وتحسين الظروف الاجتماعية ـ الاقتصادية .

الأهداف

١٢ - ٦ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) التشجيع على إنشاء و/أو تعزيز المراكز الوطنية لتنسيق المعلومات البيئية لتكون جهات وصل داخل الحكومات للقطاعات المركزية ولتوفر ما يلزم من خدمات توحيد المواصفات والخدمات الاحتياطية ؛ مما يضمن أيضا أن تكون نظم المعلومات البيئية الوطنية المتعلقة بالتصحر والجفاف متصلة أيضا ببعضها البعض عن طريق شبكة تعمل على المستويات دون الاقليمية والاقليمية والأقاليمية ؛

(ب) تعزيز شبكات المراقبة المنتظمة الاقليمية والعالمية ، مع ربط ذلك باستحداث نظم وطنية لمراقبة تردي الأراضي والتصحر الناجمين عن كل من تقلبات المناخ وتأثير الانسان ، وتحديد مجالات العمل ذات الأولوية ؛

(ج) إنشاء نظام دائم على كل من الصعيدين الوطني والدولي لرصد التصحر/تردي الأراضي بغرض تحسين الظروف المعيشية في المناطق المتأثرة .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u>

١٢ - ٧ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إنشاء و/أو تعزيز نظم المعلومات البيئية على الصعيد الوطني ؛

(ب) تعزيز التقييم على الصعيد الوطني وصعيد الولاية/المقاطعة والصعيد المحلي ، وضمان التعاون/الربط الشبكي بين نظم المعلومات والرصد البيئيين مثل "رصد الأرض" ، ومرصد الصحراء الكبرى والساحل ؛

(ج) تعزيز قدرة المؤسسات الوطنية على تحليل البيانات البيئية حتى يتسنى رصد التغير الايكولوجي والحصول على المعلومات البيئية باستمرار على الصعيد الوطني .

(ب) البيانات والمعلومات

١٢ - ٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استعراض ودراسة وسائل قياس الآثار الأيكولوجية والاقتصادية والاجتماعية للتصحر وتردي الأراضي ، والأخذ دوليا بنتائج هذه الدراسات في ممارسات تقييم التصحر وتردي الأراضي ؛

(ب) استعراض ودراسة أوجه التفاعل بين الآثار الاجتماعية - الاقتصادية للمناخ والجفاف والتصحر ، والافادة من نتائج هذه الدراسات لضمان اتخاذ اجراءات ملموسة .

١٢ - ٩ وينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) دعم جمع البيانات المتكاملة وأعمال البحوث الخاصة بالبرامج المتصلة بمشاكل التصحر والجفاف ؛

(ب) دعم البرامج الوطنية والاقليمية والعالمية لجمع البيانات وشبكات البحث المتكاملة ، التي تضطلع بتقييم لتردي التربة والأراضي ؛

(ج) تعزيز الشبكات ونظم الرصد الوطنية والاقليمية المتعلقة بالأرصاد الجوية والهيدرولوجيا لضمان القيام ، على نحو واف ، بجمع المعلومات الأساسية وتناقلها فيما بين المراكز الوطنية والاقليمية والدولية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٢ - ١٠ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تعزيز البرامج الاقليمية والتعاون الدولي مثل اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل ، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالجفاف والتنمية ، ومؤتمر التنسيق الإنمائي للجنوب الافريقي ، واتحاد المغرب العربي وغير ذلك من المنظمات الاقليمية فضلا عن منظمات مثل مرصد الصحراء الكبرى والساحل ؛

(ب) إنشاء و/أو تطوير مكون قاعدة بيانات شاملة عن التصحر وتردي الأراضي وأحوال البشر تدمج فيه كل من البارامترات المادية والاجتماعية - الاقتصادية . وينبغي أن يستند هذا الى المرافق

القائمة ، وحسب الاقتضاء مرافق اضافية من قبيل تلك المتعلقة بـ "رصد الأرض" وغيرها من نظم المعلومات التابعة للمؤسسات الدولية والاقليمية والوطنية التي يجري تعزيزها لهذا الغرض ؛

(ج) تعيين المقاييس وتحديد مؤشرات التقدم التي تيسر أعمال المنظمات المحلية والاقليمية فيما يتعلق بتتبع التقدم المحرز في مكافحة التصحر . وينبغي ايلاء اهتمام خاص لمؤشرات المشاركة المحلية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

١٢ - ١١ [يبلغ التمويل المطلوب لتنفيذ هذا المجال البرنامجي ما مجموعه نحو ٣٥٠ مليون دولار في السنة ، في حين يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية نحو ١٧٥ مليونا من الدولارات . ومن هذا الرقم الدولي ، يبلغ متوسط التكاليف السنوية المتعلقة بالتنمية المعجلة نحو ١٦٥ مليونا من الدولارات ، كما تبلغ تكاليف تعزيز قدرة المؤسسات الدولية نحو ١٠ ملايين من الدولارات في السنة .]

١٢ - ١٢ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية العاملة فيما يتعلق بمسألة التصحر والجفاف ، بما يلي :

(أ) إعداد واستكمال أرصدة الموارد الطبيعية المتوافرة ، مثل الطاقة ، والمياه ، والتربة ، والمعادن ، والمغذيات المتاحة للنبات والحيوان فضلا عن الموارد الأخرى مثل الإسكان ، والعمالة ، والصحة ، والتعليم ، والتوزيع الديمغرافي من حيث الزمان والمكان ؛

(ب) وضع نظم إعلامية متكاملة للرصد ، والمحاسبة ، وتقييم الآثار في المجال البيئي ؛

(ج) ينبغي للهيئات الدولية أن تتعاون مع الحكومات الوطنية في تيسير حيازة وتطوير التكنولوجيا المناسبة لرصد ومكافحة الجفاف والتصحر .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ١٣ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية العاملة بشأن مسألة التصحر والجفاف ، بتطوير المهارات التقنية والفنية للعاملين في رصد وتقييم مسألة التصحر والجفاف .

---

* تتضمن هذه الفقرة مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرة بين قوسين لأنه لم يجر التفاوض عليها

١٢ - ١٤ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية العاملة بشأن مسألة التصحر والجفاف بما يلي :

(أ) تعزيز المؤسسات على الصعيد الوطني والمحلي عن طريق توفير ما يكفي من موظفين ومعدات وتمويل لتقييم التصحر ؛

(ب) تشجيع مشاركة السكان المحليين ، ولا سيما النساء والشباب ، في جمع المعلومات المتعلقة بالبيئة واستخدام تلك المعلومات عن طريق التثقيف والتوعية .

باء - مكافحة تردي الأراضي عن طريق جملة أمور منها الأنشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج وإعادة التحريج

أساس العمل

١٢ - ١٥ يصيب التصحر نحو ٣,٦ من بلايين الهكتارات ، مما يشكل نحو ٧٠ في المائة من مجموع مساحة الأراضي الجافة في العالم أو ما يقارب ربع مجموع مساحة اليابسة في العالم . ولدى مكافحة التصحر في أراضي المراعي وأراضي الزراعة البعلية والأراضي المروية ، ينبغي اتخاذ التدابير الوقائية في المناطق التي لم تتأثر بالتصحر بعد أو التي تأثرت به تأثيرا طفيفا ؛ وينبغي تنفيذ التدابير التصحيحية لإدامة الانتاجية في الأراضي الجافة المتوسطة التصحر ؛ وينبغي اتخاذ التدابير الاصلاحية لاستعادة الأراضي الجافة التي أصيبت بالتصحر على نحو شديد أو بالغ الشدة .

١٢ - ١٦ ومن شأن اتساع الغطاء النباتي أن يؤدي الى تعزيز وتثبيت التوازن الهيدرولوجي في مناطق الأراضي الجافة ويحافظ على نوعية الأراضي وانتاجيتها . ويمكن وقاية الأراضي التي لم تتدهور بعد وتطبيق التدابير التصحيحية واصلاح الأراضي الجافة المتردية على نحو معتدل والمتردية ترديا شديدا عن طريق الأخذ بنظم استغلال الأراضي التي تتميز بأنها سليمة بيئيا ومقبولة ومنصفة اجتماعيا وممكنة اقتصاديا . وسيؤدي ذلك الى تعزيز قدرة الأراضي على الاستيعاب والحفاظ على الموارد الحيوية في النظم الايكولوجية الضعيفة .

الأهداف

١٢ - ١٧ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) فيما يتعلق بالأراضي التي لم تتأثر بعد بالتصحر أو المتأثرة بصورة طفيفة فقط ، يتعين

التكفل بادارة ملائمة للتكوينات الطبيعية القائمة (بما في ذلك الأحراج) ، بغية حفظ التنوع البيولوجي وحماية مستجمعات الأمطار واستدامة انتاجية هذه التكوينات واستمرار التنمية الزراعية وغير ذلك من الأغراض وذلك بمشاركة كاملة من جانب السكان المحليين ؛

(ب) اصلاح الأراضي الجافة التي يتراوح تصحرها بين الاعتدال والشدة بما يكفل الاستفادة من انتاجيتها واستمرار انتاجيتها لأغراض تنمية زراعة المراعي/الحراجة الزراعية وذلك من خلال جملة أمور من بينها حفظ التربة والمياه ؛

(ج) زيادة رقعة الغطاء النباتي ودعم ادارة الموارد الحيوية في المناطق المتأثرة بالتصحر والجفاف أو المعرضة له ، لا سيما عن طريق أنشطة مثل التحريج وإعادة التحريج والحراجة الزراعية والحراجة المجتمعية وخطط الحفاظ على رقعة الغطاء النباتي ؛

(د) تحسين ادارة الموارد الحرجية بما في ذلك خشب الوقود ، والحد من استهلاك خشب الوقود عن طريق زيادة كفاءة الاستخدام والحفظ وكذلك تعزيز وتطوير واستخدام المصادر الأخرى للطاقة بما فيها مصادر الطاقة البديلة .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالادارة</u>

١٢ - ١٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تنفيذ تدابير وقائية مباشرة في الأراضي الجافة المعرضة للتصحر والتي لم تتأثر بعد أو القليلة التصحر بالأخذ بما يلي : '١' تحسين سياسات وممارسات استغلال الأراضي لزيادة الانتاجية المستدامة للأراضي ؛ '٢' ما يناسب من تكنولوجيات الزراعة والرعي المقبولة بيئيا والمجدية اقتصاديا ، '٣' تحسين ادارة التربة وموارد المياه ؛

(ب) الاضطلاع ببرامج معجلة للتحريج وإعادة التحريج ، باستخدام فصائل نباتية مقاومة للجفاف وسريعة النمو لا سيما الفصائل الوطنية منها ، بما في ذلك البقول وغيرها من الأنواع ، مع اقتران ذلك بمخططات للحراجة الزراعية نابعة من المجتمعات المحلية . وينبغي ، في هذا الصدد ، النظر في وضع مخططات واسعة النطاق للتحريج ولإعادة التحريج لا سيما عن طريق إنشاء أحزمة خضراء ، مع مراعاة الفوائد المتعددة التي تأتى عن هذه التدابير ؛

(ج) اتخاذ تدابير تصحيحية مباشرة وعاجلة في الأراضي الجافة التي يتراوح تصحرها بين الاعتدال والشدة بالاضافة الى التدابير الواردة في الفقرة ١٩ (أ) أعلاه بغية تنشيط انتاجيتها والمحافظة عليها ؛

(د) تعزيز النظم المحسنة لإدارة الأراضي/المياه/المحاصيل في الأراضي الزراعية المروية بما يمكنها من مكافحة الملوحة ؛ وتثبيت الأراضي البعلية والأخذ بالنظم المحسنة لإدارة التربة/المحصايل في ممارسات استغلال الأراضي ؛

(هـ) تشجيع ادارة الموارد الطبيعية على أساس المشاركة بما فيها أراضي المراعي لتلبية احتياجات مكان الريف ولأغراض الحفظ بحيث تقوم على أساس تكنولوجيات محلية مبتكرة أو مكيفة ؛

(و) القيام في الموقع بتعزيز حماية وحفظ مناطق ايكولوجية معينة وذلك عن طريق التشريع والوسائل الأخرى لأغراض مكافحة التصحر ، مع ضمان حماية التنوع البيولوجي ؛

(ز) تعزيز وتشجيع الاستثمار في مجال تنمية الأحراج في الأراضي الجافة عن طريق حوافز مختلفة منها التدابير التشريعية ؛

(ح) تعزيز تنمية واستخدام مصادر أخرى للطاقة من شأنها تخفيف الضغط على الموارد الخشبية بما في ذلك مصادر الطاقة البديلة والمواقد المحسنة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٢ - ١٩ ينبغي للحكومات القيام على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استحداث نماذج لاستغلال الأرض قائمة على أساس تحسين الممارسات المحلية ، مع التركيز على منع تردي التربة . وينبغي لهذه النماذج أن توفر فهما أفضل لتنوع العوامل الطبيعية والبشرية التي قد تسهم في حدوث التصحر . وينبغي لهذه النماذج أن تشمل التفاعل بين كل من الممارسات الجديدة والممارسات التقليدية لمنع تردي الأراضي وبما يعكس مرونة تكيف النظام البيئي والاجتماعي في مجموعه .

(ب) استحداث أنواع نباتات مقاومة للجفاف وسريعة النمو ومنتجة تتلاءم مع بيئة المناطق المعنية واختبار تلك الأنواع والأخذ بها مع ايلاء الاهتمام الواجب لاعتبارات الأمن البيئي .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٢ - ٢٠ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والوكالات الثنائية المختصة أن تضطلع بما يلي :

(أ) تنسيق أدوارها في مكافحة تردي التربة وتشجيع إعادة التحريج والحراجة الزراعية ونظم ادارة الأراضي في البلدان المتأثرة ؛

(ب) دعم الأنشطة الاقليمية ودون الاقليمية في مجال تطوير التكنولوجيا ونشرها ، والتدريب وتنفيذ البرامج الرامية الى وضع حد لتردي الأراضي الجافة .

١٢ - ٢١ وينبغي للحكومات الوطنية المعنية ووكالات الأمم المتحدة المختصة والوكالات الثنائية أن تعزز الدور التنسيقي في مجال تدني الأراضي الجافة التي تضطلع به المنظمات الحكومية الدولية دون الاقليمية المنشأة لتغطية هذه الأنشطة مثل اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل ، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالجفاف والتنمية ، ومؤتمر التنسيق الإنمائي في الجنوب الافريقي ، واتحاد المغرب العربي .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٢ - ٢٢ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا المجال البرنامجي في البلدان النامية نحو ٦ بلايين دولار سنويا ، في حين يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية ما يقرب من ٣ بلايين دولار . ومن هذا الرقم الدولي ، تبلغ التكاليف المتصلة بالتنمية المعجلة نحو ٢,٦ من بلايين الدولارات في السنة ، كما أن الاحتياجات اللازمة للمسائل البيئية العالمية تبلغ نحو ٣٧٠ مليون دولار في السنة ، ويصل المبلغ المطلوب لتعزيز قدرة المؤسسات الدولية الى نحو ٣٠ مليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٢ - ٢٣ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى المناسب والمجتمعات المحلية ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) ادماج المصارف المحلية في مجال الأحراج والأراضي الحرجية وأراضي الرعي والنباتات الطبيعية في اطار أنشطة البحوث المتعلقة بالتصحر والجفاف ؛

(ب) تعزيز برامج البحوث المتكاملة المتعلقة بحماية واستصلاح وحفظ الموارد المائية والبرية وادارة استغلال الأراضي القائمة على النهج التقليدية حيثما أمكن .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ٢٤ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى المناسب والمجتمعات المحلية ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إنشاء آليات تضمن أن يكون مستعملو الأراضي ، وخاصة النساء هم العناصر الرئيسية النشطة في تنفيذ تحسين استخدام الأراضي ، بما في ذلك نظم الزراعة الحرجية وفي مكافحة تردي الأراضي ؛

(ب) تعزيز مرافق خدمات الارشاد القائمة في المناطق المعرضة للتصحر والجفاف ، ولا سيما لتدريب المزارعين والرعاة على تحسين ادارة الأراضي والموارد المائية في الأراضي الجافة .

(د) بناء القدرات

١٢ - ٢٥ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى المناسب والمجتمعات المحلية ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) أن تضع وتعتمد من خلال التشريعات الوطنية المناسبة سياسات لاستغلال الأراضي تكون جديدة وسليمة بيئيا وإنمائية المنحى ، وأن تأخذ بها على الصعيد المؤسسي ؛

(ب) أن تقدم الدعم الى المنظمات الشعبية المحلية ، ولا سيما منظمات المزارعين والرعاة .

جيم - وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتشجيع النظم البديلة لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر

أساس العمل

١٢ - ٢٦ لا تعد النظم الراهنة لكسب العيش واستخدام الموارد قادرة على المحافظة على مستويات المعيشة في المناطق المعرضة للتصحر والجفاف . وفي غالبية الأراضي القاحلة كثيرا ما تكون نظم كسب العيش التقليدية القائمة على نظم الزراعة الرعوية غير مناسبة وغير مستدامة ولا سيما في ضوء آثار الجفاف والضغوط الديموغرافية المتزايدة . ويعتبر الفقر عاملا رئيسيا في التعجيل بمعدل تردي التربة والتصحر . ولذا توجد حاجة الى اتخاذ اجراءات لتحسين نظم الزراعة الرعوية من أجل ادارة أراضي الرعي ادارة مستدامة فضلا عن ايجاد نظم بديلة لكسب العيش .

الأهداف

١٢ - ٢٧ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) توفير القدرة للمجتمعات القروية وفئات الرعاة للاضطلاع بمسؤولية التنمية وادارة مواردهما من الأراضي على أساس منصف اجتماعيا وسليم بيئيا ؛

(ب) تحسين نظم الانتاج لتحقيق زيادة الانتاجية في ظل برامج معتمدة للحفاظ على الموارد الوطنية وفي اطار نهج متكامل للتنمية الريفية ؛

(ج) توفير الفرصة لكسب العيش بصورة بديلة كأساس للحد من الضغوط الواقعة على الموارد من الأراضي والقيام في الوقت نفسه بتوفير موارد اضافية للدخل لا سيما بالنسبة للسكان الريفيين ، ومن ثم تحسين مستويات معيشتهم .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٢ - ٢٨ ينبغي للحكومات الاضطلاع على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اعتماد سياسات على الصعيد الوطني فيما يتعلق باتخاذ نهج لا مركزي بالنسبة لادارة الموارد من الأراضي ، وإسناد المسؤولية الى المنظمات الريفية ؛

(ب) انشاء أو تعزيز المنظمات الريفية المسؤولة عن القرى وادارة أراضي الرعي ؛

(ج) إنشاء وتطوير آليات وطنية محلية ومشتركة بين القطاعات لمعالجة الآثار البيئية والإنمائية لحيازة الأراضي المتمثلة في استغلال الأراضي وملكيتها . كما ينبغي ايلاء اهتمام خاص لحماية حقوق ملكية النساء وفئتي الرعاة والرحل المقيمين في المناطق الريفية ؛

(د) إنشاء أو تعزيز الرابطات القروية التي تركز على الأنشطة الاقتصادية التي تحقق المنفعة العامة لفئات الرعاة (تسويق منتجات البساتين والتحول الى الزراعة والمنتجات الزراعية وتربية الماشية والرعي وغيرها) ؛

(هـ) تعزيز الائتمان الريفي وتعبئة المدخرات الريفية عن طريق إنشاء نظم المصارف الريفية ؛

(و) تنمية الهياكل الأساسية والقدرة على الانتاج والتسويق المحلي عن طريق اشراك السكان المحليين في تعزيز نظم بديلة لكسب العيش وتخفيف حدة الفقر ؛

(ز) إنشاء صندوق دائر للإئتمان لمساعدة المشاريع الريفية والفئات المحلية بغية تيسير اقامة صناعات ريفية/مشاريع تجارية وائتمانات لمدخلات أنشطة الزراعة - الرعي .

(ب) البيانات والمعلومات

١٢ - ٢٩ ينبغي للحكومات القيام على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) اجراء دراسات اجتماعية - اقتصادية أساسية لتحقيق فهم جيد للحالة في المجال البرنامجي فيما يتعلق بوجه خاص بقضايا الموارد وحيازة الأراضي والممارسات التقليدية لإدارة الأراضي وخصائص نظم الانتاج ؛

(ب) اجراء حصر للموارد الطبيعية (التربة والمياه والنبات) وحالة تدنيها ، على أن يستند ذلك أساسا الى المعرفة بالسكان المحليين (مثال ذلك التقييم الريفي السريع) ؛

(ج) نشر معلومات عن البرامج التقنية المكيفة بما يتواءم مع الأحوال الاجتماعية والاقتصادية والايكولوجية لكل منطقة ؛

(د) تعزيز تبادل المعلومات بشأن استحداث وسائل بديلة لكسب العيش واقتسامها مع المناطق الزراعية الايكولوجية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٢ - ٣٠ ينبغي للحكومات الوطنية القيام على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تعزيز التعاون وتبادل المعلومات فيما بين مؤسسات البحوث المعنية بالأراضي القاحلة وشبه القاحلة وذلك فيما يتعلق بالتقنيات والتكنولوجيات اللازمة لتحسين الأراضي وانتاجية اليد العاملة فضلا عن توفير نظم انتاج تتوفر لها أسباب البقاء ؛

(ب) التنسيق والمواءمة عند تنفيذ البرامج والمشاريع التي تمولها مجموعات المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية ، والموجهة صوب تخفيف وطأة الفقر وتشجيع ايجاد نظام بديل لكسب العيش .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٢ - ٣١ يبلغ التمويل المطلوب لهذا المجال البرنامجي ما مجموعه نحو ٣ بلايين دولار في السنة ، في حين يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية نحو ١,٥ من بلايين الدولارات .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٢ - ٣٢ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) الاضطلاع بالبحوث التطبيقية في مجال استخدام الأراضي بدعم من مؤسسات البحث المحلية ،

(ب) تسهيل الاتصال على نحو منتظم بشأن المعلومات والخبرات وتبادلها بين موظفي الارشاد والباحثين على الصعد الوطنية والاقليمية والأقاليمية ؛

(ج) دعم وتشجيع إدخال واستخدام التكنولوجيات لتوليد مصادر بديلة للدخل .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ٣٣ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تدريب أعضاء المنظمات الريفية على المهارات الادارية وتدريب اخصائيي زراعة المراعي على تقنيات خاصة من قبيل حفظ التربة والمياه ، وجمع المياه ، والحراجة الزراعية . والري على نطاق صغير ؛

(ب) تدريب مسؤولي وموظفي الارشاد على النهج القائم على المشاركة في الادارة المتكاملة للأراضي .

(د) بناء القدرات

١٢ - ٣٤ ينبغي أن تقوم الحكومات ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بإنشاء آليات لتأمين دمج الاستراتيجيات في الخطط والبرامج الإنمائية القطاعية والوطنية الرامية الى تخفيف حدة الفقر بين سكان الأراضي المعرضة للتصحر والإبقاء على تلك الآليات .

دال - وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وادماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط الوطني في مجال البيئة

أساس العمل

١٢ - ٣٥ تمثل قاعدة الموارد الطبيعية ، في عدد من البلدان النامية المتأثرة بالتصحر ، المورد الرئيسي الذي يجب أن تعول عليه عملية التنمية . على أن النظم الاجتماعية التي تتفاعل مع الموارد من الأراضي تعمل على زيادة تعقيد المشكلة ، مما يقتضي اتباع نهج متكامل لتخطيط الموارد من الأراضي وادارتها . وينبغي أن تشمل خطط العمل الموضوعة لمكافحة التصحر والجفاف جوانب ادارة البيئة والتنمية ، وبذلك تتسق مع النهج القائم على تكامل خطط التنمية الوطنية وخطط العمل الوطنية في مجال البيئة .

الأهداف

١٢ - ٣٦ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) تعزيز القدرات المؤسسية الوطنية على وضع البرامج المناسبة لمكافحة التصحر وعلى ادماجها في التخطيط الإنمائي الوطني ؛

(ب) وضع أطر للتخطيط الاستراتيجي لتنمية الموارد الطبيعية وحمايتها وادارتها في مناطق الأراضي الجافة ، وادماج تلك الأطر في خطط التنمية الوطنية ، بما في ذلك الخطط الوطنية لمكافحة التصحر ، وخطط العمل في مجال البيئة في البلدان الأكثر عرضة للتصحر ؛

(ج) المبادرة بعملية طويلة الأجل لتنفيذ ورصد الاستراتيجيات المتصلة بادارة الموارد الطبيعية ؛

(د) تعزيز التعاون الاقليمي والدولي لمكافحة التصحر [من خلال جملة أمور من بينها اعتماد صكوك قانونية وغيرها] .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٢ - ٣٧ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) إنشاء سلطات وطنية ومحلية لمكافحة التصحر داخل الأجهزة التنفيذية الحكومية والمحلية أو تعزيزها فضلا عن لجان/رابطات لمستعملي الأراضي على الصعيد المحلي في كل المجتمعات الريفية

المتأثرة ، بقصد تنظيم تعاون فعال بين جميع العناصر المعنية ، من مستوى القاعدة (المزارعون والرعاة) الى أعلى المستويات الحكومية ؛

(ب) وضع خطط عمل وطنية لمكافحة التصحر وجعلها ، عند الاقتضاء ، أجزاء لا تتجزأ من خطط التنمية الوطنية وخطط العمل الوطنية في مجال البيئة ؛

(ج) تنفيذ سياسات موجهة صوب تحسين استخدام الأراضي ، وادارة الأراضي المشاع ادارة مناسبة ، وتوفير حوافز لصغار المزارعين والرعاة ، واشراك المرأة ، وتشجيع الاستثمار الخاص في تنمية الأراضي الجافة ؛

(د) ضمان التنسيق بين الوزارات والمؤسسات العاملة في برامج مكافحة التصحر على الصعيدين الوطني والمحلي .

(ب) البيانات والمعلومات

١٢ - ٣٨ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بتشجيع تبادل المعلومات والتعاون فيما يتعلق بالتخطيط الوطني والبرمجةفيما بين البلدان المتأثرة ، عن طريق جملة أمور منها الربط الشبكي .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٢ - ٣٩ ينبغي للمنظمات الدولية والمؤسسات المالية المتعددة الأطراف والمنظمات غير الحكومية والوكالات الثنائية ذات الصلة أن تعزز تعاونها في مجال المساعدة على اعداد برامج مكافحة التصحر وادماجها في استراتيجيات التخطيط الوطنية ، وانشاء آليات وطنية للتنسيق والرصد ، والربط الشبكي الاقليمي والعالمي بين هذه الخطط والاليات .

١٢ - ٤٠ [ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية ذات الصلة والمجتمع العلمي القيام بتحسين وتعزيز التعاون والتضامن الدوليين في مجال مكافحة التصحر من خلال اعداد واعتماد اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في كل المناطق المتأثرة في العالم لا سيما في افريقيا . وينبغي أن تتضمن هذه الاتفاقية التزامات ملموسة ومحددة مقدمة من جانب الأطراف المشاركة (البلدان المتأثرة بالتصحر وسائر البلدان الأطراف في الاتفاقية على حد سواء) وأن تأخذ في الاعتبار احتياجات الحكومات فضلا عن احتياجات السكان المتأثرين بالتصحر . ويقترح أن تعهؤ خدمة الآلية التي ستنشأ لإعداد الاتفاقية الى مكتب الأمم المتحدة للمنطقة السودانية الساحلية وبذلك ستحتم الاستفادة من الخبرة التي اكتسبتها تلك المنظمة في مجال أنشطة مكافحة التصحر .].

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٢ - ٤١ يبلغ مجموع التمويل المطلوب لتنفيذ هذا المجال البرنامجي نحو ١٨٠ مليون دولار في السنة ، في حين يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية نحو ٩٠ مليون دولار . ومن هذا الرقم الأخير ، ستبلغ التكاليف المتعلقة بالتنمية المعجلة نحو ٨٠ مليون دولار سنويا ، وستبلغ تكاليف تعزيز قدرة المؤسسات الدولية نحو ١٠ ملايين دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٢ - ٤٢ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) استحداث وإدخال تكنولوجيات وراعية زراعية مستدامة محسنة ملائمة تكون مقبولة اجتماعيا وبيئيا وممكنة اقتصاديا ؛

(ب) إجراء دراسة تطبيقية بشأن إدماج الأنشطة البيئية والإنمائية في خطط التنمية الوطنية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ٤٣ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بحملات رئيسية لمكافحة التصحر على النطاق الوطني بهدف التوعية/التدريب داخل البلدان المتأثرة من خلال مرافق وسائط الإعلام الوطنية القائمة والشبكات التعليمية وخدمات الإرشاد المنشأة حديثا أو المعززة مما يضمن إمكانية وصول الناس الى المعارف المتعلقة بالتصحر والجفاف ، والى خطط العمل الوطنية لمكافحة التصحر .

(د) بناء القدرات

١٢ - ٤٤ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بإنشاء آليات لكفالة التنسيق بين الوزارات والمؤسسات القطاعية بما في ذلك المؤسسات القائمة على الأصعدة المحلية ، والمنظمات غير الحكومية المختصة في إدماج برامج مكافحة التصحر في خطط التنمية وخطط العمل الوطنية في مجال البيئة والإبقاء على تلك الآليات .

هاء - وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللإغاثة في حالات الجفاف ، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي ، من أجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللاجئين البيئيين

أساس العمل

١٢ - ٤٥ الجفاف ظاهرة متكررة الحدوث ، بدرجات متباينة من حيث التواتر والشدة في كثير من أرجاء العالم النامي ، ولا سيما افريقيا . ففضلا عن الخسائر في الأرواح - فقد توفي ما يقدر بثلاثة ملايين شخص في منتصف الثمانينات بسبب الجفاف في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى - فإن التكاليف الاقتصادية للكوارث المتصلة بالجفاف مرتفعة كذلك من حيث خسائر الإنتاج ، وسوء استعمال المدخلات ، وتحويل موارد التنمية .

١٢ - ٤٦ وتكفل نظم الإنذار المبكر للتنبؤ بالجفاف إمكانية تنفيذ مخططات التأهب للجفاف . ومن شأن مجموعات التدابير المتكاملة المتبعة على صعيد المزرعة ومستجمع المياه ، مثل استراتيجيات المحاصيل البديلة ، وحفظ التربة والمياه ، وتشجيع تقنيات جمع المياه ، أن تعزز قدرة الأراضي على التغلب على مشاكل الجفاف وتوفير الضروريات الأساسية ، بما يقلل الى أدنى حد من عدد اللاجئين البيئيين ومن الحاجة الى تقديم الإغاثة الطارئة في حالة الجفاف ، لكن يبقى الأمر بحاجة في الوقت نفسه الى ترتيبات طارئة للإغاثة في فترات الشحة البالغة .

الأهداف

١٢ - ٤٧ فيما يلي أهداف المجال البرنامجي :

(أ) وضع استراتيجيات وطنية للتأهب للجفاف في الأجلين القصير والطويل ترمي الى الحد من قابلية نظم الإنتاج للتأثر بالجفاف ؛

(ب) تعزيز تدفق معلومات الإنذار المبكر الى المسؤولين عن اتخاذ القرارات ومستعملي الأراضي لتمكين الدول من تنفيذ استراتيجيات التدخل في حالات الجفاف ؛

(ج) وضع مخططات ووسائل للإغاثة في حالات الجفاف ولمواجهة مشاكل اللاجئين البيئيين وإدماج تلك المخططات والوسائل في التخطيط الإنمائي الوطني والإقليمي .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٢ - ٤٨ في المناطق المعرضة للجفاف ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تصميم استراتيجيات لمعالجة أوجه النقص في الأغذية على الصعيد الوطني في فترات قصور الانتاج . وينبغي لهذه الاستراتيجيات أن تعالج مسائل التخزين والأرصدة والواردات ومرافق الموانئ وتخوين الأغذية ونقلها وتوزيعها ؛

(ب) تحسين القدرة الوطنية والإقليمية على التخطيط للمحاصيل في حالات الطوارئ وفيما يتعلق بالزراعة ـ والأرصاد الجوية . فالجانب الزراعي من الأرصاد الجوية يربط بين التواتر والمحتوى والتغطية الاقليمية للتنبؤات بالأحوال الجوية وبين احتياجات تخطيط المحاصيل والإرشاد الزراعي ؛

(ج) إعداد المشاريع الريفية لتوفير عمالة ريفية قصيرة الأجل للأسر المعيشية المتأثرة بالجفاف . فخسارة الدخل واستحقاقات الأغذية تشكل مصدرا عاما للمعاناة في أوقات الجفاف . والأعمال الريفية تساعد على توليد الدخل اللازم لشراء الغذاء للأسر المعيشية الفقيرة ؛

(د) وضع ترتيبات طارئة ، عند اللزوم ، لتوزيع الغذاء والعلف وإمدادات المياه ؛

(هـ) إنشاء آليات للعمل ، عقب الإبلاغ بوقت قصير ، على توفير موارد من الميزانيات للإغاثة في حالات الجفاف ؛

(و) إنشاء شبكات أمان للأسر المعيشية البالغة الضعف .

(ب) البيانات والمعلومات

١٢ - ٤٩ ينبغي لحكومات البلدان المتأثرة أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تنفيذ البحوث المتعلقة بالتنبؤات الموسمية لتحسين تخطيط الطوارئ وعمليات الإغاثة وكفالة اتخاذ تدابير وقائية على صعيد المزرعة ، مثل انتقاء الأصناف والممارسات الزراعية الملائمة في أوقات الجفاف ؛

(ب) دعم البحوث التطبيقية المتعلقة بطرق تخفيض فقدان المياه من أنواع التربة ، وبشأن طرق زيادة قدرات أنواع التربة على امتصاص المياه ، وبشأن تقنيات جمع المياه في المناطق المعرضة للجفاف ؛

(ج) تعزيز نظم الإنذار المبكر الوطنية مع التركيز بصفة خاصة على مجال رسم الخرائط للمناطق المعرضة للخطر ، والاستشعار من بعد ، ووضع النماذج الخاصة بالزراعة - الأرصاد الجوية ، والتقنيات المتكاملة المتعددة الاختصاصات المتعلقة بالتنبؤ بالمحاصيل ، وتحليل العرض/ الطلب فيما يخص الأغذية بواسطة الحاسوب .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٢ - ٥٠ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية بما يلي :

(أ) إنشاء نظام من القدرات الاحتياطية من حيث مخزونات الأغذية ، والدعم السوقي ، والموظفين ، والتمويل من أجل سرعة الاستجابة الدولية في حالات الطوارئ المتعلقة بالجفاف ؛

(ب) دعم برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشأن الهيدرولوجيا الزراعية والأرصاد الزراعية وبرنامج المركز الاقليمي للتدريب والبحث والتطبيق في علم الأرصاد الزراعية والهيدرولوجيا التشغيلية ومراكز رصد الجفاف ، والمركز الافريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية من أجل التنمية ، فضلا عن الجهود التي تبذلها اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل ، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالجفاف والتنمية ؛

(ج) دعم برامج منظمة الأغذية والزراعة وغيرها من البرامج الرامية الى تطوير نظم الإنذار المبكر الوطنية ومخططات تقديم المساعدة في تحقيق الأمن الغذائي ؛

(د) تعزيز وتوسيع نطاق البرامج الاقليمية القائمة وأنشطة هيئات ومؤسسات الأمم المتحدة المختصة مثل برنامج الأغذية العالمي ، ومكتب منسق عمليات الأمم المتحدة للإغاثة في حالات الكوارث ، ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة السودانية الساحلية ، فضلا عن المنظمات غير الحكومية التي تهدف الى التخفيف من آثار الجفاف وحالات الطوارئ .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٢ - ٥١ [يتطلب هذا المجال البرنامجي مجموعتين من تقديرات التكلفة . فتتناول المجموعة الأولى وضع مخططات للتأهب للجفاف والإغاثة في حالات الجفاف ، تبلغ تكلفتها ما مجموعه نحو ٢٠٠ مليون دولار في السنة ، حيث يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية نحو ١٠٠ مليون دولار . ومن

هذا الرقم الدولي ، ستبلغ التكاليف المتعلقة بالتنمية المعجلة نحو ٩٠ مليون دولار في السنة وستبلغ تكاليف تعزيز قدرة المؤسسات الدولية نحو ١٠ ملايين دولار في السنة . وتتناول المجموعة الثانية التكاليف المطلوبة للتصدي لمشاكل اللاجئين البيئيين الذين شردوا من ديارهم بسبب حالات طوارئ مثل الجفاف ضمن الكوارث الطبيعية الأخرى . ويبلغ التمويل الدولي المطلوب لمواجهة تلك الحالات الطارئة نحو بليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العملية والتكنولوجية

١٢ - ٥٢ ينبغي للحكومات ، على المستوى الملائم ، وللمجتمعات المعرضة للجفاف ، أن تقوم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) استخدام الآليات التقليدية للتصدي للجوع ، بوصفها وسيلة لتوجيه المساعدات الغوثية والإنمائية ؛

(ب) تعزيز وتطوير البحوث المتعددة التخصصات والقدرات التدريبية اللازمة لاستراتيجيات اتقاء الجفاف على الصعد الوطنية والإقليمية والمحلية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ٥٣ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تشجيع تدريب المسؤولين عن اتخاذ القرارات ومستعملي الأراضي على الاستفادة بفعالية من المعلومات المستقاة من أنظمة الإنذار المبكر ؛

(ب) تعزيز البحوث وقدرات التدريب الوطنية بغرض تقييم أثر الجفاف ووضع منهجيات للتنبؤ بالجفاف .

(د) بناء القدرات

١٢ - ٥٤ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ، بما يلي :

(أ) تحسين وصيانة الآليات المزودة بما يكفي من الموظفين والمعدات والأموال لرصد بارامترات الجفاف بغية اتخاذ تدابير وقائية على الأصعدة الاقليمية والوطنية والمحلية ؛

(ب) إقامة صلات فيما بين الوزارات ووحدات تنسيق لرصد الجفاف وتقييم آثاره ، وإدارة مخططات الإغاثة من الجفاف .

واو - تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي مع التركيز على مكافحة التصحر وإدارة آثار الجفاف

أساس العمل

١٢ - ٥٥ تشير الخبرة المتوفرة حتى الآن فيما يتعلق بنجاح وإخفاق البرامج والمشاريع ، الى الحاجة الى تأييد شعبي لمواصلة الأنشطة المتصلة بمكافحة التصحر والجفاف . إلا أن الأمر يستلزم تجاوز الفكرة المثالية النظرية للمشاركة الشعبية ، والتركيز على تحقيق اشتراك شعبي نشيط فعلي يستند الى مفهوم المشاركة ؛ مما يعني ضمنا تقاسم المسؤوليات ومشاركة جميع الأطراف على نحو متبادل . وفي هذا السياق ، ينبغي أن يعتبر هذا المجال البرنامجي عنصرا أساسيا مدعما لجميع الأنشطة المتصلة بمكافحة التصحر والجفاف .

الأهداف

١٢ - ٥٦ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) تنمية وزيادة وعي الجمهور والمعارف فيما يتعلق بالتصحر والجفاف ، بما في ذلك إدماج التثقيف البيئي في مناهج المدارس الابتدائية والثانوية ؛

(ب) إقامة وتشجيع المشاركة الحقيقية بين السلطات الحكومية ، سواء على الصعيد الوطني أو المحلي ، وبين الوكالات التنفيذية الأخرى ، والمنظمات غير الحكومية ومستعملي الأراضي المنكوبين بالجفاف والتصحر ، وإسناد دور مسؤول الى مستعملي الأراضي في عمليات التخطيط والتنفيذ ، بغرض الاستفادة على الوجه التام من المشاريع الانمائية ؛

(ج) تأمين فهم الشركاء لاحتياجات بعضهم بعضا ، ولأهدافهم وآرائهم عن طريق توفير وسائل متنوعة مثل التدريب وتوعية الجمهور والحوار المفتوح ؛

(د) دعم المجتمعات المحلية في جهودها المبذولة لمكافحة التصحر والاستعانة بالمعارف والخبرات المتوفرة لدى السكان المعنيين بما يضمن مشاركة النساء والسكان الأصليين مشاركة كاملة .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u>

١٢ - ٥٧ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اعتماد سياسات وإقامة هياكل إدارية لزيادة لا مركزية اتخاذ القرارت والتنفيذ ؛

(ب) إقامة واستغلال آليات التشاور وإشراك مستعملي الأراضي ، وتعزيز القدرة على مستوى القاعدة الشعبية لتعيين الإجراءات و/أو المساهمة في تحديدها وتخطيطها ؛

(ج) تعيين أهداف محددة للبرامج/المشاريع بالتعاون مع المجتمعات المحلية ؛ وتصميم خطط للإدارة المحلية لتشمل تلك التدابير المرحلية ، مما يوفر وسيلة لتغيير تصميم المشاريع أو تغيير الممارسات الادارية ، حسب الاقتضاء ؛

(د) الأخذ بتدابير تشريعية ومؤسسية/تنظيمية ومالية لضمان إشراك المستعمل ووصوله الى الموارد من الأراضي ؛

(هـ) تهيئة و/أو توسيع نطاق الظروف المواتية لتوفير الخدمات ، مثل التسهيلات الائتمانية ومنافذ التسويق لسكان الريف ؛

(و) وضع برامج تدريبية لرفع مستوى التعليم ومشاركة الناس ، ولا سيما النساء وفئات السكان الأصليين ، عن طريق ، جملة أمور منها محو الأمية وتطوير المهارات التقنية ؛

(ز) إنشاء نظم مصرفية ريفية لتسهيل امكانية حصول سكان الريف ، ولا سيما النساء وفئات السكان الأصليين ، على الائتمان وتشجيع المدخرات في الريف ؛

(ح) اعتماد سياسات مناسبة لتشجيع الاستثمار الخاص والعام .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

٥٨ - ١٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استعراض وتطوير ونشر المعلومات والمهارات والدراية الفنية ، دون تمييز بين الجنسين ، على جميع المستويات بشأن طرق تنظيم وتشجيع المشاركة الشعبية ؛

(ب) الإسراع بتطوير الدراية التكنولوجية ، بالتركيز على التكنولوجيا الملائمة والوسيطة ؛

(ج) نشر المعارف عن نتائج البحوث التطبيقية بشأن مسائل التربة والمياه ، والأنواع المناسبة ، والتقنيات الزراعية والدراية التكنولوجية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٢ - ٥٩ ينبغي للحكومات ، أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) وضع برامج لدعم المنظمات الاقليمية مثل اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل ، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالجفاف والتنمية ، ومؤتمر التنسيق الانمائي للجنوب الافريقي ، واتحاد المغرب العربي وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية في افريقيا وفي أجزاء العالم الأخرى ، بغرض تعزيز برامج الإرشاد ، وزيادة مشاركة المنظمات غير الحكومية جنبا الى جنب مع سكان الريف ؛

(ب) استحداث آليات لتيسير التعاون في مجال التكنولوجيا وتعزيزه بوصفه عنصرا في جميع المساعدات الخارجية والأنشطة المتصلة بمشاريع المساعدة التقنية في القطاع العام أو القطاع الخاص ؛

(ج) تشجيع التعاون فيما بين مختلف العناصر العاملة في برامج البيئة والتنمية ؛

(د) تشجيع ظهور هياكل تمثيلية للمنظمات بغرض تقوية ومواصلة التعاون فيما بين المنظمات .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٢ - ٦٠ [يبلغ مجموع التمويل المطلوب لهذا المجال البرنامجي نحو ٢,٥ بليون دولار في السنة ، في حين يبلغ متوسط التمويل السنوي المطلوب من المصادر الدولية نحو بليون دولار .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٢ - ٦١ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بتشجيع تنمية نقل الدراية الفنية والتكنولوجيا المحليتين .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٢ - ٦٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) دعم و/أو تعزيز المؤسسات المشتركة في التعليم العام بما في ذلك وسائط الإعلام المحلية والمدارس والفئات المجتمعية ؛

(ب) تحسين مستوى التعليم العام .

(د) بناء القدرات

٦٣ - ١٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بتشجيع أعضاء المنظمات الريفية المحلية وبتدريب وتعيين المزيد من موظفي الإرشاد العاملين على الصعيد المحلي .

الفصل ١٣

إدارة النظم الايكولوجية الهشة : التنمية المستدامة للجبال

مقدمة

١٣ - ١ إن الجبال مصدر هام للمياه والطاقة والتنوع البيولوجي . وعلاوة على ذلك ، فهي مصدر لموارد رئيسية مثل المعادن ، والمنتجات الحراجية ، والمنتجات الزراعية والاستجمام . وحيث أن البيئات الجبلية هي نظام ايكولوجي رئيسي يمثل ايكولوجية كوكبنا المعقدة والمترابطة ، فإن هذه البيئات أساسية لبقاء النظام الايكولوجي العالمي . إلا أن النظم الايكولوجية للجبال آخذة في التغير السريع . وهي معرضة لتحات التربة المتسارع ، والانزلاقات الأرضية ، وسرعة فقدان الموائل والتنوع الجيني . وفيما يتعلق بالبشر ، فإن الفقر ينتشر على نطاق واسع بين سكان الجبال وتتعرض المعارف الأصلية للزوال . ونتيجة لذلك ، تشهد أكثر المناطق الجبلية في العالم تدهورا بيئيا . ومن ثم ، فإن الإدارة السليمة للموارد الجبلية والتنمية الاجتماعية ـ الاقتصادية المتعلقة بالسكان تقتضي اتخاذ إجراءات فورية .

١٣ - ٢ ويعتمد نحو ١٠ في المائة من سكان العالم على الموارد الجبلية . وتنتفع نسبة مئوية أكبر من ذلك بكثير من موارد جبلية أخرى ، تشمل بوجه خاص المياه . والجبال مستودع للتنوع البيولوجي والأنواع المهددة بالانقراض .

١٣ - ٣ وأورد في هذا الفصل مجالان برنامجيان لزيادة التوسع في مشكلة النظم الايكولوجية الهشة فيما يتعلق بجميع جبال العالم وهما :

(أ) توليد وتعزيز المعارف عن بيئة النظم الايكولوجية الجبلية وتنميتها المستدامة ؛

(ب) تشجيع التنمية المتكاملة للمقاسم المائية ، وفرص المعيشة البديلة .

المجالان البرنامجيان

ألف ـ توليد وتعزيز المعارف عن بيئة النظم الايكولوجية الجبلية وتنميتها المستدامة

أساس العمل

١٣ - ٤ إن الجبال شديدة التعرض للاختلال البشري والايكولوجي الطبيعي . كما أن الجبال أكثر المناطق حساسية لجميع التغيرات المناخية في الجو . والمعلومات المحددة عن الايكولوجيا والموارد الطبيعية المحتملة والأنشطة الاجتماعية ـ الاقتصادية أساسية . وتضم مناطق الجبال ومنحدرات التلال تنوعا

ثريا في النظم الايكولوجية . وبسبب الأبعاد الرأسية تخلق الجبال تدرجات في الحرارة ، والتساقط ، والاشعاع الشمسي . ويمكن لمنحدر جبل ما أن يشمل عدة نظم مناخية من قبيل النظم الاستوائية وشبه الاستوائية ، والمعتدلة والألبية ، التي يمثل كل منها عوالم صغيرة من تنوع أكبر للموائل . ومع ذلك ، فهناك افتقار الى المعرفة في مجال النظم الايكولوجية الجبلية . ولذا فإن إنشاء قاعدة بيانات عالمية خاصة بالجبال أمر حيوي من أجل وضع برامج تسهم في التنمية المستدامة للنظم الايكولوجية الجبلية .

الأهداف

١٣ - ٥ وفيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) إجراء دراسة استقصائية لمختلف أشكال التربة ، والغابات ، واستخدام المياه ، والمحاصيل ، والنباتات ، والموارد الحيوانية للنظم الايكولوجية الجبلية ، مع مراعاة أعمال المنظمات الدولية والاقليمية القائمة ؛

(ب) إنشاء قاعدة بيانات ونظم للمعلومات والحفاظ عليها من أجل تسهيل التقييم الاداري والبيئي المتكامل للنظم الايكولوجية الجبلية ، مع مراعاة أعمال المنظمات الدولية والإقليمية القائمة ؛

(ج) تحسين وبناء قاعدة المعارف الايكولوجية البرية/المائية القائمة فيما يتعلق بالتكنولوجيات وبالممارسات الزراعية وممارسات الصون في المناطق الجبلية في العالم ، بمشاركة من المجتمعات المحلية ؛

(د) إنشاء وتعزيز شبكة اتصالات ومركز لتبادل المعلومات من أجل المنظمات القائمة المعنية بمسائل الجبال ؛

(هـ) تحسين تنسيق الجهود الاقليمية لحماية النظم الايكولوجية الجبلية الهشة عن طريق النظر في وضع آليات مناسبة ، بما في ذلك الصكوك القانونية الاقليمية وغيرها من الصكوك ؛

(و) توليد معلومات لإنشاء قواعد بيانات ونظم للمعلومات من أجل تسهيل إجراء تقييم للمخاطر البيئية والكوارث الطبيعية في النظم الايكولوجية الجبلية .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتعلقة بالإدارة

١٣ - ٦ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تعزيز المؤسسات القائمة أو إنشاء مؤسسات جديدة على الأصعدة المحلية والوطنية والاقليمية من أجل توليد قاعدة معارف ايكولوجية برية/مائية متعددة التخصصات عن النظم الأيكولوجية الجبلية ؛

(ب) تشجيع السياسات الوطنية التي توفر حوافز للسكان المحليين من أجل استخدام ونقل التكنولوجيات المواتية للبيئة وكذلك الممارسات المتعلقة بالزراعة وصون البيئة ؛

(ج) تعزيز قاعدة المعارف والتفاهم بإنشاء آليات للتعاون وتبادل المعلومات فيما بين المؤسسات الوطنية والاقليمية العاملة في مجال النظم الإيكولوجية الهشة ؛

(د) تشجيع السياسات التي توفر حوافز للمزارعين والسكان المحليين من إجل الاضطلاع بتدابير صون وإحياء البيئة ؛

(هـ) تنويع الاقتصادات الجبلية عن طريق جملة أمور منها إنشاء و/أو تعزيز السياحة ، وفقا للإدارة المتكاملة للمناطق الجبلية ؛

(و) إدماج كل الأنشطة المتعلقة بالغابات والمراعي والحياة البرية على نحو يكفل الحفاظ على النظم الايكولوجية الجبلية المحددة ؛

(ز) انشاء محميات طبيعية مناسبة في مواقع ومناطق غنية بالسلالات الممثلة .

(ب) البيانات والمعلومات :

١٣ - ٧ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) مواصلة وإنشاء تحليل وقدرات للرصد الجوي والهيدورولوجي والطبيعي تشمل التنوع المناخي فضلا عن توزيع المياه في مختلف المناطق الجبلية في العالم ؛

(ب) وضع قائمة لحصر مختلف أشكال التربة ، والغابات ، واستخدام المياه ، والمحاصيل والنباتات والموارد الجينية الحيوانية ، مع إعطاء الأولوية للأنواع المهددة بالانقراض . وينبغي حماية الموارد الجينية في مواقعها عن طريق إنشاء مناطق محمية وتحسين الزراعة التقليدية وأنشطة تربية الحيوانات الداجنة وإنشاء برامج لتقدير القيمة المحتملة للموارد ؛

(ج) تحديد المناطق الخطرة الأشد تعرضا للتحات ، والفيضانات ، والانزلاقات الأرضية ، والزلازل ، والانهيارات الجليدية وغيرها من الأخطار الطبيعية ؛

(د) تحديد المناطق الجبلية التي يتهددها خطر التلوث الجوي من المناطق الصناعية والحضرية المجاورة .

(ج) التعاون الدولي والإقليمي :

١٣ - ٨ ينبغي للحكومات الوطنية وللمنظمات الحكومية الدولية أن تقوم بما يلي :

(أ) تنسيق التعاون الإقليمي والدولي وتسهيل تبادل المعلومات والخبرات فيما بين الوكالات المتخصصة ، والبنك الدولي ، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية والمنظمات الإقليمية والدولية الأخرى ، والحكومات الوطنية ، ومعاهد البحوث ، والمنظمات غير الحكومية العاملة في مجال تنمية الجبال ؛

(ب) تشجيع ربط مبادرات الشعوب على الأصعدة الإقليمية والوطنية والدولية ولأنشطة المنظمات غير الحكومية الدولية والإقليمية والمحلية العاملة في مجال تنمية الجبال من قبيل جامعة الأمم المتحدة ، ومعاهد غابات الجبال ، والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال وجمعية الجبال الدولية ، ورابطة الجبال الإفريقية ، ورابطة جبال الإنديز ، الى جانب دعم تلك المنظمات في مجال تبادل المعلومات والخبرات ؛

(ج) حماية النظم الأيكولوجية الجبلية عن طريق النظر في وضع آليات مناسبة ، بما في ذلك الصكوك القانونية الإقليمية وغيرها من الصكوك .

وسائل التنفيذ

(أ) <u>التمويل وتقدير التكلفة</u>*

١٣ - ٩ [يبلغ مجموع التكاليف اللازمة لتنفيذ هذا المجال البرنامجي نحو ٣٣٠ مليون دولار سنويا ، بينما يبلغ متوسط التمويل السنوي اللازم من مصادر دولية نحو ٥٠ مليون دولار . ويشمل هذا مبلغ ٤٠ مليون دولار للتعاون التقني و ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية ، لاسيما اليونسكو ، وجامعة الأمم المتحدة ، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة والموارد الطبيعية ، وجمعية الجبال الدولية ، ومعاهد غابات الجبال ، والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال ، فضلا عن رابطة الجبال الافريقية ورابطة جبال الانديز .]

(ب) <u>الوسائل العلمية والتكنولوجية</u>

١٣ - ١٠ ينبغي أن تقوم الحكومات ، على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بتقوية برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ، بما في ذلك النشر عن طريق المؤسسات الوطنية والإقليمية لاسيما فيما يتعلق بالأرصاد الجوية ، والهيدرولوجيا ، والحراجة ، وعلوم التربة وعلوم النبات .

(ج) <u>تنمية الموارد البشرية</u>

١٣ - ١١ ينبغي أن تقوم الحكومات ، على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) وضع برامج للتدريب والإرشاد فيما يتعلق بالتكنولوجيات والممارسات الملائمة بيئيا التي تكون مناسبة للنظم الايكولوجية الجبلية ؛

(ب) دعم التعليم العالي من خلال الزمالات الدراسية ومنح البحوث من أجل إجراء دراسات بيئية بشأن الجبال ومناطق التلال ، وبوجه خاص ، بالنسبة للمرشحين من سكان الجبال الأصليين ؛

(ج) القيام بأنشطة للتثقيف البيئي للمزارعين ، وخاصة للنساء ، من أجل مساعدة السكان الريفيين على زيادة تفهم المسائل الايكولوجية المتعلقة بالتنمية المستدامة للنظم الإيكولوجية الجبلية .

(د) بناء القدرات

١٣ - ١٢ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتعزيز القواعد المؤسسية الوطنية والاقليمية التي تستطيع الاضطلاع بالبحوث والتدريب ونشر المعلومات بشأن تنمية اقتصادات النظم الايكولوجية الهشة تنمية مستدامة .

باء - تشجيع التنمية المتكاملة للمقاسم المائية وفرص المعيشة البديلة

أساس العمل

١٣ - ١٣ يتأثر نصف سكان العالم تقريبا بطرق شتى بايكولوجية الجبال وبتدهور مناطق المقاسم المائية . ويعيش نحو ١٠ في المائة من سكان الأرض في مناطق الجبال ذات المنحدرات الأعلى ، في حين أن نحو ٤٠ في المائة يقطنون مناطق المقاسم المائية المتوسطة والأدنى المتاخمة . وهناك مشاكل خطيرة متعلقة بالتدهور الايكولوجي في مناطق المقاسم المائية هذه . فعلى سبيل المثال ، تواجه الآن نسبة كبيرة من السكان العاملين في الزراعة في مناطق منحدرات التلال في بلدان الأنديز بأمريكا الجنوبية تدهورا سريعا في الموارد من الأراضي . وبالمثل ، فإن مناطق الجبال والمرتفعات في جبال الهملايا ، وفي جنوب شرقي آسيا ، وفي وسط افريقيا وشرقها التي تسهم اسهامات حيوية في الانتاج الزراعي مهددة بزراعة أراضي هامشية بسبب عدد السكان الآخذ في التزايد . ويصاحب هذا في مناطق كثيرة ، رعي الماشية بصورة مفرطة ، وإزالة الأحراج ، وفقدان غلاف الكتلة الحيوية .

١٣ - ١٤ ويمكن أن يكون لتحات التربة أثر مدمر على الأعداد الكبيرة من سكان الريف التي تعتمد على الزراعة البعلية في مناطق الجبال ومنحدرات التلال . كما يتسع انتشار الفقر والبطالة وسوء الحالة الصحية ورداءة المرافق الصحية . ويمثل تعزيز برامج التنمية المتكاملة للمقاسم المائية عن طريق المشاركة الفعالة للسكان المحليين أساسا لمنع المزيد من الاختلال الايكولوجي . ويلزم اتباع نهج متكامل من أجل صون قاعدة الموارد الطبيعية من الأراضي والمياه والنباتات والموارد الحيوانية والبشرية ورفع مستواها واستخدامها . وبالاضافة الى ذلك ، فإن تشجيع توفير فرص معيشة بديلة ، لاسيما من خلال تطوير مخططات العمالة التي تزيد القاعدة الانتاجية سيقوم بدور هام في تحسين مستوى المعيشة بين العدد الكبير من سكان الريف الذين يعيشون في نظم أيكولوجية جبلية .

---

* تتضمن هذه الفقرة مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات التكلفة التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرة بين قوسين لأنه لم يجر التفاوض عليها .

الأهـــداف

١٣ - ١٥ وفيما يلي أهداف المجال البرنامجي :

(أ) بحلول عام ٢٠٠٠ ، وضع نظم ملائمة لاستخدام الأراضي سواء الصالحة منها للزراعة أو غير الصالحة في المناطق الجبلية التي تغذيها المقاسم المائية من أجل منع تحات التربة ، وزيادة انتاج الكتلة الحيوية ، والمحافظة على التوازن الايكولوجي ؛

(ب) تشجيع الأنشطة المدرة للدخل مثل السياحة المستدامة ، ومصائد الأسماك ، والتعدين السليم بيئيا ، وتحسين الهياكل الأساسية والخدمات الاجتماعية ، ولا سيما لحماية سبل معيشة المجتمعات المحلية والسكان الأصليين ؛

(ج) وضع ترتيبات تقنية ومؤسسية للبلدان المتأثرة من أجل تخفيف آثار الكوارث الطبيعية من خلال اتخاذ تدابير لمنع المخاطر ، وتحديد مناطق الخطر ، ووضع نظم للإنذار المبكر ، وخطط للإخلاء ، وتوفير امدادات للطوارئ .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة :

١٣ - ١٦ ينبغي أن تقوم الحكومات ، على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اتخاذ تدابير لمنع تحات التربة وتشجيع أنشطة التحكم في التآكل في جميع القطاعات ؛

(ب) إنشاء فرق عمل أو لجان لتنمية المقاسم المائية ، تكمل أنشطة المؤسسات القائمة من أجل تنسيق الخدمات المتكاملة بغية دعم المبادرات المحلية في مجال تربية الحيوانات الداجنة ، والحراجة ، والبستنة ، والتنمية الريفية على جميع المستويات الادارية ؛

(ج) تعزيز المشاركة الشعبية في إدارة الموارد المحلية من خلال إصدار قوانين مناسبة ؛

(د) دعم المنظمات غير الحكومية الجماعات الخاصة الأخرى المساعدة للمنظمات والمجتمعات المحلية في إعداد المشاريع التي من شأنها تعزيز التنمية القائمة على مشاركة السكان المحليين ؛

(هـ) توفير آليات للمحافظة على المناطق المهددة يمكن أن تحمي الحياة البرية ، أو تصون التنوع البيولوجي ، أو تكون بمثابة متنزهات وطنية ؛

(و) وضع سياسات وطنية من شأنها تقديم حوافز للمزارعين ، والسكان المحليين من أجل الاضطلاع بتدابير لصون البيئة ، واستخدام التكنولوجيات المواتية للبيئة ؛

(ز) الاضطلاع بأنشطة مدرة للدخل في مجال الصناعات المنزلية وصناعات تجهيز المنتجات الزراعية ، مثل زراعة وتجهيز النباتات الطبية والعطرية ؛

(ح) الاضطلاع بالأنشطة المذكورة أعلاه ، مع مراعاة الحاجة الى المشاركة الكاملة للمرأة ، بما في ذلك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية ، في التنمية .

(ب) البيانات والمعلومات

١٣ - ١٧ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إدامة وانشاء قدرات للرصد والتقييم المنتظمين على المستوى الوطني وعلى مستوى الولايات أو المقاطعات لتوليد المعلومات اللازمة للعمليات اليومية وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية - الاقتصادية للمشاريع ؛

(ب) توليد بيانات عن سبل المعيشة البديلة ونظم الانتاج المتنوعة على الصعيد القروي وعن المحاصيل السنوية ومحاصيل الأشجار ، وتربية الماشية ، والدواجن ، وتربية النحل ، ومصائد الأسماك ، والصناعات القروية ، والأسواق ، والنقل وفرص كسب الدخل ، التي تأخذ في يكامل الحسبان دور المرأة وتدمجها في عملية التخطيط والتنفيذ .

(ج) التعاون الدولي والاقليمي

١٣ - ١٨ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تعزيز دور معاهد البحوث والتدريب الدولية المناسبة مثل الفريق الاستشاري المعني بمراكز البحوث الزراعية الدولية والمجلس الدولي لبحوث وادارة التربة ، وكذلك مراكز البحوث الاقليمية ، مثل معاهد غابات الجبال ، والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال، من أجل الاضطلاع بالبحوث التطبيقية ذات الصلة بتنمية المقاسم المائية ؛

(ب) تعزيز التعاون الاقليمي وتبادل البيانات والمعلومات فيما بين البلدان التي تتقاسم نفس السلاسل الجبلية وأحواض الأنهار لاسيما البلدان المتأثرة بالكوارث الجبلية وبالفيضانات ؛

(ج) إدامة وإقامة علاقات مشاركة مع المنظمات غير الحكومية والجماعات الخاصة الأخرى العاملة في مجال تنمية المقاسم المائية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٣ - ١٩ يبلغ مجموع التمويل اللازم لتنفيذ هذا المجال البرنامجي نحو ١٣ بليون دولار سنويا ، معظمها من مصادر محلية وطنية وخاصة . ومن بين ١١٥ المبلغ سيلزم نحو ١,٩ بليون دولار من مصادر دولية . سيكون نحو ١,٧ بليون دولار مخصصا للتنمية ، كما يمكن تخصيص ١,٧ بليون دولار للقضايا البيئية العالمية .

ويلزم نحو ٣٠ مليون دولار من أجل تعزيز قدرة المؤسسات الدولية ، وبوجه خاص ، المعنية منها بتنمية المقاسم المائية ، مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، والبنك الدولي .]

١٣ - ٢٠ وينبغي النظر الى التمويل المخصص لتشجيع سبل المعيشة البديلة في النظم الايكولوجية الجبلية كجزء من البرامج القطرية لمكافحة الفقر أو إيجاد سبل معيشة بديلة ، وهو ما نوقش أيضا في الفصل ٣ (مكافحة الفقر) والفصل ١٤ (النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة) من جدول أعمال القرن ٢١ .

(ب) الوسائل العلمية والتقنية

١٣ - ٢١ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) النظر في وضع مشاريع نموذجية تجمع بين مهام حماية البيئة ومهام التنمية مع تركيز خاص على بعض ممارسات أو نظم الإدارة البيئية التقليدية ذات الأثر المؤاتي على البيئة ؛

(ب) توليد تكنولوجيات بشأن الظروف الخاصة بالمقاسم المائية وبالزراعة من خلال نهج يقوم على المشاركة يشترك فيه السكان المحليون ، رجالا ونساء ، والباحثون ووكلاء الارشاد الزراعي الذين يجرون التجارب والاختبارات بشأن ظروف الزراعة ؛

(ج) تشجيع التكنولوجيات التي تنطوي على تدابير لصون النباتات من أجل منع التحات ، وإدارة الرطوبة موضعيا ، وتحسين تكنولوجيا الحصاد ، وانتاج العلف والحراجة الزراعية ذات التكلفة المنخفضة ، والبسيطة والتي يسهل على السكان المحليين ممارستها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٣ - ٢٢ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم ، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تشجيع اتباع نهج متعدد التخصصات وشامل لعدة قطاعات في التدريب ونشر المعرفة بين السكان المحليين بشأن مجموعة واسعة من القضايا مثل نظم الانتاج الأسري ، وصون واستخدام الأراضي الصالحة للزراعة وغير الصالحة للزراعة ، ومعالجة خطوط الصرف ، وإعادة تعبئة المياه الجوفية ، وإدارة الماشية ، ومصائد الأسماك ، والحراجة الزراعية ، والبستنة ؛

(ب) تنمية الموارد البشرية بتوفير فرص الحصول على التعليم ، والصحة ، والطاقة ، والهياكل الأساسية ؛

(ج) تعزيز الادراك والتأهب المحليين لمنع الكوارث والتخفيف منها ، على أن يقترن ذلك باستخدام آخر تكنولوجيا متاحة للإنذار المبكر والتنبؤ .

(د) بناء القدرات

١٣ - ٢٣ ينبغي أن تقوم الحكومات على المستوى الملائم بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بتنمية وتعزيز المراكز الوطنية لإدارة المقاسم المائية من أجل تشجيع اتباع نهج شامل إزاء الجوانب البيئية ، والاجتماعية - الاقتصادية ، والتكنولوجية ، والتشريعية ، والمالية ، والادارية ، وتقديم الدعم لواضعي السياسات العامة ، والمديرين ، والموظفين الميدانيين ، والمزارعين من أجل تنمية المقاسم المائية .

١٣ - ٢٤ ينبغي أن يقوم القطاع الخاص والمجتمعات المحلية ، بالتعاون مع الحكومات الوطنية ، بتعزيز تطوير الهياكل الأساسية المحلية ، بما في ذلك شبكات الاتصال ، والتنمية المائية على المستوى الصغير أو الدقيق من أجل دعم الصناعات المنزلية والوصول الى الأسواق .

الفصل ١٤

النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة

مقدمة

١٤ - ١ بحلول عام ٢٠٢٥ ، سيكون ٨٣ في المائة من سكان العالم - الذين يتوقع أن يبلغ عددهم ٨,٥ بليون نسمة - من سكان البلدان النامية . إلا أن قدرة الموارد والتكنولوجيات المتوفرة على تلبية احتياجات هذا العدد المتزايد من السكان الى الأغذية وغيرها من السلع الأساسية الزراعية ، ما زالت تفتقر الى اليقين . ولا بد للزراعة من تلبية هذا التحدي ، وذلك بصفة رئيسية عن طريق زيادة انتاج الأراضي المستغلة حاليا ، وتفادي حدوث المزيد من التعديات على الأراضي التي لا تتجاوز في ملاءمتها مستوى هامشيا أو حديا .

١٤ - ٢ ويتطلب الأمر إجراء تعديلات رئيسية في سياسات الزراعة والبيئة والاقتصاد الكلي ، على الصعيدين الوطني والدولي على حد سواء ، في البلدان المتقدمة النمو وفي البلدان النامية ، من أجل تهيئة الظروف اللازمة لتحقيق الزراعة والتنمية الريفية المستدامة . والهدف الرئيسي من تحقيق الزراعة والتنمية الريفية المستدامة هو زيادة انتاج الأغذية بطريقة مستدامة وتعزيز الأمن الغذائي . ويشمل ذلك مبادرات تثقيفية ، واستخدام الحوافز الاقتصادية ، واستحداث تكنولوجيات ملائمة وجديدة ، مما يضمن استقرار إمدادات الطعام الكافي تغذويا ووصول الفئات الضعيفة الى تلك الامدادات والانتاج للأسواق ؛ وتوليد فرص العمل والدخل للتخفيف من حدة الفقر ؛ وادارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة .

١٤ - ٣ وينبغي أن تكون الأولوية لصيانة وتحسين قدرة الأراضي الزراعية التي تتسم بمستوى أعلى من امكانيات إعالة حجم متزايد من السكان . إلا أن من الضروري أيضا صون وتجديد الموارد الطبيعية المتأتية من الأراضي ذات الامكانيات الأقل ، بغية الحفاظ على معدلات تناسب مستدامة بين البشر والأرض . والأدوات الرئيسية لتحقيق الزراعة والتنمية الريفية المستدامة هي السياسة الزراعية والاصلاح الزراعي ، والمشاركة ، وتنويع الدخل ، وصون التربة ، وتحسين مستوى ادارة المدخلات . ويعتمد نجاح الزراعة والتنمية الريفية المستدامة اعتمادا كبيرا على الدعم والمشاركة من جانب السكان الريفيين ، والحكومات الوطنية ، والقطاع الخاص ، والتعاون الدولي ، بما في ذلك التعاون التقني والعلمي .

١٤ - ٤ ويتضمن هذا الفصل المجالات البرنامجية التالية :

(أ) استعراض السياسة الزراعية والتخطيط لها وبرمجتها المتكاملة على ضوء الجانب المتمثل في تعدد وظائف الزراعة وخصوصا فيما يتعلق بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة ؛

(ب) ضمان مشاركة السكان وتعزيز تنمية الموارد البشرية للزراعة المستدامة ؛

(ج) تحسين انتاج المزارع والنظم الزراعية من خلال تنويع العمالة الزراعية وغير الزراعية وتنمية الهياكل الأساسية ؛

(د) التخطيط والإعلام والتثقيف فيما يتصل بموارد الأرض لأغراض الزراعة ؛

(هـ) صون الأراضي واستصلاحها ؛

(و) توفير المياه لتحقيق الانتاج الغذائي المستدام والتنمية الريفية المستدامة ؛

(ز) حفظ الموارد الوراثية النباتية واستغلالها المستدام فيما يتعلق بالغذاء والزراعة المستدامة ؛

(ح) صون الموارد الوراثية الحيوانية واستغلالها المستدام لأغراض الزراعة المستدامة ؛

(ط) المعالجة والمكافحة المتكاملان للآفات في ميدان الزراعة ؛

(ي) تغذية النباتات بصورة مستدامة لزيادة انتاج الأغذية ؛

(ك) تحويل الطاقة الريفية لتعزيز الانتاجية ؛

(ل) تقييم ما ينجم عن استنفاد طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية من آثار تحدثها الأشعة فوق البنفسجية في النباتات والحيوانات ؛

المجالات البرنامجية

ألف - استعراض السياسة الزراعية وتخطيطها وبرامجها المتكاملة على ضوء الجانب المتعدد الوظائف للزراعة وخصوصا فيما يتعلق بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة

أساس العمل

١٤ - ٥ ثمة حاجة الى ادماج اعتبارات التنمية المستدامة مع تحليل وتخطيط السياسة الزراعية في جميع البلدان ، ولا سيما البلدان النامية . ويجب أن تساهم التوصيات المقدمة مساهمة مباشرة في وضع خطط وبرامج متوسطة وطويلة الأجل تكون واقعية وعملية ، ومن ثم في اتخاذ اجراءات عملية ملموسة . كما يجب أن يعقب ذلك توفير الدعم والمراقبة لعمليات التنفيذ .

١٤ - ٦ يلاحظ أن عدم وجود اطار متماسك لسياسة وطنية للزراعة والتنمية الريفية المستدامة أمر واسع الانتشار ، ولا يقتصر على البلدان النامية وحدها . بيد أن هذا الاطار ضروري بصفة خاصة للاقتصادات التي تجتاز مرحلة تحول من النظم المخططة الى نظم التوجه نحو السوق ، حتى يمكنها ادماج الاعتبارات البيئية في الأنشطة الاقتصادية ، بما في ذلك الزراعة . وتحتاج جميع البلدان الى اجراء تقييم

شامل لتأثيرات هذه السياسات على أداء القطاعين الغذائي والزراعي ، وعلى الأمن الغذائي ، والرفاه الريفي ، والعلاقات التجارية الدولية ، حيث يكون هذا التقييم وسيلة لتحديد التدابير التعويضية الملائمة والاتجاه الرئيسي للأمن الغذائي في هذه الحالة هو زيادة الانتاج الزراعي زيادة كبيرة بطريقة مستدامة ، وتحقيق تحسن كبير في استحقاقات الناس من الأغذية الكافية والامدادات الغذائية الملائمة من الناحية الثقافية .

١٤ - ٧ وتقتضي سلامة قرارات السياسة العامة المتصلة بالتجارة الدولية وتدفقات رأس المال اتخاذ التدابير اللازمة للتغلب على ما يلي : (أ) الافتقار الى الوعي بالتكلفة البيئية التي تترتب على السياسات القطاعية وسياسات الاقتصاد الكلي ، والافتقار بالتالي الى الوعي بما ينطوي عليه ذلك من تهديد للاستدامة ؛ (ب) عدم كفاية المهارات والخبرات المتوفرة لدمج المسائل المتعلقة بالاستدامة في السياسات العامة والبرامج ؛ (ج) عدم ملاءمة أدوات التحليل والرصد[1] .

الأهداف

١٤ - ٨ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) القيام قبل عام ١٩٩٥ باستعراض برنامج لإدماج التنمية البيئية المستدامة في تحليل السياسات العامة المتعلقة بقطاع الأغذية والزراعة ، وفيما يتصل بذلك من تحليل السياسة العامة للاقتصاد الكلي ، وصياغتها وتنفيذها ، وبإنشاء هذا البرنامج حيث يلزم ذلك ؛

(ب) مواصلة خطط قطاعية تنفيذية ، وبرامج وتدابير تتعلق بالسياسة العامة ، بما في ذلك البرامج والتدابير التي تستهدف تعزيز انتاج الأغذية المستدام والأمن الغذائي ، في اطار التنمية المستدامة ، وتطوير هذه الخطط والبرامج والتدابير حسب اللزوم ، وذلك في موعد لا يتجاوز عام ١٩٩٨ ؛

(ج) مواصلة وتعزيز قدرة البلدان النامية ، ولا سيما أقلها نموا ، على أن تتولى بنفسها ادارة السياسة العامة والبرمجة وتخطيط الأنشطة ، وذلك في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٥ .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة :

١٤ - ٩ ينبغي للحكومات الوطنية أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اجراء استعراضات للسياسة الوطنية تتصل بالأمن الغذائي ، بما في ذلك التوصل الى توفير مستويات كافية للأمدادات الغذائية وضمان استقرار هذه الامدادات وتمكن جميع الأسر المعيشية من الحصول على الغذاء ؛

(ب) استعراض السياسة الزراعية الوطنية والاقليمية من حيث صلتها ، في جملة أمور ، بالتجارة الخارجية ، وسياسة الأسعار ، والسياسات العامة المتعلقة بأسعار الصرف ومعونات الدعم الزراعية والضرائب الزراعية ، فضلا عن تنظيم التكامل الاقتصادي الاقليمي ؛

(ج) تنفيذ سياسات للتأثير ايجابيا على أوضاع حيازة الأرض وحقوق الملكية ، مع الاعتراف بما يلزم من حد أدنى لمساحة ملكية الأرض لضمان استمرار الانتاج ووقف استمرار التجزئة ؛

(د) دراسة الاتجاهات الديموغرافية وتحركات السكان وتحديد المجالات الحساسة بالنسبة للانتاج الزراعي ؛

(هـ) وضع وإعمال ورصد سياسات عامة وقوانين ولوائح وحوافز تساعد على تحقيق الزراعة والتنمية الريفية المستدامة وتحسين الأمن الغذائي ، وعلى تطوير ونقل التكنولوجيات الزراعية الملائمة ، بما في ذلك النظم الزراعية المستدامة ذات المدخلات القليلة ، حيثما كان ذلك ملائما ؛

(و) دعم الشبكات الوطنية والاقليمية للإنذار المبكر ، من خلال مخططات تقديم مساعدة الأمن الغذائي التي ترصد حركة العرض والطلب للإمدادات الغذائية والعوامل التي تؤثر في امكانية حصول الأسر المعيشية على الغذاء ؛

(ز) استعراض السياسات فيما يتعلق بتحسين الحصاد وتخزين المنتجات وتجهيزها وتوزيعها وتسويقها على المستوى المحلي والوطني والاقليمي ؛

(ح) صوغ مشاريع زراعية متكاملة تتضمن أنشطة الموارد الطبيعية الأخرى ، من قبيل ادارة المراعي والغابات ، وأنواع النباتات والحيوانات البرية ، حسب الاقتضاء ؛

(ط) تعزيز البحوث والسياسات الاجتماعية والاقتصادية التي تشجع على التنمية الزراعية المستدامة ، وخصوصا في النظم البيئية الحساسة والمناطق التي ترتفع فيها كثافة السكان ؛

(ي) تحديد المشاكل التي تواجه التخزين والتوزيع وتؤثر على توفر الأغذية ؛ ودعم البحوث ، حيثما يلزم ، للتغلب على تلك المشاكل ، والتعاون مع المنتجين والموزعين لتنفيذ الممارسات والنظم المحسنة .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٤ - ١٠ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) التعاون بنشاط لتوسيع نطاق الشبكة العالمية للمعلومات والانذار المبكر بشأن الأغذية والزراعة وتحسين أدائها ، على الصعيدين الاقليمي والوطني ؛

(ب) دراسة ووضع استقصاءات وبحوث لايجاد رصد من المعلومات الأساسية بشأن حالة الموارد الطبيعية فيما يتعلق بالانتاج الغذائي والزراعي وبالتخطيط ، وذلك بغية تقييم مدى تأثير مختلف أوجه استخدام هذه الموارد ؛ وتطوير منهجيات وأدوات للتحليل ، مثل منهج تعيين المسؤولية البيئية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي :

١٤ - ١١ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة ، مثل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، والبنك الدولي ، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ، ومجموعة "غات" ، والمنظمات الاقليمية والوكالات المانحة الثنائية الأطراف وغير ذلك من الهيئات كل في حدود ولايتها ، أن تنهض بدور في العمل مع الحكومات الوطنية للاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) أن تنفذ على الصعيد دون الاقليمي استراتيجيات متكاملة للتنمية الزراعية والمستدامة والأمن الغذائي ، تستند الى استخدام الانتاج الاقليمي والامكانيات التجارية الاقليمية ، بما في ذلك منظمات التكامل الاقتصادي لتعزيز الأمن الغذائي ؛

(ب) القيام ، في سياق التنمية الزراعية المستدامة ، وبشكل يتمشى مع المبادئ ذات الصلة المتفق عليها دوليا بشأن التجارة والبيئة ، بتشجيع إنشاء نظم للتجارة أكثر انفتاحا لا تقوم على التمييز ، وتفادي إقامة حواجز تجارية لا مبرر لها ، الأمر الذي سيؤدي مع السياسات الأخرى الى تسهيل زيادة التكامل بين السياسات الزراعية والبيئية لجعلها متداعمة ؛

(ج) تعزيز وإنشاء نظم وشبكات وطنية واقليمية ودولية لزيادة فهم التفاعل بين الزراعة وحالة البيئة وتحديد التكنولوجيات السليمة بيئيا ، وتسهيل تبادل المعلومات بشأن مصادر البيانات ، والسياسات العامة ، وتقنيات التحليل وأدواته .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ١٢ يقدر المبلغ الاجمالي للتمويل اللازم للتنفيذ في هذا المجال البرنامجي ، بما يقارب ٣ بليون دولار سنويا . ويشمل هذا المبلغ تمويلا تساهليا دوليا قدره ٤٥٠ مليون دولار تقريبا . وذلك يشمل ما يقارب ٤٣٠ مليون دولار للتنمية العاجلة و ٢٠ مليون دولار لتعزيز قدرة المؤسسات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ١٣ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بمساعدة الأسر المعيشية للمزارعين والمجتمعات الزراعية على استخدام التكنولوجيات المتصلة بتحسين انتاج الأغذية والأمن الغذائي ، بما في ذلك التخزين ورصد الانتاج والتوزيع .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ١٤ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اشراك وتدريب الاقتصاديين والمخططين والمحللين المحليين في اجراء استعراضات للسياسات الوطنية والدولية ووضع اطار لتحقيق الزراعة المستدامة ؛

(ب) وضع تدابير قانونية لتعزيز امكانية حصول المرأة على الأرض وللقضاء على التحيزات التي تعوق مشاركتها في التنمية الريفية .

(د) بناء القدرات

١٤ - ١٥ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المؤسسات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بالعمل على تعزيز وزارات الزراعة والموارد الطبيعية والتخطيط .

باء - ضمان مشاركة السكان وتعزيز تنمية الموارد البشرية للزراعة المستدامة

أساس العمل

١٤ - ١٦ يربط هذا العنصر بين السياسة العامة والادارة المتكاملة للموارد . فكلما ازدادت درجة تحكم المجتمع في الموارد التي يعتمد عليها ، ازداد الحافز الى تنمية الموارد الاقتصادية والبشرية . ويجب على الحكومة الوطنية في نفس الوقت أن تقوم بتحديد أدوات السياسة العامة اللازمة للتوفيق بين المتطلبات الطويلة الأجل والمتطلبات القصيرة الأجل . وتركز النهج المتبعة على تعزيز الاعتماد على الذات ، والتعاون ، وتوفير المعلومات ، ودعم المنظمات القائمة على المستفيدين ، وينبغي التركيز على الممارسات الادارية ، وعلى التوصل الى اتفاقات بشأن تغيير أوجه استخدام الموارد : مثل الحقوق والواجبات المتصلة باستخدام الأراضي والمياه والغابات ، وتشغيل الأسواق ، والأسعار ، وامكانية الحصول على المعلومات ، ورأس المال والمدخلات . وسوف يستلزم هذا توفير التدريب وبناء القدرة على النهوض بمسؤوليات أكبر في الجهود المبذولة من أجل تحقيق التنمية المستدامة[٢] .

الأهداف

١٤ - ١٧ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) التشجيع على تنمية وعي الجمهور بدور مشاركة السكان والمنظمات الشعبية ، ولا سيما المجموعات النسائية والشباب والسكان الأصليين [والواقعين تحت الاحتلال] والمجتمعات المحلية وصغار المزارعين ، في تحقيق الزراعة والتنمية الريفية المستدامة ؛

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ب) ضمان سهولة حصول سكان الريف ، ولا سيما النساء وصغار المزارعين والسكان غير المالكين للأرض والسكان الأصليين ، [والواقعين تحت الاحتلال] بشكل عادل على الموارد الأرضية والمائية وموارد الغابات ، والتكنولوجيات والتمويل والتسويق والتجهيز والتوزيع ؛

(ج) تعزيز وتطوير الادارة والقدرات الداخلية للمنظمات الشعبية الريفية ولخدمات الارشاد الزراعي ، وتحقيق اللامركزية في عملية صنع القرار على أدنى مستويات المجتمعات المحلية .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة :

١٤ - ١٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تطوير وتحسين خدمات ومرافق الارشاد الزراعي والمنظمات الريفية ، والاضطلاع بأنشطة ادارة الموارد الطبيعية والأمن الغذائي مع مراعاة الاحتياجات المختلفة لزراعة الكفاف ولزراعة المحاصيل الموجهة للسوق ؛

(ب) استعراض وإعادة توجيه التدابير القائمة لتوسيع نطاق الاستفادة من الموارد الأرضية والمائية وموارد الغابات ، وضمان المساواة في حقوق هذه الاستفادة للنساء وغيرهن من الفئات الضعيفة ، مع التركيز بصورة خاصة على سكان الريف والسكان الأصليين [والواقعين تحت الاحتلال] والمجتمعات المحلية ؛

(ج) اصدار سندات امتلاك وتعيين حقوق ومسؤوليات واضحة فيما يتعلق بالأرض والأفراد أو المجتمعات ، بغية تشجيع الاستثمار في الموارد الأرضية ؛

(د) وضع مبادئ توجيهية لتطبيق سياسات اللامركزية من أجل التنمية الريفية من خلال إعادة تنظيم المؤسسات الريفية وتعزيزها ؛

(هـ) وضع سياسات عامة للارشاد والتدريب والتسعير وتوزيع المدخلات والائتمانات والضرائب ، لضمان توفير الحوافز اللازمة وضمان العدالة في انتفاع الفقراء بخدمات دعم الانتاج ؛

(و) تقديم خدمات الدعم والتدريب مع التسليم بتنوع الظروف والممارسات الزراعية حسب الموقع : الاستخدام الأمثل للمدخلات التي تأتي من داخل المزرعة وتخفيض استخدام المدخلات الخارجية الى أدنى حد ممكن ، والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المحلية والادارة الأمثل لمصادر الطاقة المتجددة ، وإنشاء الشبكات التي تتصدى لتبادل المعلومات بخصوص الأشكال الزراعية البديلة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ١٩ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بجمع وتحليل وتوزيع المعلومات المتصلة بالموارد البشرية وبدور الحكومات والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية في ميدان التجديد الاجتماعي والاستراتيجيات التي تستهدف تحقيق التنمية الريفية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٢٠ ينبغي للوكالات الدولية والاقليمية المعنية أن تقوم بما يلي :

(أ) تعزيز ما تضطلع به من عمل مع المنظمات غير الحكومية لجمع ونشر المعلومات عن مشاركة السكان والمنظمات الشعبية ، [والواقعين تحت الاحتلال] ولاختبار أساليب التنمية القائمة على المشاركة ، والتدريب والتعليم من أجل تنمية الموارد البشرية ، وتعزيز الهياكل الادارية للمنظمات الريفية ؛

(ب) المساعدة على تطوير المعلومات المتاحة عن طريق المنظمات غير الحكومية وتعزيز قيام شبكة زراعية ايكولوجية دولية لتعجيل وضع وتنفيذ الممارسات الزراعية الأيكولوجية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ٢١ يقدر التمويل الاجمالي المطلوب للتنفيذ في هذا المجال البرنامجي بما يقارب ٤,٤ من بلايين الدولارات سنويا . ويشمل هذا المبلغ تمويلا تساهليا دوليا قدره ٦٥٠ مليون دولار تقريبا منها ٦٤٠ مليون دولار للتنمية العاجلة و ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٢٢ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية بما يلي :

(أ) تشجيع مشاركة السكان في استحداث التكنولوجيا الزراعية ونقلها ، مع دمج المعرفة والممارسات الأيكولوجية المحلية ؛

(ب) الشروع في بحوث تطبيقية عن منهجيات المشاركة واستراتيجيات الادارة ، والمنظمات المحلية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٢٣ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتوفير التدريب على الادارة والتدريب التقني للمدراء العاملين في الوظائف الحكومية ، ولأعضاء المجموعات المعنية باستخدام الموارد ، وذلك على المبادئ والممارسة والمنافع التي تحققها مشاركة السكان في التنمية الريفية .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٢٤ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بادخال استراتيجيات وآليات ادارية معينة ، من قبيل خدمات المحاسبة ومراجعة الحسابات ، في المنظمات الشعبية الريفية ومؤسسات تنمية الموارد البشرية ؛ كما ينبغي لها اسناد المسؤوليات الادارية والمالية الى السلطات المحلية لاتخاذ القرارات وجمع الأموال والانفاق .

جيم - تحسين إنتاج المزارع والنظم الزراعية من خلال تنويع العمالة الزراعية وغير الزراعية وتنمية الهياكل الأساسية

أساس العمل

١٤ - ٢٥ تحتاج الزراعة إلى تكثيفها للتمكن من تلبية الاحتياجات الى السلع الأساسية في المستقبل ولتفادي المزيد من التوسع في الأراضي الحدية والتعدي على النظم الايكولوجية الهشة . ويؤدي الاستخدام المتزايد للمدخلات الخارجية وتنمية الانتاج المتخصص والنظم الزراعية الى زيادة قابلية التأثر بالإجهاد البيئي وتقلبات السوق . وبناء على ذلك فإن الضرورة تقتضي تكثيف الزراعة بتنويع نظم الانتاج لتحقيق الكفاءة القصوى في استخدام الموارد المحلية ، مع تخفيض المخاطر البيئية والاقتصادية الى أدنى مستوى ممكن في الوقت نفسه . وحيثما يتعذر تكثيف نظم الزراعة ، ينبغي تعيين وتنمية الفرص الأخرى المتاحة للعمل الزراعي وغير الزراعي ، مثل الصناعات المنزلية ، واستغلال موارد الحياة البرية ، والزراعة المائية ، ومصائد الأسماك ، والأنشطة غير الزراعية مثل الصناعات التحويلية الخفيفة التي تقوم في القرى ، وتجهيز السلع الزراعية ، والتجارة الزراعية ، والترويج والسياحة ، الخ .

الأهداف

١٤ - ٢٦ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) تحسين الانتاجية الزراعية بصورة مستدامة ، وكذلك زيادة التنوع والفعالية والأمن الغذائي والدخل الريفي ، وفي الوقت نفسه ضمان إبقاء المخاطر التي يتعرض لها النظام البيئي على أدنى ما يمكن ؛

(ب) تعزيز اعتماد المزارعين على الذات فيما يتعلق بإنشاء وتحسين الهياكل الأساسية الريفية وتيسير نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا لأغراض الانتاج المتكامل ونظم الزراعة المتكاملة ، بما في ذلك التكنولوجيات المحلية ، والاستخدام المستدام للعمليات البيولوجية والايكولوجية ، التي تشمل الحراجة المقترنة بالزراعة ، وصون أنواع النباتات والحيوانات البرية وإدارتها بصورة مستدامة ، والزراعة المائية ، ومصائد الأسماك الداخلية وتربية الحيوانات ؛

(ج) إيجاد فرص للعمالة الزراعية وغير الزراعية ، وخاصة لصالح الفقراء والذين يعيشون في المناطق الحدية ، مع مراعاة اقتراح أسباب العيش البديلة ، في جملة ميادين منها المناطق الجافة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٤ - ٢٧ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) أن تطور وأن تنشر بين الأسر المعيشية الزراعية التكنولوجيات المتكاملة لإدارة المزارع ، مثل دورات المحاصيل ، والتسميد العضوي ، وغير ذلك من التقنيات التي تنطوي على تقليل استخدام المواد الكيماوية الزراعية ، والتقنيات المتعددة التي تسمح بتوفير العناصر المغذية للنبات ، واستخدام المدخلات الخارجية بكفاءة ، مع تحسين تقنيات الانتفاع بالنفايات والمنتجات الجانبية ؛ والحيلولة دون وقوع خسائر ما قبل الحصاد وما بعده ، مع الاهتمام بصورة خاصة بدور المرأة ؛

(ب) إيجاد فرص عمالة غير زراعية عن طريق الوحدات الصغيرة لتجهيز المنتجات الزراعية ، ومراكز الخدمة الريفية ، والتحسينات ذات الصلة في الهيكل الأساسي ؛

(ج) تعزيز وتحسين الشبكات المالية الريفية التي تستخدم المصادر المحلية للحصول على رأس المال الاستثماري ؛

(د) توفير الهيكل الأساسي الريفي الضروري للحصول على المدخلات والخدمات الزراعية وللوصول الى الأسواق المحلية والوطنية على السواء ، ولتخفيف الخسائر في الأغذية ؛

(هـ) الشروع في إجراء دراسات استقصائية زراعية والاستمرار فيها ، واختبار التكنولوجيات الملائمة في المزارع ، وفتح باب الحوار مع المجتمعات الريفية لتعيين القيود والعقبات ومواضع الاختناق وإيجاد الحلول اللازمة ؛

(و) تحليل وتحديد الإمكانيات أمام التكامل الاقتصادي بين الأنشطة الزراعية والحراجية ، وكذلك فيما يتصل بالمياه ومصائد الأسماك ؛ واتخاذ التدابير الفعالة لتشجيع قيام المزارعين بإدارة الغابات بغرس الأشجار كخيار لتنمية الموارد .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٢٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تحليل آثار التجديدات والحوافز التقنية في دخل الأسر المعيشية الزراعية ورفاهها ؛

(ب) الشروع في تطبيق برامج تنفذ في المزارع وخارجها لجمع المعرفة المحلية وتدوينها في سجلات ، والاستمرار في هذه البرامج .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٢٩ ينبغي للمؤسسات الدولية من قبيل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ، ومراكز البحوث الزراعية الدولية من قبيل الفريق الاستشاري للبحوث الزراعية الدولية وكذلك المراكز الاقليمية ، أن تقوم بتشخيص النظم الزراعية الايكولوجية الرئيسية في العالم ، وامتدادها ، وخصائصها الايكولوجية والاجتماعية - الاقتصادية ، وإمكانية تأثرها بالتدهور ، وطاقاتها الانتاجية . ويمكن أن تشكل هذه المعلومات أساسا لتطوير التكنولوجيا وتبادلها وللتعاون الاقليمي في ميدان البحوث .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة

[١٤ - ٣٠ يقدر التمويل الاجمالي المطلوب للتنفيذ في هذا المجال البرنامجي بما يقارب ١٠ بلايين دولار سنويا ، ويشمل هذا المبلغ تمويلا تساهليا دوليا قدره ١,٥ بليون دولار تقريبا ، ويشمل ذلك ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية . أما المبلغ المتبقي فهو لأغراض التنمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٣١ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بالعمل على تعزيز البحوث عن نظم الانتاج الزراعي في المناطق ذات الخصائص الطبيعية والايكولوجية الزراعية المختلفة ، بما في ذلك إجراء تحليلات مقارنة بين التكثيف والتنويع ومختلف مستويات المدخلات الخارجية والداخلية .

(ج) تنمية الموارد البشرية :

١٤ - ٣٢ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تعزيز التعليم والتدريب المهني للمزارعين والمجتمعات الريفية ، وذلك عن طريق التعليم الرسمي وغير الرسمي ؛

(ب) البدء ببرامج للتوعية والتدريب لأصحاب المشروعات والمقاولين ، والمديرين والعاملين في المصارف والتجار ، وذلك في مجالات الخدمات الريفية وتقنيات تجهيز المنتجات الزراعية على النطاق الصغير .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٣٣ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تحسين قدراتها التنظيمية على معالجة المسائل المتعلقة بالأنشطة غير الزراعية وبتنمية الصناعة الريفية ؛

(ب) توسيع نطاق مرافق الائتمان والهياكل الأساسية الريفية المتصلة بعمليات التجهيز والنقل والتسويق .

دال - التخطيط والإعلام والتثقيف فيما يتصل بموارد الأرض لأغراض الزراعة

أساس العمل

١٤ - ٣٤ تعتبر الاستخدامات غير الملائمة والعشوائية للأراضي سببا رئيسيا لتدهور الموارد الأرضية واستنفادها . وتغفل أساليب استخدام الأراضي المتبعة حاليا ، في أحيان كثيرة ، الإمكانيات الفعلية للموارد الأرضية ، وطاقة حملها ، والقيود التي تحد منها ، كما تغفل تنوعها المكاني . ويقدر أن عدد سكان العالم الذي يبلغ اليوم ٥,٤ بليون نسمة الى ٦,٢٥ بليون نسمة في نهاية هذا القرن . وسوف تفرض ضرورة زيادة الانتاج الغذائي لتلبية احتياجات السكان المتزايدة ضغطا هائلا على جميع الموارد الطبيعية بما فيها موارد الأرض .

١٤ - ٣٥ ولقد أصبح الفقر وسوء التغذية متواطنين بالفعل في مناطق متعددة . ويعتبر تدمير الموارد الزراعية والبيئية وتدهورها قضية رئيسية ؟ وتتوافر حاليا بالفعل تقنيات تكفل زيادة الانتاج وصون التربة والموارد المائية ، ولكنها ليست واسعة الانتشار ولا مطبقة بصورة منتظمة . ويجب اتباع نهج منتظم في تعيين أوجه استخدام الأرض ونظم الانتاج المستدامة بالنسبة لكل أرض ومنطقة مناخية على حدة . وهذا يشمل أيضا تعيين الآليات الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية اللازمة للتنفيذ[٣] .

الأهداف

١٤ - ٣٦ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) المواءمة بين إجراءات التخطيط ، وإشراك المزارعين في عملية التخطيط ، وجمع البيانات المتعلقة بالموارد من الأراضي ، وتصميم وإنشاء قواعد للبيانات ، وتحديد مناطق الأراضي ذات القدرة

المتماثلة ، وتحديد مشاكل وقيم الموارد التي يلزم مراعاتها لإقامة آليات لتشجيع استخدام الموارد بكفاءة وبشكل سليم بيئيا ؛

(ب) إنشاء هيئات تخطيط زراعية على الصعيدين الوطني والمحلي لتعيين الأولويات وتوجيه الموارد وتنفيذ البرامج .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u>

١٤ - ٣٧ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إعداد وتعزيز التخطيط والإدارة والتثقيف والإعلام على الصعيدين الوطني والمحلي فيما يتعلق باستخدام الأراضي الزراعية والموارد الأرضية ؛

(ب) إنشاء أفرقة في المناطق والقرى تختص بتخطيط وإدارة وصون الموارد الأرضية الزراعية للمساعدة على تحديد المشاكل وإيجاد الحلول التقنية والادارية وتنفيذ المشاريع ، والاستمرار بهذه الأفرقة ؛

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٣٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) جمع ومواصلة رصد واستكمال وتوزيع البيانات المتعلقة ، عند الإمكان ، باستخدام الموارد بعوامل أحوال المعيشة والمناخ والمياه والتربة ، وباستخدام الأرض ، وتوزع الغطاء النباتي وأنواع الحيوان واستخدام النباتات البرية ، ونظم الانتاج وغلته ، والتكاليف والأسعار ، والاعتبارات الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في استخدام الأراضي الزراعية والأراضي المجاورة .

(ب) وضع برامج لتوفير المعلومات والتشجيع على النقاش وعلى تشكيل مجموعات الادارة .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٣٩ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة والمنظمات الاقليمية المعنية أن تضطلع بما يلي :

(أ) تعزيز أو إنشاء أفرقة عاملة تقنية دولية وإقليمية وإقليمية فرعية تتمتع باختصاصات وميزانيات محددة تمكنها من تعزيز الاستخدام المتكامل لموارد الأرض لأغراض الزراعة ، في مجالات تشمل التخطيط وجمع البيانات ونشر نماذج المحاكاة الانتاجية ونشر المعلومات ؛

(ب) وضع منهجيات مقبولة دوليا لإنشاء قواعد البيانات ، ووصف أوجه استخدام الأراضي ، والتحقيق الأمثل للأهداف المتعددة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

١٤ - ٤٠ يتطلب التنفيذ في هذا المجال البرنامجي رصد تمويل سنوي إجمالي قدره ١,٧ من بلايين الدولارات تقريبا ، ويشمل هذا المبلغ ٢٥٠ مليون دولار تقريبا من التمويل التساهلي الدولي . ويشمل ذلك مليوني دولار لتعزيز المؤسسات الدولية . أما المبلغ المتبقي فهو لأغراض التنمية .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٤١ ينبغي للحكومات أن تضطلع بما يلي ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة :

(أ) إنشاء قواعد بيانات ونظم معلومات جغرافية لتخزين وعرض المعلومات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالزراعة ، وتحديد المناطق الايكولوجية ومجالات التنمية ؛

(ب) اختيار مجموعات من أوجه استخدام الأرض ، ونظم الانتاج الملائمة لوحدات الأراضي ، وذلك من خلال إجراءات تتخذ بغية التحقيق الأمثل للأهداف المتعددة ، وتعزيز نظم التنفيذ ومشاركة المجتمع المحلي ؛

(ج) تشجيع التخطيط المتكامل على مستوى مستجمعات المياه والامتدادات الطبيعية لتخفيف فقد التربة وحماية موارد المياه السطحية والجوفية من التلوث الكيميائي .

(ج) تمية الموارد البشرية

١٤ - ٤٢ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ، بما يلي :

(أ) تدريب المهنيين وأفرقة التخطيط على الصعيد الوطني وصعيدي المقاطعات والقرى ، عن طريق تنظيم دورات رسمية وغير رسمية للتعليم ، وعن طريق الرحلات والتعامل ؛

(ب) توليد المناقشة على جميع المستويات بشأن السياسة العامة ، والتنمية والقضايا البيئية ذات الصلة باستخدام الأراضي الزراعية وإدارتها ، من خلال برامج إعلامية ومؤتمرات ، وحلقات دراسية .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٤٣ ينبغي للحكومات ، أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إنشاء وحدات لرسم خرائط الموارد من الأراضي والتخطيط لها على الصعيد الوطني وصعيدي المقاطعات والقرى لتكون بمثابة مراكز تنسيق وأدوات ربط بين المؤسسات والاختصاصات ، وبين الحكومات وأفراد السكان ؛

(ب) إنشاء أو تعزيز المؤسسات الحكومية والدولية تستند إليها مسؤولية مسح الموارد الزراعية ، وإدارتها ، وتنميتها ، وترشيد وتعزيز الأطر القانونية ، وتوفير المعدات والمساعدة التقنية .

هاء - صون الأراضي وإصلاحها

أساس العمل

١٤ - ٤٤ إن تدهور الأراضي هو أهم مشكلة بيئية تؤثر على مساحات شاسعة من الأراضي في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية . ومشكلة تآكل التربة مشكلة حادة بصفة خاصة في البلدان النامية في الوقت الذي تتفاقم فيه في جميع البلدان مشاكل ملوحة التربة وتشبعها بالمياه وتلوثها وفقدان خصوبتها . وتدهور الأراضي أمر خطير لأن انتاجية مساحات شاسعة من الأراضي تتناقص في ذات الوقت الذي تزداد فيه عدد السكان ويشتد فيه الطلب على الأرض لإنتاج مزيد من الأغذية والألياف والوقود . والجهود التي بُذلت لمكافحة تدهور الأراضي ، لاسيما في البلدان النامية ، لم تحقق الى يومنا هذا ، سوى نجاح محدود . ويقتضي الأمر الآن وضع برامج وطنية وإقليمية تكون حسنة التخطيط وطويلة الأجل لصون الأراضي

واسترجاع صلاحيتها ، ويوفر لها الدعم السياسي القوي والتمويل الكافي . وفي حين يفترض أن يتيح تخطيط استخدام الأراضي وتقسيمها ، الى جانب إدارتها على نحو أفضل ، حلولا طويلة الأجل ، فإن الحاجة ملحة الآن الى وقف تدهور الأراضي وبدء تنفيذ برامج لصون الأراضي واستصلاحها في أشد المناطق تضررا وأكثرها تعرضا لهذا التدهور .

الأهداف

١٤ - ٤٥ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) بحلول عام ٢٠٠٠ ، القيام بالاستعراضات اللازمة والشروع ، حسب الاقتضاء ، في إجراء مسوحات وطنية للموارد الأرضية تحدد بالتفصيل موقع تدهور الأراضي ومداه وشدته .

(ب) إعداد وتنفيذ سياسات وبرامج شاملة تؤدي الى استصلاح الأراضي التي تدهورت وصون جميع المناطق المعرضة لخطر التدهور ، وكذلك تحسين التخطيط العام للموارد الأرضية وإدارتها والانتفاع بها ، وصون خصوبة التربة لأغراض التنمية الزراعية المستدامة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٤ - ٤٦ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) وضع وتنفيذ برامج لإزالة ومعالجة الأسباب المادية والاجتماعية والاقتصادية لتدهور الأراضي مثل حيازة الأراضي والنظم التجارية الملائمة وهياكل تسعير الأراضي الزراعية التي تسفر عن الادارة غير السليمة لاستخدام الأراضي ؛

(ب) توفير الحوافز ، حسب الاقتضاء وحيثما أمكن ، الموارد اللازمة لمشاركة المجتمعات المحلية في تخطيط وتنفيذ وصيانة برامجها الخاصة للحفظ والاستصلاح ؛

(ج) وضع وتنفيذ برامج لاستصلاح الأراضي المتدهورة بسبب التشبع بالمياه وبسبب الملوحة ؛

(د) وضع وتنفيذ برامج لاستخدام الأراضي غير المزروعة ذات الامكانات الزراعية بصورة تدريجية ومستدامة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٤٧ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) اجراء مسح دوري لتقييم نطاق وحالة الموارد من الأراضي فيها ؛

(ب) تعزيز وإنشاء مصارف البيانات الوطنية عن الموارد من الأراضي بما في ذلك تعيين موقع تدهور الأراضي ومداه وشدته في الوقت الحاضر والمناطق المعرضة لخطر التدهور وتقييم تقدم برامج صون الأراضي واستصلاحها التي يبدأ العمل بها في هذا الصدد ؛

(ج) جمع وتسجيل المعلومات المتعلقة بالممارسات المحلية لصون الأراضي واصلاحها وعن نظم الزراعة بوصفها أساسا لبرامج البحوث والارشاد الزراعي .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٤٨ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة المختصة وللمنظمات الاقليمية والمنظمات غير الحكومية القيام بما يلي :

(أ) وضع برامج ذات أولوية لصون الأراضي واصلاحها مع تقديم خدمات استشارية الى الحكومات والمنظمات الاقليمية ؛

(ب) إنشاء شبكات اقليمية ودون اقليمية للعلماء والفنيين من أجل تبادل الخبرات ، ووضع برامج مشتركة ونشر التكنولوجيات الناجحة بشأن صون الأراضي واصلاحها .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ٤٩ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج حوالي ٠٠٠ ٥ مليون دولار في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بمقدار ٨٠٠ مليون دولار تقريبا . وهذا يشمل ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية . أما المبلغ المتبقي فهو لأغراض التنمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٥٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بمساعدة مجتمعات الأسر المعيشية الزراعية في بحث وتعزيز تكنولوجيات محددة ونظم زراعة في المواقع الزراعية لصون الأراضي واصلاحها ، مع زيادة الانتاج الزراعي ، بما في ذلك حفظ حراثة الأحراج الزراعية ، وزراعة المدرجات والزرع المختلط .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٥١ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتدريب الموظفين الميدانيين ومستخدمي الأراضي على التقنيات المحلية والحديثة لصون الأراضي واصلاحها ، وإنشاء مرافق تدريبية لموظفي الارشاد ومستخدمي الأراضي .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٥٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تنمية وتعزيز الطاقة المؤسسية البحثية الوطنية من أجل تعيين وتنفيذ ممارسات تتسم بالكفاءة لصون الأراضي واصلاحها تكون ملائمة للأوضاع المادية الاجتماعية والاقتصادية القائمة حاليا لمستخدمي الأراضي ؛

(ب) تنسيق جميع السياسات المتعلقة بصون الأراضي واصلاحها ، والاستراتيجيات والبرامج مع البرامج الجارية ذات الصلة مثل خطط العمل المتعلقة بالبيئة الوطنية ، وخطة العمل المتعلقة بالحراجة الاستوائية وبرامج التنمية الوطنية .

واو - توفير المياه لتحقيق الانتاج الغذائي المستدام والتنمية الريفية المستدامة

١٤ - ٥٣ يرد هذا المجال البرنامجي في الفصل ١٨ "حماية نوعية موارد المياه العذبة وامداداتها" ، المجال البرنامجي واو .

زاي - حفظ الموارد الوراثية النباتية واستغلالها المستدام فيما يتعلق بالغذاء والزراعة المستدامة

أساس العمل

١٤ - ٥٤ الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة هي مورد أساسي لتلبية الاحتياجات الغذائية المقبلة . وقد أصبح أمن هذه الموارد مهددا بشكل متزايد ، كما أن الجهود التي تبذل لصون التنوع الوراثي وتنميته واستخدامه تفتقر الى القدر الكافي من الأموال والعاملين . والكثير من مصارف الجينات القائمة لا يوفر الأمن الكافي ، اذ أن فقدان التنوع الوراثي النباتي في مصارف الجينات يبلغ في بعض الحالات نفس مستوى فقدانه في الميدان .

١٤ - ٥٥ إن الهدف الرئيسي هو صون الموارد الوراثية للعالم ، مع حفظها لاستخدامها بشكل مستدام . ويشمل ذلك وضع تدابير لتسهيل صون واستخدام الموارد الوراثية النباتية ، وإقامة شبكات تربط مناطق الصون في الموقع ، واستخدام أدوات من قبيل التجميع خارج الموقع ، ومصارف الجبلة الجرثومية . ويمكن التشديد بصفة خاصة على بناء الطاقة المحلية لوصف خصائص الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة وتقييمها واستخدامها ولا سيما بالنسبة للمحاصيل الثانوية وغير ذلك من أنواع الأغذية والزراعة القليلة الاستخدام أو غير المستخدمة على الاطلاق ، بما فيها بعض أنواع الأشجار المستخدمة لأغراض الحراجة الزراعية . أما الاجراءات اللاحقة ، فيمكن أن تهدف الى توطيد الشبكات التي تربط مناطق الصون في الموقع وتأمين الكفاءة في ادارتها واستخدام أدوات مثل التجميع خارج الموقع ، ومصارف الجبلة الجرثومية .

١٤ - ٥٦ توجد ثغرات ونقاط ضعف رئيسية في طاقة الآليات الوطنية والدولية القائمة لتقييم ودراسة ورصد واستخدام الموارد الوراثية النباتية لزيادة انتاج الأغذية . فالطاقة المؤسسية القائمة والهياكل والبرامج لا تتسم عموما بالكفاءة وهي ناقصة التمويل الى حد كبير . وهناك تآكل وراثي لأنواع من المحاصيل

لا تقدر بقيمة . والتنوع القائم في أنواع المحاصيل لا يستخدم بالقدر الممكن لزيادة انتاج الأغذية على نحو مستدام(٤)

الأهداف

١٤ - ٥٧ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) أن يستكمل التجديد الأول والازدواج المأمون للتجميعات القائمة المجمعة خارج الموقع في جميع أنحاء العالم ؛

(ب) أن تجمع وتدرس النباتات المفيدة لزيادة انتاج الأغذية من خلال أنشطة مشتركة بما فيها التدريب في اطار شبكات المؤسسات المتعاونة ؛

(ج) الأخذ ، في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ، بسياسات وتعزيز أو وضع برامج للحفظ في الموقع وفي المزرعة وخارج الموقع والاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية لأغراض الأغذية والزراعة ، بحيث تكون مدمجة في استراتيجيات وبرامج الزراعة المستدامة ؛

(د) اتخاذ تدابير ملائمة للتقاسم العادل والمنصف لمزايا ونتائج البحث والتطوير في تربية النباتات بين مصادر ومستعملي الموارد الوراثية النباتية .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٤ - ٥٨ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تنمية وتعزيز القدرة المؤسسية والهياكل والبرامج اللازمة لحفظ واستخدام الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

(ب) تعزيز وارساء البحث في الممتلكات العامة بشأن تقييم واستغلال الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ، على ألا تغرب عن البال الأهداف المتعلقة بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة ؛

(ج) إنشاء مرافق للتكثير/والتكاثر وتبادل ونشر الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة (التقاوي ومواد الزراعة) ، ولا سيما في البلدان النامية ؛ ورصد ومراقبة وتقييم عمليات ادخال النباتات الجديدة ؛

(د) إعداد خطط أو برامج للاجراءات التي تتخذ على سبيل الأولوية بشأن حفظ الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة واستخدامها بشكل مستدام ، استنادا ، حسب الاقتضاء ، الى دراسات قطرية بشأن الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

(هـ) تشجيع تنوع المحاصيل في النظم الزراعية ، حسب الاقتضاء ، بما في ذلك النباتات الجديدة التي يحتمل أن تكون لها قيمة كمحاصيل غذائية ؛

(و) تشجيع استغلال النباتات والمحاصيل التي لا تكون معروفة جيدا ولكن يحتمل أن تصبح مفيدة ، فضلا عن اجراء البحوث بشأنها ، حسب الاقتضاء ؛

(ز) تعزيز القدرات الوطنية على الاستفادة بالموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ، وتربية النباتات وقدرات انتاج البذور ، سواء من جانب المؤسسات المتخصصة أو مجتمعات المزارعين ؛

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٥٩ ينبغي للحكومات أن تضطلع بما يلي ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة :

(أ) وضع استراتيجيات لشبكات مناطق الحفظ في الموقع واستخدام أدوات مثل التجميع في المزرعة خارج الموقع ومصارف الجبلة الجرثومية والتكنولوجيات ذات الصلة ؛

(ب) إنشاء شبكات تجميع خارج الموقع الأصلي ؛

(ج) الاستعراض الدوري لحالة الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة وتقديم تقرير في هذا الشأن ، باستخدام النظم والاجراءات القائمة ؛

(د) وصف خصائص وتقييم المواد المجمعة المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛ ونشر المعلومات لتيسير استخدام ما يجمع من الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة وتقييم الاختلاف الوبائي في التجميعات .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٦٠ ينبغي أن تضطلع وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الاقليمية المختصة بما يلي :

(أ) تعزيز النظام العالمي لحفظ الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة واستخدامها بشكل مستدام ، عن طريق جملة أمور منها التعجيل باستحداث النظام العالمي للمعلومات والانذار المبكر بغرض تيسير تبادل المعلومات ؛ وإيجاد طرق لتشجيع نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا ، وبصفة خاصة الى البلدان النامية ؛ واتخاذ مزيد من الخطوات لإعمال حقوق المزارعين ؛

(ب) استحداث شبكات دون إقليمية وإقليمية وعالمية للموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة في المناطق المشمولة بالحماية في الموقع ؛

(ج) إعداد تقارير دورية عن الحالة في العالم فيما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

(د) إعداد خطة عمل تعاونية عالمية متجددة بشأن الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

(هـ) الترويج كي يعقد في عام ١٩٩٤ المؤتمر التقني الدولي الرابع المعني بحفظ الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة واستخدامها بطريقة مستدامة ، بغرض اعتماد التقرير الأول عن الحالة في العالم وخطة العمل العالمية الأولى بشأن حفظ الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة واستخدامها بطريقة مستدامة ؛

(و) تعديل النظام العالمي لحفظ الموارد الوراثية النباتية واستخدامها بطريقة مستدامة بما يتلاءم مع نتيجة المفاوضات لإعداد اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ٦١ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا المجال البرنامجي حوالي ٦٠٠ مليون دولار في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بحوالي ٣٠٠ مليون دولار . وهذا يشمل مبلغا قدره حوالي ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية ، على أن يقسم المبلغ المتبقي وقدره ٢٩٠ مليون دولار بين قضايا التنمية والقضايا البيئية العالمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٦٢ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تطوير بحوث العلوم الأساسية في مجالات مثل تصنيف النباتات والجغرافيا النباتية ، باستخدام التطورات الأخيرة ، مثل علوم الحاسوب ، والوراثة الجزيئية والحفظ بالتبريد الشديد في أنابيب الاختبار ؛

(ب) وضع مشاريع تعاونية رئيسية بين برامج البحوث في البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، وبخاصة من أجل تعزيز المحاصيل المعروفة معرفة سطحية أو المهملة ؛

(ج) تشجيع التكنولوجيات الفعالة من حيث التكلفة وذلك للاحتفاظ بمجموعات مزدوجة من التجميعات التي تتم خارج الموقع (التي يمكن أن تستخدمها أيضا المجتمعات المحلية) ؛

(د) استحداث علوم اخرى للحفظ فيما يتعلق بالحفظ في الموقع ووسائل تقنية لربطه بجهود الصون خارج الموقع .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٦٣ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تعزيز برامج التدريب على المستوى الجامعي ومستوى الدراسات العليا على حد سواء في علوم الحفظ لتشغيل مرافق الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ولتصميم وتنفيذ برامج وطنية بشأن الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

(ب) التوعية بخدمات الإرشاد الزراعي من أجل ربط الأنشطة المتعلقة بالموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة بالمجتمعات المحلية المستخدمة لها ؛

(ج) تطوير مواد التدريب لتشجيع حفظ واستحدام الموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة على الصعيد المحلي .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٦٤ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والأقليمية ذات الصلة ، بإنشاء سياسات وطنية لتوفير وضع قانوني للموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة وتعزيز جوانبها القانونية ، بما في ذلك الالتزام المالي الطويل الأجل لتجميعات الجبلة الجرثومية وتنفيذ أنشطة تتعلق بالموارد الوراثية النباتية لأغراض الزراعة ؛

حاء - حفظ الموارد الوراثية الحيوانية واستغلالها المستدام لأغراض الزراعة المستدامة

أساس العمل

١٤ - ٦٥ إن الحاجة الى زيادة كمية ونوعية المنتجات الحيوانية ، والى حيوانات الجر ، تستدعي حفظ التنوع الحالي لسلالات الحيوانات لتلبية احتياجات المستقبل ، بما في ذلك الحيوانات التي تستخدم في التكنولوجيا الحيوية . وهناك بعض سلالات من الحيوانات المحلية التي يلزم حفظها لما لها من خصائص فريدة في التكيف ومقاومة الأمراض والاستخدامات المحددة ، بالاضافة الى قيمتها الاجتماعية - الثقافية . وهذه السلالات المحلية مهددة بالانقراض نتيجة لإدخال سلالات غريبة وللتغيرات التي طرأت على نظم انتاج الحيوانات الزراعية .

الأهداف

١٤ - ٦٦ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) تعداد ووصف جميع سلالات الحيوانات الزراعية المستخدمة في التربية الحيوانية على أوسع نطاق ممكن وبدء برنامج عمل مدته ١٠ سنوات ؛

(ب) وضع وتنفيذ برامج عمل لتحديد السلالات المعرضة للخطر الى جانب طبيعة الخطر وتدابير الحفظ الملائمة ؛

(ج) وضع وتنفيذ برامج إنمائية للسلالات المحلية لضمان بقائها، وتجنب خطر استبدالها من خلال برامج الإحلال بسلالات أخرى أو التهجين.

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٤ - ٦٧ ينبغي للحكومات أن تضطلع، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بما يلي:

(أ) وضع خطط لحفظ السلالات، فيما يتعلق بالسلالات المهددة بالانقراض، بما في ذلك تجميع وتخزين المني/الأجنة، والحفظ في المزرعة للسلالات المحلية أو الحفظ في الموقع؛

(ب) تخطيط وبدء استراتيجيات لتطوير السلالات؛

(ج) اختيار سلالات محلية على أساس الأهمية الاقليمية وانفرادها بصفات وراثية معينة، لبرنامج مدته عشر سنوات، يعقبه اختيار جيل إضافي من السلالات المحلية لأغراض التنمية.

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٦٨ ينبغي للحكومات أن تقوم، على المستوى المناسب، بدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة، بالاضطلاع بإعداد وإكمال قوائم وطنية للموارد الوراثية الحيوانية المتاحة. ويمكن إعطاء الأولوية للتخزين بالتبريد الشديد على وصف الخصائص والتقييم. وينبغي إيلاء اهتمام خاص لتدريب المواطنين على تقنيات الحفظ والتقييم.

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٤ - ٦٩ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة والوكالات الدولية والاقليمية الأخرى المعنية أن تضطلع بما يلي:

(أ) تشجيع إنشاء مصارف إقليمية للجينات بقدر ما يكون هناك مبرر لإنشائها، استنادا الى مبادئ التعاون التقني فيما بين البلدان النامية؛

(ب) تجهيز البيانات الوراثية الحيوانية، وتخزينها وتحليلها على الصعيد العالمي، بما في ذلك: إنتاج قائمة رصد عالمي وإنذار مبكر فيما يتعلق بالسلالات المهددة بالانقراض؛ إجراء تقييم عالمي للتوجيه العلمي والحكومي الدولي للبرنامج واستعراض الأنشطة الاقليمية والوطنية؛ ووضع منهجيات وقواعد ومعايير (بما في ذلك اتفاقات دولية)، ورصد تنفيذها وتقديم المساعدة التقنية والمالية ذات الصلة؛

(ج) إعداد ونشر قاعدة بيانات شاملة عن الموارد الوراثية الحيوانية، تصف كل سلالة، ونسبها، وعلاقتها بالسلالات الأخرى، والحجم الفعلي للسلالة ومجموعة موجزة للخصائص البيولوجية والانتاجية؛

(د) إعداد ونشر قائمة رصد عالمي عن أنواع حيوانات المزرعة المعرضة للخطر لتمكين الحكومات الوطنية من اتخاذ إجراءات لحفظ السلالات المهددة بالانقراض والتماس المساعدة التقنية ، في حالات اللزوم .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ٧٠ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج حوالي ٢٠٠ مليون دولار في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بحوالي ١٠٠ مليون دولار . وهذا يشمل حوالي ١٠ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية ، على أن يقسم المبلغ المتبقي وقدره ٨٠ مليون دولار بين قضايا التنمية والقضايا البيئية العالمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٧١ ينبغي للحكومات أن تضطلع بما يلي على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة :

(أ) استخدام مصارف بيانات واستبيانات قائمة على الحاسبة الالكترونية لإعداد قائمة عالمية/قائمة رصد عالمي ؛

(ب) استخدام نظام تخزين الجبلة الجرثومية بالتبريد الشديد ، لحفظ السلالات المعرضة لخطر شديد والمواد الأخرى التي يمكن إعادة بناء الجينات منها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٧٢ ينبغي للحكومات أن تضطلع على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) رعاية دورات تدريبية لرعاياها للحصول على الخبرة الفنية اللازمة لجمع البيانات وتداولها ولأخذ عينات من المواد الوراثية ؛

(ب) تمكين العلماء والمديرين من إنشاء قاعدة معلومات لسلالات الحيوانات الزراعية المحلية ووضع برامج لتنمية وحفظ المواد الوراثية الرئيسية للحيوانات الزراعية .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٧٣ ينبغي للحكومات أن تضطلع ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) إنشاء مرافق في البلد لمراكز التلقيح الصناعي ومزارع التربية في الموقع ؛

(ب) تعزيز وضع برامج في البلد وإقامة الهياكل الأساسية المادية ذات الصلة لحفظ الحيوانات الزراعية وتطوير السلالات ، وكذلك لتعزيز القدرات الوطنية على اتخاذ إجراءات وقائية متى كانت السلالات مهددة بالاقتراض .

طاء - المعالجة والمكافحة المتكاملتان للآفات في ميدان الزراعة

أساس العمل

١٤ - ٧٤ تشير الاسقاطات المتعلقة بالطلب العالمي على الأغذية الى أن هذا الطلب سيرتفع بنسبة ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٠٠ ، وسيرتفع ثانية بما يزيد على الضعف بحلول عام ٢٠٥٠ . وتبلغ خسائر ما قبل الحصاد وما بعده الناجمة عن الآفات ، حسب تقديرات متحفظة ، نسبة تتراوح ما بين ٢٥ و ٥٠ في المائة . وتسبب الآفات التي تؤثر على صحة الحيوانات خسائر جسيمة أيضا وهي تحول دون تنمية الثروة الحيوانية في مناطق كثيرة . وقد سادت في هذا المجال مكافحة الآفات الزراعية بالمواد الكيماوية ، غير أن الافراط في استخدام هذه المواد كانت له آثار ضارة على ميزانيات المزارع وعلى الصحة البشرية وعلى البيئة فضلا عن التجارة الدولية . ولا تزال تظهر مشاكل آفات جديدة . إن الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات التي تجمع بين المكافحة البيولوجية ومقاومة النبات المضيف والممارسات الزراعية الملائمة ، وتقلل الى أدنى حد من استخدام مبيدات الآفات تمثل أفضل خيار للمستقبل ، فهي تضمن الغلة وتخفض التكاليف ولا تضر بالبيئة وتسهم في استدامة الزراعة . وينبغي أن تسير الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات جنبا الى جنب مع الأخذ بإدارة ملائمة للمبيدات بغية التمكين من وضع قواعد لتنظيم المبيدات ومراقبتها ، بما في ذلك تجارتها ، وكفالة السلامة في تداولها والتخلص منها ، ولا سيما المبيدات السامة والباقية الأثر .

الأهداف

١٤ - ٧٥ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ، تحسين وتنفيذ الخدمات لحماية النباتات وصحة الحيوانات ، بما في ذلك آليات لمراقبة توزيع مبيدات الآفات واستخدامها ؛ ولتطبيق مدونة قواعد السلوك الدولية بشأن توزيع مبيدات الآفات واستخدامها ؛

(ب) تحسين وتنفيذ برامج تيسر للمزارعين ممارسات الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات وذلك من خلال إنشاء شبكات للمزارعين وخدمات إرشادية ومؤسسات بحوث ؛

(ج) في موعد لا يتجاوز عام ١٩٩٨ ، إنشاء شبكات عملية وتتيح التفاعل بين المزارعين والباحثين وخدمات الارشاد لتعزيز وتنمية الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٤ - ٧٦ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استعراض وإصلاح السياسات الوطنية والآليات التي من شأنها أن تضمن الاستخدام المأمون والمناسب لمبيدات الآفات ، ومنها على سبيل المثال ، تسعير مبيدات الآفات ، وفرق مراقبة استخدامها ، وهيكل سعر المدخلات والنواتج وسياسات وخطط عمل الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات ؛

(ب) وضع واعتماد نظم إدارة فعالة لمراقبة ورصد تأثير الآفات والأمراض على الزراعة وتوزيع مبيدات الآفات ، واستخدامها على الصعيد القطري ؛

(ج) تشجيع البحث والتطوير في ميدان الآفات المحددة الغرض والتي تتحلل الى عناصر غير مؤذية بعد استخدامها ؛

(د) ضمان أن توفر البطاقات الملصقة على مبيدات الآفات للمزارعين معلومات مفهومة بشأن سلامة المناولة والاستخدام والطرح .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٧٧ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) توحيد وتنسيق المعلومات والبرامج القائمة بشأن استخدامات مبيدات الآفات التي حظرت أو فرضت عليها قيود شديدة في بلدان مختلفة ؛

(ب) توحيد وتدعيم ونشر معلومات عن عوامل المكافحة البيولوجية والمبيدات العضوية فضلا عن المعارف والمهارات التقليدية والمعارف والمهارات الأخرى ذات الصلة بوسائل غير كيميائية بديلة لمكافحة الآفات ؛

(ج) إجراء دراسات استقصائية وطنية لوضع معلومات أساسية عن استخدام مبيدات الآفات في كل بلد وآثارها الجانبية على صحة الإنسان والبيئة ، والاضطلاع كذلك بما يلزم من تثقيف .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٤ - ٧٨ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة المختصة والمنظمات الإقليمية المعنية القيام بما يلي :

(أ) إنشاء نظام لجمع البيانات وتحليلها وتوزيعها فيما يتصل بكمية ونوعية مبيدات الآفات التي تستخدم كل عام وآثارها على صحة الإنسان والبيئة ؛

(ب) تعزيز المشاريع الاقليمية المتعددة التخصصات وإنشاء شبكات للمكافحة المتكاملة للآفات وذلك ليتضح عمليا ما للمكافحة المتكاملة للآفات من فوائد اجتماعية واقتصادية وبيئية على المحاصيل الغذائية والنقدية في الزراعة ؛

(ج) إنشاء شبكات سليمة للمعالجة المتكاملة للآفات تشمل انتقاء أنواع المكافحة البيولوجية ، والفيزيائية ، والزراعية ، فضلا عن المكافحة الكيميائية ، مع مراعاة الظروف الاقليمية المحددة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة *

[١٤ - ٧٩ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج حوالي ١٩٠٠ مليون دولار في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بمقدار ٢٨٥ مليون دولار تقريبا . وهذا يشمل مبلغ ٢٧٥ مليون دولار من أجل التنمية السريعة ، و ٧ ملايين دولار لقضايا البيئة العالمية و ٣ ملايين دولار لتعزيز طاقة المؤسسات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٨٠ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بإجراء بحوث في المزارع تتناول استحداث تكنولوجيات غير كيميائية بديلة لمكافحة الآفات .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٨١ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إعداد وتنفيذ برامج تدريب تتناول نهج وأساليب الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات ومراقبة استخدام مبيدات الآفات ، لإطلاع واضعي السياسة العامة ، والباحثين ، والمنظمات غير الحكومية والمزارعين ؛

(ب) تدريب موظفي الإرشاد وإشراك المزارعين والمجموعات النسائية في تأمين صحة المحاصيل واستخدام وسائل بديلة غير كيميائية لمكافحة الآفات في الزراعة .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٨٢ ينبغي للحكومات على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتعزيز الادارات العامة الوطنية والهيئات التنظيمية لمراقبة مبيدات الآفات ونقل التكنولوجيا لغرض المكافحة المتكاملة للآفات .

ياء - تغذية النباتات بصورة مستدامة لزيادة انتاج الأغذية

أساس العمل

١٤ - ٨٣ إن استنفاد مغذيات النباتات مشكلة خطيرة تؤدي الى فقدان خصوبة التربة ، خاصة في البلدان النامية . ويمكن لبرامج منظمة الأغذية والزراعة المعنية بالتغذية النباتية المستدامة أن تفيد في الحفاظ على إنتاجية التربة . وفي افريقيا جنوب الصحراء يزيد الناتج من المغذيات من جميع المصادر حاليا على المدخلات بعامل قدره ٣ أو ٤ ، ويقدر صافي الخسارة المترتبة على ذلك بنحو ١٠ ملايين طن متري سنويا . ونتيجة لذلك ، أصبح المزيد من الأراضي الحدية والنظم الايكولوجية الطبيعية الهشة يستخدم في الزراعة مما يزيد من تدهور الأراضي وغير ذلك من المشاكل البيئية . يرمي النهج المتكامل للتغذية النباتية

الى ضمان توفير المغذيات النباتية بشكل مستدام لزيادة الغلات في المستقبل دون إلحاق أضرار بالبيئة وبانتاجية التربة .

١٤ - ٨٤ تتجاوز معدلات نمو السكان في كثير من البلدان النامية ٣ في المائة في السنة ، وقد تخلف الانتاج الزراعي الوطني عن توفير ما يلزم لتلبية الطلب على الأغذية . ففي هذه البلدان ، يجب أن يتمثل الهدف في زيادة الانتاج الزراعي بنسبة لا تقل عن ٤ في المائة في السنة ، دون القضاء على خصوبة التربة وهذا سيتطلب زيادة الانتاج الزراعي في المناطق عالية الامكانيات عن طريق الزيادة في فعالية استخدام المدخلات . وستكون العمالة المدربة ، وتوافر الطاقة ، والأدوات والتكنولوجيات التي تطوع للغرض ، والمغذيات النباتية وتغذية التربة كلها عوامل أساسية .

الأهداف

[١٤ - ٨٥ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ، تطوير ومواصلة النهج المتكامل للتغذية النباتية في جميع البلدان وذلك من أجل زيادة مصادر المغذيات النباتية الى أقصى حد ؛

(ب) في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ، إقامة وحفظ الهياكل الأساسية المؤسسية والبشرية لتعزيز صنع القرار على نحو فعال فيما يتعلق بانتاجية التربة ؛

(ج) تنمية الدراية العملية الوطنية والدولية وإتاحتها للمزارعين والمرشدين الزراعيين والمخططين وصانعي السياسة العامة بشأن التكنولوجيات السليمة بيئيا الجديدة والقائمة واستراتيجيات معالجة خصوبة التربة لتطبيقها في تعزيز الزراعة المستدامة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٤ - ٨٦ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إعداد واستخدام استراتيجيات تعزز صيانة خصوبة التربة للوفاء باحتياجات الانتاج الزراعي المستدام ، وتكييف تدابير السياسة الزراعية ذات الصلة وفقا لذلك ؛

(ب) إدماج المصادر العضوية وغير العضوية للمغذيات النباتية في نظام للحفاظ على خصوبة التربة ، وتحديد الاحتياجات من المخصبات المعدنية .

(ج) تحديد استراتيجات الاحتياجات والإمدادات من المغذيات النباتية ، والاستخدام الأمثل للمصادر العضوية وغير العضوية ، حسب الاقتضاء ، لزيادة فعالية الزراعة والانتاج ؛

(د) تطوير وتشجيع العمليات الرامية إلى إعادة تدوير النفايات العضوية وغير العضوية في بيئة التربة دون الإضرار بالبيئة وبنمو النباتات وصحة الانسان .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٨٧ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تقييم "الحسابات الوطنية" للمغذيات النباتية ، بما في ذلك الإمدادات (المدخلات) والخسائر (المخرجات) ، وإعداد ميزانيات وإسقاطات بحسب نظم الزراعة ؛

(ب) استعراض الإمكانيات التقنية والاقتصادية لمصادر المغذيات النباتية ، بما في ذلك الرواسب الوطنية ، وتحسين الإمدادات العضوية ، وإعادة التدوير ، والنفايات وتثبيت التربة السطحية الناتجة عن المخلفات العضوية والنيتروجين البيولوجي .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٤ - ٨٨ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة المختصة مثل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، والمعاهد الدولية للبحوث الزراعية والمنظمات غير الحكومية أن تتعاون على تنظيم حملات إعلامية ودعائية بصدد النهج المتكامل للمغذيات النباتية ، وأثره في إنتاجية التربة والعمالة وعلاقة ذلك بالبيئة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٤ - ٨٩ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج حوالي ٣,٢ من بلايين الدولارات في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بمقدار ٤٧٥ مليون دولار تقريبا ، وهذا يشمل مبلغا قدره ٤٦٠ مليون دولار لغرض التنمية السريعة ، و ١٠ ملايين دولار لقضايا البيئة العالمية و ٥ ملايين دولار لتعزيز طاقة المؤسسات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٩٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استحداث تكنولوجيات متخصصة وفقا للموقع في مواقع قياسية وفي حقول مزارعين تكون مناسبة للأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والايكولوجية السائدة وذلك من خلال بحوث يتعاون فيها السكان المحليون تعاونا كاملا ؛

(ب) تعزيز البحوث الدولية المتعددة التخصصات ونقل التكنولوجيا وبحث نظم الزراعة والفلاحة ، والتقنيات المحسنة الخاصة بإنتاج الكتلة الاحيائية في الموقع ، وتكنولوجيات إدارة المخلفات العضوية وتكنولوجيات التحريج الزراعي .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ٩١ ينبغي للحكومات ، أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) تدريب موظفي الارشاد الزراعي والباحثين في مجال إدارة المغذيات النباتية ؛ ونظم المحاصيل ونظم الفلاحة ، وعلى تقييم أثر المغذيات النباتية تقييما اقتصاديا ؛

(ب) تدريب المزارعين والمجموعات النسائية على إدارة المغذيات النباتية مع التشديد بوجه خاص على صون التربة الزراعية والانتاج .

(د) بناء القدرات

١٤ - ٩٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة بما يلي :

(أ) إقامة آليات مؤسسية ملائمة لوضع سياسة عامة بهدف رصد وإرشاد تنفيذ البرامج المتكاملة لتغذية النباتات من خلال عملية تفاعل يشترك فيها المزارعون ، وتنطوي على خدمات البحث والإرشاد وقطاعات أخرى من المجتمع ؛

(ب) تعزيز الخدمات الاستشارية وتدريب الموظفين واستحداث واختبار تكنولوجيات جديدة ، وإتاحة حوافز للمزارعين ، وتمويل تكاليف رفع مستوى الانتاجية الكاملة للتربة والحفاظ عليها في المناطق ذات الامكانيات العالية .

كاف - تحويل الطاقة الريفية لتعزيز الانتاجية

أساس العمل

١٤ - ٩٣ إن إمدادات الطاقة في كثير من البلدان غير متناسبة مع الاحتياجات الانمائية لهذه البلدان ، كما أن أسعارها مرتفعة وتوافرها غير مستقر . وفي المناطق الريفية بالبلدان النامية تتمثل أهم مصادر الطاقة في خشب الوقود وفضلات المحاصيل والسماد العضوي إلى جانب الطاقة الحيوانية والبشرية . ولا بد من تكثيف مدخلات الطاقة لزيادة انتاجية العمل البشري وتوليد الدخل . ولتحقيق ذلك ، ينبغي لسياسات وتكنولوجيات الطاقة الريفية أن تروج لاستخدام مزيج من مصادر الطاقة الاحفورية والمتجددة ، المتسمة بفعالية التكاليف ، يكون ، في حد ذاته ، قابلا للإدامة ، ويضمن بالتالي تنمية زراعية مستدامة . إن المناطق الريفية توفر إمدادات الطاقة في شكل حطب . ولا يزال علينا أن نقطع شوطا كبيرا قبل أن تتحقق الاستفادة الكاملة من الامكانات الكامنة في الزراعة والحراجة الزراعية فضلا عن الموارد المشاعة ، بوصفها مصادر للطاقة المتجددة . ويرتبط بلوغ تنمية ريفية قابلة للإدامة ارتباطا وثيقا بأنماط الطلب والعرض للطاقة[٥] .

الأهداف

١٤ - ٩٤ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٠٠ ، الشروع في عملية التحول في مجال الطاقة السليمة بيئيا ، وتشجيعها ، في المجتمعات الريفية وذلك من مصادر طاقة غير مستدامة الى مصادر طاقة منظمة ومتنوعة وذلك من خلال توفير مصادر بديلة جديدة ومتجددة للطاقة ؛

(ب) زيادة مدخلات الطاقة المتاحة لاحتياجات الأسر الريفية واحتياجات الصناعة القائمة على الزراعة وذلك عن طريق التخطيط ونقل وتطوير التكنولوجيا الملائمة ؛

(ج) تنفيذ برامج ريفية للاعتماد على الذات تحبذ التنمية المستدامة لمصادر الطاقة المتجددة وتحسين فعالية الطاقة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٤ - ٩٥ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تشجيع وضع خطط ومشاريع رائدة قوامها توفير الطاقة الكهربائية والميكانيكية والحرارية (أجهزة التغويز ، والكتلة الاحيائية ، والمجففات الشمسية ، والمضخات التي تدار بالرياح ونظم الاحتراق) التي تعتبر مناسبة ويرجح صيانتها بصورة كافية ؛

(ب) بدء وتعزيز برامج وطنية للطاقة الريفية مدعومة بالتدريب التقني والهياكل الأساسية المصرفية وذات الصلة ؛

(ج) تكثيف أعمال البحث والتطوير ، وتنويع الطاقة وحفظها ، مع مراعاة الحاجة الى الاستخدام الفعال للتكنولوجيا السليمة بيئيا .

(ب) البيانات والمعلومات

١٤ - ٩٦ ينبغي للحكومات القيام ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) جمع وتوزيع البيانات المتعلقة بنماذج عرض وطلب الطاقة الريفية ذات الصلة باحتياجات الأسر المعيشية والزراعة والصناعات الزراعية من الطاقة ؛

(ب) تحليل البيانات القطاعية عن الطاقة والانتاج لتعيين متطلبات الطاقة الريفية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٤ - ٩٧ ينبغي لوكالات الأمم المتحدة المختصة والمنظمات الاقليمية المعنية بالاستفادة من الخبرات والمعلومات المتوفرة لدى المنظمات غير الحكومية في هذا الميدان ، أن تتبادل الخبرات القطرية والاقليمية بشأن منهجيات تخطيط الطاقة الريفية وذلك من أجل تعزيز التخطيط واختيار التكنولوجيات المحققة لفعالية التكاليف .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

١٤ - ٩٨ يبلغ مجموع الأموال المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج حوالي ١,٨ من بلايين الدولارات في السنة ، بما في ذلك تمويل تساهلي دولي بمقدار ٢٦٥ مليون دولار تقريبا . وهذا يشمل مبلغا قدره ٢٣٠ مليون دولار لتحقيق التنمية السريعة و ٢٠ مليون دولار لقضايا البيئة العالمية و ٥ ملايين دولار لتعزيز طاقة المؤسسات الدولية .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٤ - ٩٩ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) تكثيف بحوث القطاعين العام والخاص في البلدان النامية والبلدان الصناعية تتناول مصادر الطاقة المتجددة لأغراض الزراعة ؛

(ب) إجراء بحوث ونقل تكنولوجيات الطاقة فيما يتعلق بطاقة الكتلة الحيوية والطاقة الشمسية لأغراض الانتاج الزراعي والأنشطة اللاحقة للحصاد .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٤ - ١٠٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتعزيز وعي الجمهور بمشاكل الطاقة الريفية مشددة على المزايا الاقتصادية والبيئية لمصادر الطاقة المتجددة .

(د) بناء القدرات

١٤ - ١٠١ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) إنشاء آليات مؤسسية وطنية لتخطيط وإدارة الطاقة الريفية التي من شأنها أن تحسن فعالية الانتاجية الزراعية وأن تكون متاحة على مستوى القرية والأسرة المعيشية ؛

(ب) تعزيز خدمات الارشاد الزراعي والمنظمات المحلية لتنفيذ خطط وبرامج لصالح مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة على صعيد القرية .

لام - تقييم ما ينجم عن استنفاذ طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية من آثار تحدثها الأشعة فوق البنفسجية في النباتات والحيوانات

أساس العمل

١٤ - ١٠٢ تمثل زيادة الاشعاعات فوق البنفسجية نتيجة نفاد طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية ظاهرة سُجلت في مناطق مختلفة من العالم ، وبخاصة في نصف الكرة الجنوبي . وبناء عليه ، من الأهمية تقييم آثارها على النباتات والحيوانات ، وكذلك على التنمية الزراعية المستدامة .

الهدف

١٤- ١٠٣ هدف هذا المجال البرنامجي هو إجراء بحوث لتحديد الآثار التي ترتبها زيادة الاشعاعات فوق البنفسجية الناتجة عن استنفاذ طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية على سطح الأرض ، وعلى النباتات والحيوانات في المناطق المتضررة ، وكذلك أثرها على الزراعة ، والقيام ، حسب الاقتضاء ، بوضع استراتيجيات تهدف الى تخفيف الآثار الضارة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٤ - ١٠٤ في المناطق المتضررة ، ينبغي للحكومات على المستوى المناسب وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، أن تتخذ التدابير اللازمة ، عن طريق التعاون المؤسسي ، لتسهيل تنفيذ البحث والتقييم فيما يتعلق بآثار زيادة الاشعاعات فوق البنفسجية على النباتات والحيوانات وكذلك على الأنشطة الزراعية ، والنظر في اتخاذ تدابير علاجية مناسبة .

الحواشي

(١) ترد بعض القضايا المدرجة في هذا المجال البرنامجي في الفصل ٣ من جدول أعمال القرن ٢١ ، (مكافحة الفقر) .

(٢) ترد مناقشة لبعض القضايا المدرجة في هذا المجال البرنامجي في الفصل ٨ من جدول أعمال القرن ٢١ ، في إدماج البيئة والتنمية في صنع القرار ، (وفي الفصل ٣٧ (الآليات الوطنية والتعاون الدولي لبناء القدرات في البلدان النامية) .

(٣) وردت بعض القضايا في الفصل ١٠ من جدول أعمال القرن ٢١ ، نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي .

الحواشي (تابع)

(٤) تتصل أنشطة هذا المجال البرنامجي ببعض الأنشطة المدرجة في الفصل ١٥ من جدول أعمال القرن ٢١ ، "حفظ التنوع البيولوجي" .

(٥) تتصل الأنشطة في هذا المجال البرنامجي ببعض الأنشطة الواردة في الفصل ٩ من جدول أعمال القرن ٢١ ، (حماية الغلاف الجوي) .

الفصل ١٥

حفظ التنوع البيولوجي

معلومات أساسية

١٥ - ١ يقصد بالأهداف والأنشطة الوارة في هذا الفصل من جدول أعمال القرن ٢١ تحسين حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، فضلا عن دعم مشروع اتفاقية التنوع البيولوجي . وحيث أن المفاوضات مستمرة بشأن ذلك الصك ، فإن هذه الأهداف والأنشطة ، حيثما تكون متصلة اتصالا مباشرا بمشروع الاتفاقية ، لا تمس تلك المفاوضات .

مقدمة

١٥ - ٢ تعتمد السلع والخدمات الأساسية التي ينعم بها كوكبنا على تنوع وتباين الجينات والأنواع والتجمعات الحية والنظم الايكولوجية . فالموارد البيولوجية هي التي تمدنا بالمأكل والملبس ، وبالمسكن والدواء والغذاء الروحي . ومعظم التنوع البيولوجي في كوكب الأرض موجود في النظم الايكولوجية الطبيعية للأحراج ومناطق السفانا والمراعي بأنواعها والصحاري ومناطق التندرا والأنهار والبحيرات والبحار . كما أن حقول الزراعة وحدائقها لها أهمية كبيرة بوصفها مستودعات ، في حين أن مصارف الجينات وحدائق النباتات وحدائق الحيوان وغيرها من مستودعات الأصول الوراثية تسهم في ذلك مساهمة قليلة ولكنها هامة . والتناقص الحالي في التنوع البيولوجي ناجم في معظمه عن النشاط الانساني ويمثل تهديدا خطيرا للتنمية البشرية .

المجال البرنامجي

حفظ التنوع البيولوجي

أساس العمل

١٥ - ٣ على الرغم من تعاظم الجهود المبذولة على مدى العشرين عاما الماضية ، استمر التنوع البيولوجي في العالم في التبدد بفعل أسباب أهمها تدمير الموئل ، والافراط في الحصاد ، والتلوث ، والاقحام غير الملائم لنباتات وحيوانات أجنبية . وتشكل الموارد البيولوجية أحد الأصول الرأسمالية التي تحمل إمكانيات هائلة قادرة على إدرار فوائد مستدامة . ويلزم اتخاذ اجراءات عاجلة وحاسمة لحفظ وصيانة الجينات والأنواع والنظم الايكولوجية ، بغية ادارة الموارد البيولوجية واستخدامها على نحو مستدام . ويلزم القيام على الصعيدين الوطني والدولي بتعزيز القدرات على تقييم التنوع البيولوجي ودراسته وملاحظته منهجيا وتقديره . ويلزم اتخاذ إجراءات فعالة على الصعيد الوطني والتعاون على الصعيد الدولي لحماية النظم الايكولوجية في أماكنها الطبيعية ، وحفظ الموارد البيولوجية والجينية خارج أماكنها الطبيعية ، وتحسين وظائف النظم الايكولوجية . وتمثل المشاركة والدعم من جانب المجتمعات المحلية عنصرين ضروريين للنجاح في هذا النهج . وقد أبرزت منجزات التقدم الحديثة في مجال التكنولوجيا البيولوجية ما تحمله المادة الجينية الموجودة في النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة من إمكانيات راجحة للزراعة ،

وللصحة والرفاه ، والأغراض البيئية . وفي الوقت نفسه ، من المهم بصفة خاصة في هذا الصدد التأكيد على أن للدول الحق السيادي في أن تستغل مواردها البيولوجية طبقا للسياسات البيئية الخاصة بها ، إلى جانب مسؤوليتها عن حفظ التنوع البيولوجي لديها واستخدام مواردها البيولوجية بصورة مستدامة ، وكفالة ألا تسبب الأنشطة المضطلع بها في حدود ولايتها أو سيطرتها أضرارا بالتنوع البيولوجي في الدول الأخرى أو المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية .

الأهداف

١٥ - ٤ ينبغي للحكومات على المستويات الملائمة ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، و [عند الاقتضاء] المنظمات الاقليمية والحكومية الدولية وغير الحكومية ، والقطاع الخاص ، والمؤسسات المالية وواضعة في الاعتبار الناس الأصليين ومجتمعاتهم ، فضلا عن العوامل الاجتماعية والاقتصادية ، أن تقوم بما يلي :

(أ) الحث على الإنفاذ المبكر لاتفاقية التنوع البيولوجي مع المشاركة فيها على أوسع نطاق ممكن ؛

(ب) وضع استراتيجيات وطنية لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(ج) إدماج الاستراتيجيات المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية في الاستراتيجيات و/أو الخطط الانمائية الوطنية ؛

(د) اتخاذ التدابير الملائمة التي تكفل التقاسم [المنصف والعادل] للفوائد المستمدة من أنشطة البحث والتطوير الاستخدام للموارد البيولوجية والجينية ، بما في ذلك التكنولوجيا الحيوية ، وذلك بين مصادر تلك الموارد ومن يستخدمونها ؛

(هـ) إجراء دراسات قطرية ، حسب الاقتضاء ، بشأن حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، بما في ذلك اجراء تحليلات للتكاليف والفوائد ذات الصلة مع الاشارة بصفة خاصة للجوانب الاجتماعية - الاقتصادية ؛

(و) اصدار تقارير عالمية يجري تحديثها بصفة دورية بشأن التنوع البيولوجي استنادا الى التقييمات الوطنية ؛

(ز) الاعتراف بالطرق والمعارف التقليدية للناس الأصليين ومجتمعاتهم وتعزيز تلك الطرق والمعارف ، مع التأكيد على الدور الخاص للمرأة ، فيما يتصل بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، وكفالة توفير الفرص لمشاركة تلك الفئات في الفوائد الاقتصادية والتجارية المستمدة من استخدام تلك الطرق والمعارف التقليدية[1] ؛

(ح) إعمال آليات لتحسين التكنولوجيا الحيوية وإنتاجها وتطويرها واستخدامها على نحو مستدام ، ونقلها بصورة مأمونة ، وبخاصة الى البلدان النامية ، مع مراعاة المساهمة الممكنة للتكنولوجيا الحيوية في حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية[٢] ؛

(ط) تشجيع التعاون الدولي والاقليمي على نطاق أوسع في تعزيز التفهم العلمي والاقتصادي لأهمية التنوع البيولوجي ووظائفه في النظم الايكولوجية ؛

(ي) وضع تدابير وترتيبات لإعمال حقوق بلدان المنشأ - مناطق المنشأ و/أو التنوع الطبيعي - للموارد الجينية ، وبخاصة البلدان النامية ، في الاستفادة من تطور التكنولوجيا الحيوية والاستغلال التجاري للمنتجات المستمدة من تلك الموارد[٢] .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٥ - ٥ ينبغي للحكومات على المستويات الملائمة ، ووفقا للسياسات والممارسات الوطنية ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة و ، حسب الاقتضاء ، المنظمات الحكومية الدولية ، و [عند الاقتضاء] بمساندة من السكان الأصليين ومجتمعاتهم المحلية والمنظمات غير الحكومية والفئات الأخرى ، بما فيها الأوساط التجارية والعلمية ، ووفقا لمقتضيات القانون الدولي ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) وضع استراتيجيات أو خطط أو برامج عمل جديدة أو تعزيز الموجود منها لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، مع مراعاة الاحتياجات التعليمية والتدريبية[٣] ،

(ب) إدماج الاستراتيجيات المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية والجينية ، في الخطط والبرامج والسياسات ذات الصلة على الصعيد القطاعي أو المشترك بين القطاعات ، مع مراعاة خاصة للأهمية الخاصة للموارد البيولوجية والجينية البرية والمائية بالنسبة للأغذية والزراعة[١] ؛

(ج) إجراء دراسات قطرية أو اتباع أساليب أخرى لتحديد عناصر التنوع البيولوجي المهمة لحفظه وللاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، وإيلاء قيم للموارد البيولوجية والجينية ، وتحديد العمليات والأنشطة التي لها آثار ملموسة على التنوع البيولوجي ، وتقييم الآثار الاقتصادية المحتملة في حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية والجينية ، واقتراح الاجراءات ذات الأولوية ؛

(د) اتخاذ تدابير اقتصادية واجتماعية فعالة وغير ذلك من التدابير الحفزية الملائمة لتشجيع حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛ بما في ذلك تشجيع نظم الانتاج المستدامة ، مثل الطرائق التقليدية للزراعة والحراجة الزراعية والحراجة وإدارة المراعي والحياة البرية ، التي تستفيد من التنوع البيولوجي أو تصونه أو تعززه[٤] ؛

(هـ) رهنا بالتشريعات المحلية ، اتخاذ إجراءات تكفل احترام وتسجيل وحماية وتشجيع وتوسيع نطاق تطبيق المعارف والابتكارات والممارسات لمجتمعات السكان الأصليين والمجتمعات المحلية التي تمثل

أساليب تقليدية في المعيشة تساعد على حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، بغية التقاسم [العادل والمنصف] للفوائد الناجمة عن ذلك ، وإيجاد آليات لإشراك تلك المجتمعات ، بما في ذلك المرأة ، في حفظ النظم الايكولوجية وإدارتها[1] ؛

(و) الاضطلاع ببحوث طويلة الأمد في أهمية التنوع البيولوجي لسلامة أداء النظم الايكولوجية ودور النظم الايكولوجية في انتاج السلع ، والخدمات البيئية ، والقيم الأخرى الداعمة للتنمية المستدامة ، مع إيلاء اعتبار خاص لبيولوجيا الأنواع الرئيسية البرية والمائية وقدراتها التناسلية ، بما في ذلك الأنواع الأصلية والمستجلبة والمستزرعة ؛ والتقنيات الجديدة للرصد والحصر ؛ والأحوال الايكولوجية اللازمة لحفظ التنوع البيولوجي واستمرار تطور الأحياء ؛ والسلوك الاجتماعي والعادات التغذوية المعتمدة على النظم الايكولوجية الطبيعية ، وهو مجال تؤدي فيه المرأة دورا رئيسيا . وينبغي الاضطلاع بهذه الأعمال بأوسع قدر ممكن من المشاركة ، وبخاصة من جانب الناس الأصليين ومجتمعاتهم ، بما في ذلك المرأة[1] ؛

(ز) اتخاذ اجراءات عند الاقتضاء لحفظ التنوع البيولوجي عن طريق حفظ النظم الايكولوجية والموائل الطبيعية في مواقعها ، فضلا عن الأصناف البدائية ونسائبها غير المستأنسة ، وصيانة وإنقاذ تجمعات الأنواع الحية القادرة على البقاء في بيئتها الطبيعية ، وتنفيذ تدابير خارج الأماكن الطبيعية يفضّل أن تكون في بلد المصدر . وينبغي للتدابير التي تتخذ في الأماكن الطبيعية أن تتضمن تعزيز نظم المناطق المحمية البرية والبحرية والمائية ، وأن تشمل المياه العذبة وغيرها من الأراضي الرطبة المعرضة للخطر ، والنظم الايكولوجية الساحلية ، مثل مصاب الأنهار والشعاب المرجانية وأحراج المنغروف[5] ؛

(ح) إنعاش وإصلاح النظم الايكولوجية المتضررة وإنقاذ الأنواع المهددة بالخطر والمعرضة له ؛

(ط) وضع سياسات للتشجيع على حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية والجينية في أراضي القطاع الخاص ؛

(ي) تشجيع التنمية المستدامة والسليمة بيئيا في المناطق المجاورة للمناطق المحمية بغية تعزيز حماية هذه المناطق ؛

(ك) سن إجراءات ملائمة لتقييم الأثر البيئي للمشاريع المقترحة التي يرجح أن تكون لها آثار ملموسة على التنوع البيولوجي ، على أن تكفل تلك الاجراءات المعلومات الملاءمة على نطاق واسع وتضمن مشاركة الجمهور ، عند الاقتضاء ؛ وتشجيع تقييم آثار السياسات والبرامج ذات الصلة على التنوع البيولوجي ؛

(ل) العمل ، عند الاقتضاء على إنشاء وتعزيز نظم [التسجيل الوطني] والتنظيم أو الادارة والمراقبة فيما يتصل بالموارد البيولوجية على المستوى الملائم ؛

(م) اتخاذ تدابير لتشجيع زيادة الفهم والتقدير لقيمة التنوع البيولوجي ، كما تتضح في مقوماته وفي خدمات النظم الايكولوجية المتوفرة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٥ - ٦ ينبغي للحومات على المستويات الملائمة ، ووفقا للسياسات والممارسات الوطنية ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، ومع المنظمات الحكومية الدولية و [عند الاقتضاء] بمساندة من السكان الأصليين ومجتمعاتهم والمنظمات غير الحكومية والفئات الأخرى ، بما فيها الأوساط التجارية والعلمية ، ووفقا لمقتضيات القانون الدولي ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :[٦]

(أ) العمل بانتظام على تبويب وتقييم وتبادل المعلومات عن حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(ب) وضع منهجيات بغية الاضطلاع بصفة منتظمة بأخذ العينات والتقييم على الصعيد الوطني لمكونات التنوع البيولوجي التي تحددها الدراسات القطرية ؛

(ج) وضع أو زيادة تطوير منهجيات وبدء العمل أو مواصلته للاضطلاع بدراسات استقصائية على المستوى الملائم عن حالة النظم الايكولوجية وتحديد معلومات خط الأساس المتعلقة بالموارد البيولوجية والجينية ، بما في ذلك ما يوجد منها في النظم الايكولوجية البرية والمائية والساحلية والبحرية ، فضلا عن القيام بعمليات حصر للموارد الطبيعية بمشاركة الناس المحليين والأصليين ومجتمعاتهم ؛

(د) تحديد وتقييم الآثار والفوائد الاقتصادية والاجتماعية المحتملة لحفظ الأنواع البرية والمائية واستخدامها بصورة مستدامة في كل بلد ، بناء على نتائج الدراسات القطرية ؛

(هـ) تحديث وتحليل وتفسير البيانات المستمدة من أنشطة التعيين وأخذ العينات والتقييم المذكورة أعلاه ؛

(و) تجميع وتقييم المعلومات الموثوقة ذات الصلة وجعلها متوفرة في الوقت المناسب وبشكل يلائم عملية صنع القرار على جميع المستويات ، مع كامل الدعم والمشاركة من الناس الأصليين ومجتمعاتهم .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٥ - ٧ ينبغي للحكومات على المستوى الملائم ، وبالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة و ، حسب الاقتضاء ، مع المنظمات الحكومية الدولية ، [وعند اللزوم] بمساندة من السكان الأصليين ومجتمعاتهم والمنظمات غير الحكومية والفئات الأخرى ، بما فيها الأوساط التجارية والعلمية وفقا لمقتضيات القانون الدولي ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء بما يلي :

(أ) النظر في تأسيس أو تعزيز قدرات وشبكات وطنية أو دولية لتبادل البيانات والمعلومات ذات الصلة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية والجينية[٦] ؛

(ب) إصدار تقارير عالمية مستحدثة بانتظام بشأن التنوع البيولوجي استنادا الى التقييمات الوطنية في جميع البلدان ؛

(ج) تعزيز التعاون التقني والعلمي في ميدان حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية والجينية . وينبغي إيلاء اهتمام خاص لتنمية وتعزيز القدرات الوطنية عن طريق تنمية الموارد البشرية وبناء المؤسسات ، بما في ذلك نقل التكنولوجيا و/أو تطوير مرافق البحث والادارة مثل أماكن حفظ المعشبات والمتاحف ومصارف الجينات والمختبرات ، فيما يتصل بحفظ التنوع البيولوجي(٧) ؛

(د) [توفير و/أو تسهيل عملية النقل والتعاون في مجال التكنولوجيات ذات الصلة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، أو التكنولوجيات التي تستفيد من الموارد الجينية ولا تسبب ضررا كبيرا للبيئة ، مع التسليم بأن التكنولوجيا تشمل الكنولوجيا الحيوية ؛](٢)(٧)

(هـ) تشجيع التعاون بين الأطراف في الاتفاقات وخطط العمل الدولية ذات الصلة بقصد تعزيز وتنسق الجهود المبذولة لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(و) تعزيز الدعم للصكوك والبرامج وخطط العمل الدولية والاقليمية المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(ز) تحسين التنسيق الدولي للتدابير المتعلقة بالاضطلاع بصورة فعالة بحفظ وإدارة الأنواع المهاجرة المعرضة للخطر/غير الآفية ؛ بما في ذلك توفير مستويات ملائمة من الدعم لإنشاء وإدارة مناطق محمية في مواقع عبر الحدود ؛

(ح) تشجيع الجهود المبذولة على الصعيد الوطني فيما يتعلق بالدراسات الاستقصاءية وجمع البيانات وجمع العينات والتقييم وصيانة مصارف الجينات .

وسائل التنفيذ

(أ) <u>التمويل وتقدير التكلفة*</u>

١٥ - ٨ من المتوقع أن يبلغ متوسط التكلفة السنوية المقدرة لهذا المجال البرنامجي خلال الفترة ١٩٩٣-٢٠٠٠ ، نحو ٣,٥ بليون دولار . ويتوقع أن يبلغ متوسط التكلفة السنوية المقدر لتعزيز المنظمات الدولية لمساعدة البلدان في تنفيذ البرامج نحو ٢٤ مليون دولار . ورهنا بما ستسفر عنه أعمال اللجنة الحكومية الدولية للتفاوض على اتفاقية بشأن التوع البيولوجي ، قسمت هذه التكاليف تحكميا بالتساوي بين الحكومات الوطنية - مدعومة حسب الاقتضاء بالمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية وغيرها - والمجتمع الدولي .]

(ب) <u>الوسائل العلمية والتكنولوجية</u>

١٥ - ٩ تتضمن الجوانب المحددة التي يلزم الاهتمام بها :

(أ) وضع منهجيات فعالة للدراسات الاستقصائية لتحديد خط الأساس وعمليات الحصر ، فضلا عن القيام بصفة منتظمة بأخذ عينات من الموارد البيولوجية وتقييمها ؛

(ب) استحداث طرق وتكنولوجيات لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(ج) استحداث طرق محسنة ومتنوعة للحفظ في الأماكن الطبيعية بغية التوصل الى الحفظ الطويل الأمد للموارد الجينية ذات الأهمية بالنسبة للبحث والتطوير .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٥ - ١٠ ثمة حاجة للقيام ، عند الاقتضاء ن بما يلي :

(أ) زيادة عدد الموظفين المدربين في الميادين العلمية والتكنولوجية المتصلة بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ، و/أو زيادة كفاءة الاستفادة منهم ؛

(ب) إدامة أو إنشاء برامج للتثقيف العلمي والتقني والتدريب للمديرين والفنيين ، لاسيما في البلدان النامية ، في مجال التدابير اللازمة لتعيين وحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية ؛

(ج) تعزيز وتشجيع تفهم أهمية التدابير اللازمة لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية على جميع مستويات رسم السياسات وصنع القرار في الحكومات والمؤسسات التجارية ومؤسسات الإقراض ، وتعزيز وتشجيع إدراج هذه المواضيع في البرامج التعليمية .

(د) بناء القدرات

١٥ - ١١ ثمة حاجة للقيام ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تعزيز المؤسسات القائمة المسؤولة عن حفظ التنوع البيولوجي و/أو إنشاء مؤسسات جديدة ، والنظر في إنشاء أجهزة لذلك مثل المعاهد أو المراكز الوطنية المعنية بالتنوع الحيوي ؛

(ب) مواصلة بناء القدرات اللازمة لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية في جميع القطاعات ذات الصلة ؛

(ج) بناء القدرات ، لاسيما داخل الحكومات والمؤسسات التجارية والوكالات الانمائية الثنائية والمتعددة الأطراف ، لإدماج الاهتمامات الخاصة بالتنوع الحيوي والفوائد المحتملة منه وحسابات تكاليف الفرص ، في عمليات تصميم المشاريع وتنفيذها وتقييمها ، فضلا عن تقييم أثر المشاريع الانمائية المقترحة على التنوع البيولوجي ؛

---

* تتضمن هذه الفقرة مسائل تصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرة بين قوسين لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(د) القيام ، على المستوى الملائم ، بتعزيز قدرة المؤسسات الحكومية والخاصة المسؤولة عن تخطيط وإدارة المناطق المحمية على الاضطلاع بالتنسيق والتخطيط المتعدد القطاعات مع المؤسسات الأخرى والمنظمات غير الدولية ، وعند الاقتضاء مع الناس الأصليين ومجتمعاتهم .

الحواشي

(١) انظر الفصل ٢٦ (الاعتراف بدور الناس الأصليين ومجتمعاتهم وتعزيز هذا الدور) ، والفصل ٢٤ (الدور العالمي للمرأة في تحقيق تنمية مستدامة ومنصفة) .

(٢) انظر الفصل ١٦ (إدارة التكنولوجية الحيوية السليمة بيئيا) .

(٣) انظر الفصل ٣٦ (تعزيز التعليم والوعي العام والتدريب) .

(٤) انظر الفصل ١٤ (النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة) ، والفصل ١١ (مكافحة إزالة الغابات) .

(٥) انظر الفصل ١٧ (حماية المحيطات وكل أنواع البحار ، بما في ذلك البحار المغلقة "وشبه المغلقة ، والمناطق الساحلية ، وحماية مواردها الحية وترشيد استغلالها وتنميتها) .

(٦) انظر الفصل ٤٠ (المعلومات اللازمة لعملية صنع القرارات) .

(٧) انظر الفصل ٣٤ المتعلق بالتكنولوجيا .

الفصل ١٦

الادارة السليمة بيئيا للتكنولوجيا الحيوية

مقدمة

١٦ - ١ التكنولوجيا الحيوية هي تكامل الأساليب الجديدة الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة مع النهج الراسخة للتكنولوجيا الحيوية التقليدية . والتكنولوجيا الحيوية ، ذلك الميدان الناشئ الذي يتسم بكثافة المعرفة ، هي مجموعة من أساليب التمكين لإحداث تغيرات محددة من صنع الإنسان في حمض الريبوز المختزل النووي (DNA) ، أو المادة الجينية ، في النباتات والحيوانات ونظم الكائنات الدقيقة تؤدي الى منتجات وتكنولوجيات مفيدة . والتكنولوجيا الحيوية ، في حد ذاتها ، لا يمكنها حل جميع المشاكل الأساسية للبيئة والتنمية ، ومن ثم يلزم تخفيف التوقعات بالواقعية . ومع ذلك فإن التكنولوجيا الحيوية تعد بأن تسهم اسهاما كبيرا في التمكين ، مثلا ، من استحداث رعاية صحية أفضل ، وتعزيز الأمن الغذائي من خلال تطبيق ممارسات زراعية مستدامة ، وتحسين امدادات مياه الشرب ، وزيادة كفاءة عمليات التنمية الصناعية بالنسبة لتحويل المواد الخام ، ودعم الأساليب المستدامة لزراعة الغابات وإعادة التشجير ، وازالة سمية النفايات الخطرة . كما أن التكنولوجيا الحيوية توفر فرصا جديدة للمشاركة العالمية ، وخاصة بين البلدان الغنية بالموارد البيولوجية (التي تشمل الموارد الجينية) ولكنها تفتقر الى الخبرة والاستثمارات اللازمة لاستخدام تلك الموارد من خلال التكنولوجيا الحيوية ، وبين البلدان التي اكتسبت الخبرة التكنولوجية لتحويل الموارد البيولوجية بحيث تخدم احتياجات التنمية المستدامة[1] . والتكنولوجيا الحيوية يمكنها أن تساعد على حفظ تلك الموارد ، وذلك مثلا من خلال أساليب تجرى خارج الموقع الأصلي . والمجالات البرنامجية المبينة أدناه تسعى الى ايجاد مبادئ متفق عليها دوليا تطبق من أجل كفالة الادارة السليمة بيئيا للتكنولوجيا الحيوية ، وتوليد الثقة الجماهيرية ، وتشجيع استحداث تطبيقات مستدامة للتكنولوجيا الحيوية وإقامة آليات التمكين المناسبة ، خصوصا داخل البلدان النامية ، وذلك من خلال الأنشطة التالية :

(أ) زيادة توافر الأغذية والعلف والمواد الخام المتجددة ؛

(ب) تحسين صحة الإنسان ؛

(ج) تعزيز حماية البيئة ؛

(د) تعزيز السلامة واستحداث آليات دولية للتعاون ؛

(هـ) إنشاء آليات التمكين اللازمة لتنمية التكنولوجيا الحيوية ولتطبيقها السليم بيئيا .

المجالات البرنامجية

ألف - زيادة توافر الأغذية والعلف والمواد الخام المتجددة

أساس العمل

١٦ - ٢ إن تلبية احتياجات الاستهلاك المتزايدة لسكان العالم لا تواجه تحديا يتمثل في زيادة الامدادات الغذائية فقط بل أيضا في تحسين توزيع الأغذية تحسينا كبيرا مع العمل في الوقت نفسه على استحداث نظم زراعية أكثر استدامة . وسيلزم احداث معظم هذه الزيادة في الانتاجية في البلدان النامية . وسوف يحتاج احداث هذه الزيادة الى التطبيق الناجح والمأمون بيئيا للتكنولوجيا الحيوية في الزراع ، وفي البيئة ، وفي رعاية صحة الإنسان . ومعظم الاستثمار الموظف في التكنولوجيا الحيوية الحديثة كان حتى الآن يجري في العالم الصناعي . وسوف تحتاج التكنولوجيا الحيوية ، خصوصا في العالم النامي ، الى قدر ضخم من الاستثمارات الجديدة ومن تنمية الموارد البشرية .

الأهداف

١٦ - ٣ تقترح الأهداف التالية مع مراعاة الحاجة الى تشجيع استخدام اجراءات السلامة المناسبة على أساس المجال البرنامجي دال :

(أ) زيادة غلة المحاصيل الرئيسية والماشية وأنواع الأحياء المائية الى الحد الأمثل الممكن باستخدام موارد كل من التكنولوجيا الحيوية الحديثة والسلالات الناتجة عن التحسين التقليدي للنباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة بما في ذلك الاستخدام الأكثر تنوعا لموارد المادة الجينية ، المولدة والأصلية على السواء[٢] . وينبغي بالمثل زيادة غلات منتجات الغابات ، لكفالة استخدام الغابات استخداما مستداما[٣] ؛

(ب) تقليل الحاجة الى إحداث زيادات ضخمة في الأغذية والعلف والمواد الخام لتحسين القيمة الغذائية (تكوين) للمحاصيل الأساسية والحيوانات والكائنات الدقيقة ، وتقليل خسائر ما بعد الحصاد من المنتجات النباتية والحيوانية ؛

(ج) زيادة استخدام الأساليب المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض وأساليب ادارة المحاصيل وذلك للقضاء على الاعتماد المفرط على الكيماويات الزراعية ، ومن ثم تشجيع الممارسات الزراعية التي يمكن أن تتحملها البيئة ؛

(د) تقييم الامكانات الزراعية للأراضي الحدية بالمقارنة بالاستخدامات الممكنة الأخرى ، والقيام ، حسب الاقتضاء ، باستحداث نظم تسمح بتحقيق زيادات مستدامة في الانتاجية ؛

(هـ) توسيع نطاق تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في زراعة الغابات ، سواء لزيادة الغلات وزيادة كفاءة استخدام المنتجات الحراجية أو لتحسين أساليب زراعة الغابات وإعادة التشجير . وينبغي تركيز الجهود على الأنواع والمنتجات التي تنمو في البلدان النامية والتي تعتبر ذات قيمة خاصة بالنسبة لها ؛

(و) زيادة كفاءة تثبيت النتروجين واستيعاب المعادن عن طريق تكافل النباتات العليا مع الكائنات الدقيقة ؛

(ز) تحسين القدرات في مجال العلوم الأساسية والتطبيقية وفي مجال ادارة مشاريع البحوث المعقدة الشاملة لعدة تخصصات .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٦ - ٤ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبمساعدة المنظمات الدولية والاقليمية و [حيثما يقتضي الأمر] بدعم من المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية والعلمية ، بتحسين كل من توالد النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة من خلال استخدام التكنولوجيات الحيوية التقليدية والحديثة ، وزيادة الانتاج الزراعي المستدام لتحقيق الأمن الغذائي ، خصوصا في البلدان النامية ، مع ايلاء الاعتبار الواجب للتحديد المسبق للخصائص المرغوبة قبل التعديل ، ومع مراعاة احتياجات المزارعين والآثار الاجتماعية - الاقتصادية والثقافية والبيئية للتعديلات والحاجة الى العمل على تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامة ، وايلاء اهتمام خاص للأثر الذي سيتركه استخدام التكنولوجيا الحيوية على صون السلامة البيئية .

١٦ - ٥ وبتحديد أكثر ، ينبغي لهذه الكيانات أن تقوم بالأنشطة التالية :

(أ) تحسين الانتاجية والنوعية التغذوية للمنتجات الغذائية ومنتجات علف الحيوان وتحسين مدة حفظها ، وذلك بجهود تتضمن اجراء بحوث بشأن خسائر ما قبل وما بعد الحصاد ؛

(ب) زيادة تحسين مقاومة الأمراض والآفات ؛

(ج) استنباط سلالات نباتية تتحمل و/أو تقاوم الاجهاد من عوامل مثل الآفات والأمراض ومن الأسباب اللاحيوية ؛

(د) تشجيع استخدام المحاصيل التي ينتفع بها انتفاعا ناقصا والتي يمكن أن تكون ذات أهمية في المستقبل للتغذية البشرية وللامدادات الصناعية من المواد الخام ؛

(هـ) زيادة كفاءة عمليات التكافل التي تساعد الانتاج الزراعي المستدام ؛

(و) تيسير حفظ بلازما التكاثر النباتية والحيوانية والميكروبية وتيسير تبادلها المأمون باستخدام اجراءات لتقدير المخاطر وادارتها ، من بينها أساليب تشخيص محسنة لاكتشاف الآفات والأمراض باستخدام وسائل أفضل للتكاثر السريع ؛

(ز) استحداث أساليب تشخيص محسنة ولقاحات محسنة للوقاية من الأمراض وانتشارها وللتقدير السريع للتكسينات أو الكائنات المعدية في المنتجات المخصصة للاستخدام الآدمي أو كعلف للماشية ؛

(ح) تحديد سلالات أكثر انتاجية من الأشجار السريعة النمو ، خصوصا لتلك التي تستخدم كحطب ، واستحداث أساليب للتكاثر السريع للمساعدة على توسيع نطاق انتشارها واستخدامها ؛

(ط) تقييم استخدام شتى أساليب التكنولوجيا الحيوية لتحسين غلة الأسماك والطحالب وأنواع الأحياء المائية الأخرى ؛

(ي) تشجيع الانتاج الزراعي المستدام بتعزيز وتوسيع قدرة ونطاق مراكز البحوث القائمة لبلوغ الكتلة الحرجة اللازمة من خلال تشجيع ورصد البحوث المتعلقة بتطوير المنتجات البيولوجية والعمليات ذات الأهمية الانتاجية والبيئية والممكنة اقتصاديا واجتماعيا ، مع أخذ الاعتبارات المتعلقة بالسلامة في الاعتبار ؛

(ك) تشجيع تكامل التكنولوجيات الحيوية الملائمة والتقليدية لأغراض زراعة نباتات معدلة جينيا ، وتربية حيوانات سليمة صحيا ، وحماية الموارد الجينية للغابات ؛

(ل) استحداث عمليات لزيادة توافر المواد المستدامة من التكنولوجيا الحيوية لكي تستخدم في انتاج الأغذية والعلف والمواد الخام المتجددة .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٦ - ٦ ينبغي القيام بالأنشطة التالية :

(أ) النظر في اجراء دراسات تقييم مقارن لامكانات مختلف تكنولوجيات الانتاج الغذائي ، مع استحداث نظام لتقييم الآثار الممكنة للتكنولوجيات الحيوية على التجارة الدولية في المنتجات الزراعية ؛

(ب) دراسة آثار سحب الاعانات المالية ودراسة أوجه الاستخدام الممكنة الأخرى للأدوات الاقتصادية بما يعكس التكاليف البيئية المرتبطة باستخدام الكيماويات الزراعية الذي لا يمكن تحمله ؛

(ج) الإبقاء على مصارف بيانات للمعلومات المتعلقة بالآثار البيئية والصحية للكائنات ، وتطوير تلك المصارف ، وذلك لتيسير تقدير المخاطر ؛

(د) تعجيل حيازة البلدان النامية للتكنولوجيا ، ونقلها وتكييفها لها ، لدعم الأنشطة الوطنية التي تعزز الأمن الغذائي .

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي</u>

١٦ - ٧ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بتشجيع الأنشطة التالية وفقا للاتفاقات أو الترتيبات الدولية المتعلقة بالتنوع البيولوجي حسب مقتضى الحال :

(أ) التعاون في القضايا المتعلقة بحفظ بلازما التكاثر ، والوصول اليها ، وتبادلها ؛ والحقوق المرتبطة بالملكية الفكرية والابتكارات غير الرسمية ، بما في ذلك حقوق المزارعين والمولدين ؛ والحصول على فوائد التكنولوجيا الحيوية ؛ والسلامة الحيوية ؛

(ب) تشجيع برامج البحوث التعاونية ، وخصوصا في البلدان النامية ، لدعم الأنشطة المحددة في هذا المجال البرنامجي ، مع الاهتمام بوجه خاص بالتعاون مع السكان الأصليين ومجتمعاتهم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدام الموارد البيولوجية المستدامة ، وكذلك تعزيز الوسائل التقليدية لهذه الجماعات وتعزيز معرفتها فيما يتعلق بهذه الأنشطة ؛

(ج) تعجيل حيازة البلدان النامية للتكنولوجيا ، ونقلها وتكييفها لها ، لدعم الأنشطة الوطنية التي تعزز الأمن الغذائي ، من خلال وضع نظم لإحداث زيادات كبيرة ومستدامة في الانتاجية لا تلحق ضررا بالنظم الأيكولوجية المحلية ولا تعرضها للخطر[٤] ؛

(د) استحداث اجراءات السلامة المناسبة على أساس المجال البرنامجي دال ، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية .

وسائل التنفيذ

(أ) <u>التمويل وتقدير التكلفة</u>*

[١٦ - ٨ يمكن لمتوسط التكاليف السنوية التقديرية لهذا المجال البرنامجي بالنسبة للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ أن يتجاوز ٥ بلايين دولار ، يقدر أن يتأتى حوالي ٥٠ مليون دولار منها من مصادر تمويل دولي . ومعظم المبلغ المخص لهذا المجال البرنامجي يتضمنه تقدير التكلفة لفصول أخرى . وخلال الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ وما بعدها ، يتعين احداث زيادة كبيرة في كل من مقدار ونسبة الاستثمارات العالمية التي توظفها البلدان النامية حاليا في أنشطة البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية ، تمكينا لهذه البلدان من الاستفادة من الفرص المتزايدة التي توفرها التكنولوجيا الحيوية للتنمية المعجلة .]

(ب) <u>الوسائل العلمية والتكنولوجية</u>

١٦ - ٩ انظر الفقرتين ١٦ - ٦ و ١٦ - ٧ أعلاه .

١٦ - ١٠ يعد تدريب المهنيين الأكفاء في مجال العلوم الأساسية والتطبيقية على جميع المستويات (بمن فيهم العلميون والفنيون ومقدمو الخدمات الارشادية) من أهم عناصر أي برنامج من هذا النوع . ومن الجوهري خلق وعي بفوائد ومخاطر التكنولوجيا الحيوية . ونظرا لأهمية حسن ادارة موارد البحوث بالنسبة لنجاح انجاز المشاريع الكبيرة المتعددة التخصصات ، ينبغي أن تشتمل برامج التدريب الرسمي

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

المستمر للعلماء على التدريب الاداري . وينبغي أيضا وضع برامج تدريب ، في اطار مشاريع محددة الاحتياجات الاقليمية أو الوطنية للعاملين المدربين تدريبا شاملا والقادرين على استخدام التكنولوجيا المتقدمة ، وذلك لتقليل "هجرة الكفاءات" من البلدان النامية الى البلدان المتقدمة النمو . ويتعين ايلاء الاهتمام لتشجيع التعاون بين العلماء ومقدمي الخدمات الارشادية ومتلقيها على انتاج نظم متكاملة . وبالاضافة الى ذلك ينبغي ايلاء اعتبار خاص لتنفيذ برامج للتدريب وتبادل المعرفة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الحيوية التقليدية وللتدريب على اجراءات السلامة .

(د) بناء القدرات

*[١٦ - ١١ سيقتضي الأمر رفع مستوى المؤسسات أو اتخاذ تدابير مناسبة أخرى لبناء القدرات التقنية والتنظيمية والتخطيطية والادارية على الصعيد الوطني لدعم الأنشطة المضطلع بها في هذا المجال البرنامجي . ويجب أن تدعم هذه التدابير بقدر من المساعدة العلمية والتقنية والمالية الدولية يكفي لتيسير التعاون التقني وزيادة قدرات البلدان النامية . ويتضمن المجال البرنامجي هاء مزيدا من التفاصيل .]

باء - تحسين صحة الإنسان

أساس العمل

١٦ - ١٢ يعد تحسين صحة الإنسان من أهم أهداف التنمية . فتدهور نوعية البيئة ، ولا سيما تلوث الهواء والماء والتربة نتيجة للمواد الكيميائية السامة والنفايات الخطرة والاشعاعات والمصادر الأخرى ، يشكل مدعاة قلق متزايد . ولتدهور البيئة هذا ، الناجم عن عدم كفاية أو ملاءمة التنمية ، تأثير سلبي مباشر على صحة الإنسان . كما أن سوء التغذية والفقر وسوء حال المستوطنات البشرية ونقص مياه الشرب النقية وعدم كفاية مرافق الصرف الصحي تزيد من مشاكل الأمراض المعدية وغير المعدية . ونتيجة لذلك فإن صحة البشر ورفاههم معرضان لضغوط متزايدة .

الأهداف

١٦ - ١٣ يتمثل الهدف الرئيسي لهذا المجال البرنامجي في الاسهام ، عن طريق التطبيق السليم بيئيا للتكنولوجيا الحيوية على برنامج صحي شامل ، فيما يلي[٥] :

(أ) تعزيز أو استهلال برامج (على سبيل الاستعجال) للمساعدة على مكافحة الأمراض المعدية الرئيسية ؛

(ب) العمل على توفير الصحة العامة الجيدة للأفراد من جميع الأعمار ؛

(ج) وضع وتحسين برامج للمساعدة في العلاج والوقاية النوعيين من الأمراض غير المعدية الرئيسية ؛

(د) وضع وتعزيز اجراءات السلامة المناسبة على أساس المجال البرنامجي دال ، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية ؛

(هـ) ايجاد قدرات معززة لاجراء البحوث الأساسية والتطبيقية ولادارة البحوث الشاملة لعدة تخصصات .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٦ - ١٤ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستوى المناسب ، وبمساعدة المنظمات الدولية والاقليمية والمؤسسات الأكاديمية والعلمية والصناعة الدوائية ، ومع مراعاة اعتبارات السلامة والاعتبارات الأخلاقية المناسبة ، بما يلي :

(أ) وضع برامج وطنية ودولية لتحديد واستهداف فئات سكان العالم التي هي في أشد الحاجة الى تحسين الصحة العامة والوقاية من الأمراض ؛

(ب) وضع معايير لتقييم فعالية الأنشطة المقترحة وفوائدها ومخاطرها ؛

(ج) وضع وإنفاذ اجراءات لفرز العقاقير والتكنولوجيات الطبية ، ولأخذ عينات منها بصفة منتظمة ، ولتقييمها ، بغية حظر استخدام ما هو غير مأمون منها في أغراض التجارب ؛ وكفالة كون العقاقير والتكنولوجيات المتصلة بالصحة التناسلية مأمونة وفعالة [وتراعي الاعتبارات الأخلاقية] ؛

(د) تحسين نوعية مياه الشرب ، وأخذ عينات منها بصفة منتظمة ، وتقييمها ، باتخاذ تدابير محددة مناسبة ، من بينها تشخيص مولدات الأمراض والملوثات التي تنتقل بالمياه ؛

(هـ) انتاج لقاحات جديدة ومحسنة ضد الأمراض المعدية الرئيسية تكون فعالة ومأمونة وتوفر الوقاية بأقل عدد من الجرعات ، وتوفير تلك اللقاحات على نطاق واسع ، بما في ذلك تكثيف الجهود الموجهة نحو انتاج اللقاحات اللازمة لمكافحة أمراض الأطفال الشائعة ؛

(و) استنباط وسائل قابلة للتحلل البيولوجي لإعطاء اللقاحات تغني عن الحاجة الى الجداول الحالية لمواعيد الجرعات المتعددة ، وتساعد على تحسين التغطية السكانية ، وتقلل تكاليف التحصين ؛

(ز) استنباط عوامل مكافحة بيولوجية فعالة ضد الحشرات الناقلة للأمراض ، مثل البعوض وغيره من الأنواع المقاومة ، مع مراعاة اعتبارات حماية البيئة ؛

(ح) استخدام الأدوات التي توفرها التكنولوجيا الحيوية الحديثة في استحداث عدة أمور من بينها أساليب التشخيص المحسنة ، والعقاقير الجديدة ، ووسائل العلاج والايصال المحسنة ؛

(ط) تطوير عمليات تحسين النباتات الطبية وغيرها من المصادر ذات الصلة ، وزيادة فعالية استخدامها ؛

(ي) استنباط عمليات لزيادة توافر المواد المستمدة من التكنولوجيا الحيوية ، لاستخدامها في تحسين صحة الإنسان .

(ب) البيانات والمعلومات

١٦ - ١٥ ينبغي القيام بالأنشطة التالية :

(أ) اجراء بحوث لتقدير التكلفة والفوائد الاجتماعية والبيئية والمالية النسبية لمختلف التكنولوجيات المستخدمة في الرعاية الصحية الأساسية والتناسلية وذلك في اطار الاعتبارات العالمية والأخلاقية الخاصة بالسلامة ؛

(ب) وضع برامج للتثقيف الجماهيري موجهة الى صناع القرار وعامة الجمهور لتشجيع الوعي بالفوائد والمخاطر النسبية للتكنولوجيا الحيوية الحديثة وتشجيع تفهم تلك الفوائد والمخاطر ، وذلك وفقا للاعتبارات الأخلاقية والثقافية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٦ - ١٦ ينبغي للحكومات أن تقوم على المستويات المناسبة ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) استحداث وتعزيز اجراءات السلامة المناسبة على أساس المجال البرنامجي دال ، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية ؛

(ب) دعم وضع برامج وطنية ، خصوصا في البلدان النامية ، لإدخال تحسينات في الصحة العامة ، لا سيما الوقاية من الأمراض المعدية الرئيسية ، وأمراض الأطفال الشائعة ، والعوامل الناقلة للأمراض .

وسائل التنفيذ

[١٦ - ١٧ لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه ، يلزم تنفيذ الأنشطة على سبيل الاستعجال اذا أريد لجهود مكافحة الأمراض المعدية الرئيسية أن تنجح بحلول مطلع القرن المقبل . وانتشار بعض الأمراض في جميع مناطق العالم يدعو الى اتخاذ تدابير عالمية . أما بالنسبة للأمراض الأكثر محلية ، فسوف تكون السياسات الاقليمية أو الوطنية أكثر ملاءمة . ويدعو تحقيق هذه الأهداف الى ما يلي :

(أ) استمرار الالتزام الدولي ؛

(ب) تحديد أولويات وطنية ذات اطار زمني محدد ؛

(ج) توفير مدخلات علمية ومالية على الصعيدين العالمي والوطني .]

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٦ - ١٨ يمكن أن يتجاوز متوسط التكاليف السنوية المقدرة لهذا المجال البرنامجي ١٤ بليون دولار يقدر أن يتوفر نحو ١٣٠ مليون منها من مصادر تمويل دولية .]

---

* لم يجر التفاوض حول هذه الفقرات المتعلقة بوسائل التنفيذ . ومن المتوقع أن يتسنى حسم وضعها في وقت مبكر أثناء انعقاد المؤتمر .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٦ - ١٩ سيتطلب الأمر بذل جهود في اختصاصات شتى تتسم بحسن التنسيق وتشمل التعاون بين العلماء والمؤسسات المالية والصناعات . وعلى المستوى العالمي ، فإن هذا قد يعني تعاونا بين مؤسسات البحوث في البلدان المختلفة مع تمويل على المستوى الحكومي الدولي ، وقد يسانده تعاون مماثل على الصعيد الوطني . أما دعم البحث والتطوير فسوف يحتاج بدوره الى تعزيز ، فضلا عن وجود آليات لكفالة نقل التكنولوجيا ذات الصلة .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٦ - ٢٠ يحتاج الأمر الى التدريب ونقل التكنولوجيا على الصعيد العالمي مع كفالة امكانية توصل المناطق والبلدان الى المعلومات والخبرات ، وامكانية المشاركة فيها وتبادلها فيما بينها ، وخاصة المعارف المحلية أو التقليدية والتكنولوجيا الحيوية ذات الصلة . ومن اللازم ايجاد أو تعزيز الكفاءات المحلية في البلدان النامية لتمكينها من المشاركة بفعالية في انتاج التكنولوجيا الحيوية . كما يمكن اجراء تدريب للموظفين على مستويات ثلاثة :

(أ) مستوى العلماء اللازمين للبحوث الأساسية والبحوث الموجهة نحو استحداث منتجات ؛

(ب) مستوى العاملين في المجال الصحي (اللازم تدريبهم على الاستخدام المأمون للنواتج الجديدة) ، ومستوى مديري المجالات العلمية اللازمين للبحوث المعقدة المشتركة بين عدة تخصصات ؛

(ج) المستوى الثالث للعاملين في المجال التقني اللازمين لعمليات التنفيذ في الميدان .]

(د) بناء القدرات

١٦ - ٢١ انظر المجال البرنامجي هاء .

جيم - تعزيز حماية البيئة

أساس العمل

١٦ - ٢٢ تعد حماية البيئة جزءا لا يتجزأ من التنمية المستدامة . والبيئة مهددة في جميع عناصرها الحيوية واللاحيوية ، أي الحيوان والنبات والميكروبات والنظم الأيكولوجية بتنوعها البيولوجي ؛ والمياه والنفط والهواء ، التي تشكل العناصر المادية للموائل والنظم الأيكولوجية ؛ وجميع التفاعلات بين عناصر التنوع البيولوجي وبين موائلها ونظمها الأيكولوجية التي توفر لها أسباب البقاء . ومع التزايد المستمر في استخدام سكان العالم المتزايدين بدورهم للمواد الكيميائية والطاقة والموارد غير المتجددة ، فإن المشاكل البيئية المصاحبة لذلك ستزداد أيضا . وبرغم الجهود المتزايدة الرامية الى منع تراكم النفايات وتشجيع وإعادة تدويرها ، فمن المرجح ، على ما يبدو ، أن يستمر تزايد حجم الأضرار البيئية الناجمة عن الافراط في الاستهلاك ، وعن كميات النفايات الناتجة ، وعن درجة استغلال الأراضي بصورة غير قابلة للاستمرار .

١٦ - ٢٣ من المسلم به أن التنمية المستدامة تستلزم توافر حصيلة جينية متنوعة من بلازما التكاثر النباتية والحيوانية والميكروبية . والتكنولوجيا الحيوية واحدة من أدوات عديدة يمكنها القيام بدور هام في دعم اصلاح النظم الأيكولوجية والبيئات الطبيعية المتدهورة . ويمكن القيام بذلك عن طريق استحداث

أساليب جديدة لإعادة التشجير وغرس الأشجار وحفظ بلازما التكاثر واستزراع سلالات نباتية جديدة . كما يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تسهم في دراسة ما تخلفه الكائنات الحية المدخلة على النظم الأيكولوجية المتدهورة من آثار بالنسبة للكائنات الحية المتبقية والكائنات الحية الأخرى .

الأهداف

١٦ - ٢٤ الهدف من هذا البرنامج هو منع التدهور البيئي ووقفه وعكس اتجاهه عن طريق الاستخدام الملائم للتكنولوجيا الحيوية بالاقتران مع غيرها من التكنولوجيات ، مع دعم اجراءات السلامة كجزء لا يتجزأ من البرنامج . وتتضمن الأهداف المحددة بأسرع ما يمكن بدء تنفيذ برامج محددة ذات أهداف محددة ، وذلك من أجل :

(أ) تطبيق عمليات انتاج تحقق الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية ، بإعادة تدوير الكتلة الحيوية ، واستعادة الطاقة ، وتقليل توليد النفايات الى أدنى حد[٦] ؛

(ب) تشجيع استخدام التكنولوجيا الحيوية ، مع إعطاء الأولوية لمجالات العلاج الحيوي للأراضي والمياه ، ومعالجة النفايات ، وحفظ التربة ، وإعادة التشجير ، وزراعة الغابات ، واستصلاح الأراضي[٧][٨] ؛

(ج) استخدام التكنولوجيات الحيوية ونواتجها لحفظ سلامة البيئة ، بغية توفير الأمن الأيكولوجي الطويل الأجل .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالادارة</u>

١٦ - ٢٥ تقوم الحكومات ، على المستوى الملائم [وعند الاقتضاء] وبدعم من المنظمات الدولية الاقليمية ذات الصلة ، والقطاع الخاص ، والمنظمات الحكومية ، والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأكاديمية والعلمية ، بما يلي :

(أ) وضع بدائل وتحسينات سليمة بيئيا لعمليات الانتاج الضارة بيئيا ؛

(ب) استحداث تطبيقات لتقليل الحاجة الى المدخلات الكيميائية التركيبية غير المستدامة وتعظيم استخدام المنتجات الملائمة بيئيا بما فيها المنتجات الطبيعية (انظر المجال البرنامجي ألف) ؛

(ج) استحداث عمليات لتقليل توليد النفايات ومعالجة النفايات قبل تصريفها واستخدام المواد القابلة للتحلل البيولوجي ؛

(د) استحداث عمليات لاستعادة الطاقة وتوفير مصادر الطاقة المتجددة وعلف الحيوان والمواد الأولية من إعادة تدوير النفايات العضوية أو الكتلة الحيوية ؛

(هـ) استحداث عمليات لإزالة الملوثات من البيئة بما في ذلك حوادث انسكاب النفط عندما تكون التقنيات التقليدية غير متوافرة أو تكون باهظة الكلفة أو قاصرة الكفاءة أو غير مناسبة ؛

(و) استحداث عمليات لزيادة توافر مواد الاستنبات بما في ذلك السلالات المحلية لاستخدامها في عمليات زراعة الغابات أو إعادة تشجيرها أو لتحسين الغلات المستدامة من الغابات ؛

(ز) استحداث التطبيقات الكفيلة بزيادة توافر مواد الاستنبات المتحملة للاجهاد ، اللازمة لاستصلاح الأراضي وحفظ التربة ؛

(ح) تشجيع اتباع الادارة المتكاملة للآفات على أساس الاستخدام الحكيم لعوامل المكافحة البيولوجية ؛

(ط) تشجيع استخدام الأسمدة البيولوجية المناسبة ضمن برامج الأسمدة الوطنية ؛

(ي) تشجيع استخدام التكنولوجيات الحيوية المتصلة بالحفظ مع الدراسة العلمية للتنوع البيولوجي والاستخدام المستمر للموارد البيولوجية ؛

(ك) تطوير تكنولوجيات سهلة التطبيق لمعالجة نفايات الصرف الصحي والمخلفات العضوية ؛

(ل) تطوير تكنولوجيات جديدة تكفل سرعة الاستعراض الشامل للكائنات الحية للانتفاع من الخواص البيولوجية المفيدة ؛

(م) تشجيع التكنولوجيات الحيوية الجديدة الكفيلة باستغلال الموارد المعدنية بطريقة قابلة للاستدامة بيئيا .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٦ - ٢٦ ينبغي اتخاذ الخطوات اللازمة لزيادة فرص الاطلاع على المعلومات المتوفرة والوصول إلى قواعد البيانات العالمية .

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي</u>

١٦ - ٢٧ ينبغي للحكومات أن تقوم بما يلي على المستوى الملائم ، وبدعم من المنظمات الدولية والاقليمية ذات الصلة :

(أ) تعزيز قدرات البحث والتدريب والتطوير ولا سيما في البلدان النامية لدعم الأنشطة المبينة في هذا المجال البرنامجي ؛

(ب) تطوير الآليات اللازمة لزيادة حجم وانتشار التكنولوجيات الحيوية السليمة بيئيا ذات الأهمية البيئية المرتفعة وخاصة في الأجل القصير ، حتى ولو كانت هذه التكنولوجيات تنطوي على إمكانيات تجارية محدودة ؛

(ج) تعزيز التعاون ، بما في ذلك نقل التكنولوجيا الحيوية بين البلدان المشاركة من أجل بناء القدرات ؛

(د) وضع إجراءات السلامة الملائمة استنادا إلى المجال البرنامجي دال ، مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٦ - ٢٨ يمكن أن يتجاوز متوسط الكلفة السنوية المقدرة لهذا المجال البرنامجي مبلغ بليون دولار ، يقدر أن يتوفر منه نحو عشرة ملايين دولار من مصادر تمويل دولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٦ - ٢٩ انظر الفقرات ١٦ - ٢٥ إلى ١٦ - ٢٧ أعلاه .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٦ - ٣٠ ستؤدي الأنشطة المتصلة بهذا المجال البرنامجي إلى زيادة الطلب على العاملين المدربين . ويقتضي الأمر زيادة الدعم المقدم لبرامج التدريب القائمة ؛ مثلا على مستوى الجامعات والمعاهد الفنية ، إلى جانب تبادل الموظفين المدربين بين البلدان والمناطق . كما يلزم وضع برامج تدريب جديدة وإضافية (مثل برامج تدريب العاملين الفنيين وموظفي الدعم) . وهناك حاجة ماسة أيضا إلى تحسين مستوى تفهم صانعي القرار في الحكومات والمؤسسات المالية والمؤسسات الأخرى للمبادئ البيولوجية والآثار المترتبة عليها في السياسة العامة .

بناء القدرات

١٦ - ٣١ سيتعين على المؤسسات المختصة أن تتحمل المسؤولية عن الأنشطة المذكورة أعلاه وأن تتوافر لديها القدرة (السياسية والمالية وقوة العمل) على الاضطلاع بها ، مع الاستجابة الدينامية للتطورات المستجدة في مجال التكنولوجيا الحيوية (انظر المجال البرنامجي هاء) .

دال - تعزيز السلامة ووضع آليات دولية للتعاون

أساس العمل

١٦ - ٣٢ تدعو الحاجة إلى زيادة تطوير مبادئ وقواعد متفق عليها دوليا بشأن تقدير وإدارة مخاطر جميع جوانب التكنولوجيا الحيوية ، تستند إلى تلك التي سبق وضعها على الصعيد الوطني . ولن يتاح للمجتمع عامة أن يحصل على أكبر المزايا من الامكانات الإيجابية للتكنولوجيا الحيوية ، أو يكون في أفضل وضع يتيح له أن يتقبل المخاطر الناجمة عنها إلا في حالة وجود مبادئ واضحة وكافية للسلامة ومراقبة

الحدود . ويمكن أن يستند الكثير من إجراءات السلامة هذه إلى عدة مبادئ أساسية تشمل : [إيلاء الاعتبار المبدئي للكائن الحي استنادا إلى مبدأ الدراية المطبق في إطار مرن وحسب الاقتضاء خطوة خطوة وحالة حالة] ؛ والدراسة التكميلية لتقدير المخاطر وإدارة المخاطر ؛ والتصنيف ضمن فئة الاستخدام المحكوم أو فئة إطلاق انبعاثات في البيئة .

الأهداف

١٦ - ٣٣ الهدف من هذا المجال البرنامجي هو ضمان السلامة في مجال تطوير وتطبيق التكنولوجيا الحيوية وتطبيقها وتبادلها ونقلها من خلال الاتفاق على مبادئ دولية تطبق على تقدير وإدارة المخاطر*** ، مع الإشارة بوجه خاص إلى الاعتبارات الصحية والبيئية ، بما في ذلك تحقيق أوسع مشاركة شعبية ممكنة ، ومع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية .

الأنشطة

١٦ - ٣٤ تقتضي الأنشطة المقترحة لهذا المجال البرنامجي تعاونا دوليا وثيقا ، بحيث تستند إلى الأنشطة المعتزمة أو القائمة الرامية إلى التعجيل بتطبيق التكنولوجيا الحيوية السليمة بيئيا ، وخصوصا في البلدان النامية*** .

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٦ - ٣٥ ينبغي للحكومات أن تقوم ، على المستوى الملائم وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) جعل إجراءات السلامة القائمة متاحة على نطاق واسع من خلال جمع المعلومات المتوفرة وتكييفها حسب الاحتياجات المحددة للبلدان والمناطق المختلفة ؛

(ب) المزيد من العمل ، حسب الضرورة ، على تطوير إجراءات السلامة القائمة تعزيزا للتنمية العلمية والتصنيف في مجالات تقييم المخاطر وإدارة المخاطر (الاحتياجات من المعلومات وقواعد البيانات وإجراءات تقدير المخاطر وشروط الإطلاق وشروط السلامة والرصد والتفتيش ؛ مع مراعاة المبادرات المتخذة حاليا على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية وتحاشي الازدواجية ما أمكن) ؛

*** انظر ورقة البحث رقم ٥٥ بعنوان "الإدارة السليمة بيئيا للتكنولوجيا الحيوية : السلامة في التكنولوجيا الحيوية - تقييم وإدارة المخاطر" (شباط/فبراير ١٩٩٢) أعدتها أمانة الأونكتاد في ضوء التعليقات المبداة في الدورة الثالثة للجنة التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ، على الجزء الثاني من الوثيقة A/CONF.155/PC/67 ، التي تشمل نتائج مشورة حلقة العمل المخصصة للخبراء من المستوى الأقدم معنية بتقييم وإدارة مخاطر التكنولوجيا الحيوية ، المعقودة في لندن في حزيران/يونيه ١٩٩١ .

(ج) جمع واستكمال وتطوير إجراءات السلامة المتوائمة ضمن إطار من المبادئ المتفق عليها دوليا، بغرض تطبيقها على السلامة في التكنولوجيا الحيوية [بوصفها أساسا لوضع اتفاق دولي [صك قانوني دولي/مدونة قواعد سلوك دولية] يأخذ في الاعتبار القرار ١٧/١ الذي اتخذته اللجنة التحضيرية في دورتها الأولى] مع تعزيز تبادل المعلومات كأساس للمزيد من التطوير، استنادا إلى الأعمال المضطلع بها فعلا بواسطة هيئات الخبراء الدولية وغيرها؛

(د) القيام ببرامج تدريبية على الصعيدين الوطني والإقليمي عن تطبيق المبادئ التوجيهية التقنية المقترحة؛

(هـ) المساعدة في تبادل المعلومات عن التدابير المطلوبة للمعالجة السليمة وإدارة المخاطر، وتلك المتعلقة بظروف إطلاق نواتج التكنولوجيا الحيوية، والتعاون في تقديم المساعدة الفورية في حالات الطوارئ التي قد تنجم فيما يتعلق باستخدام نواتج الكيمياء الحيوية.

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٦ - ٣٦ انظر الفقرتين ١٦ - ٣٥ و ١٦ - ٣٧.

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي</u>

١٦ - ٣٧ ينبغي أن تعمل الحكومات على الصعيد الملائم، وبدعم من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة، على تعزيز الوعي بالمزايا والمخاطر النسبية للتكنولوجيا الحيوية.

١٦ - ٣٨ انظر الفقرة ١٦ - ٣٥. أما الأنشطة الأخرى فينبغي أن تشمل ما يلي:

(أ) تنظيم اجتماع إقليمي أو أكثر بين البلدان لتحديد المزيد من الخطوات العملية لتيسير التعاون الدولي في مجال السلامة البيولوجية؛

(ب) إنشاء شبكة دولية تشمل نقاط اتصال وطنية وإقليمية وعالمية؛

(ج) تقديم المساعدة المباشرة عند الطلب من خلال الشبكة الدولية باستخدام شبكات المعلومات وقواعد البيانات والإجراءات الإعلامية؛

(د) إعداد مبادئ توجيهية متفق عليها دوليا عن السلامة في انبعاثات التكنولوجيا الحيوية، بما في ذلك تقدير المخاطر وإدارة المخاطر والمسؤولية والتعويض].

وسائل التنفيذ

(أ) <u>التمويل وتقدير التكلفة*</u>

[١٦ - ٣٩ يمكن لمتوسط التكاليف السنوية المقدرة لهذا المجال البرنامجي، بالنسبة للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ أن يبلغ نحو مليونين من الدولارات ويقدر أن تأتي جميعا من مصادر دولية].

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٦ - ٤٠ انظر الفقرة ١٦ - ٣٥ .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٦ - ٤١ انظر الفقرة ١٦ - ٣٥ .

(د) بناء القدرات**

[١٦ - ٤٢ ينبغي تقديم المساعدة الدولية التقنية والمالية الكافية مع تسهيل سبل التعاون التقني للبلدان النامية لبناء قدرات تقنية وإدارية وتخطيطية وتنظيمية على الصعيد الوطني لدعم الأنشطة المبذولة في هذا المجال البرنامجي . انظر أيضا المجال البرنامجي هاء .]

هاء - إنشاء آليات تمكين من أجل تطبيق تكنولوجيا حيوية سليمة بيئيا

أساس العمل

١٦ - ٤٣ يقتضي التعجيل بتطوير وتطبيق التكنولوجيات الحيوية ، لا سيما في البلدان النامية ، بذل جهد كبير لبناء قدرات مؤسسية على الصعيدين الوطني والإقليمي . ففي البلدان النامية ، نجد أن عوامل التمكين مثل القدرة التدريبية ، والمعرفة التقنية ، ومرافق وميزانيات البحث والتطوير ، والقدرة على بناء الصناعات ، ورؤوس الأموال (بما فيها رؤوس أموال المشاريع) وحماية الملكية الفكرية ، والخبرة في مجالات شتى منها بحوث التسويق ، وتقييم التكنولوجيا ، والتقييم الاجتماعي الاقتصادي ، وتقييم السلامة - غالبا ما تكون غير كافية . لذا ، سيلزم بذل جهود لبناء قدرات في هذه المجالات وغيرها ، ومضاهاة تلك الجهود بمبالغ مناسبة من الدعم المالي . وبالتالي ، فإن الحاجة تدعو إلى تعزيز القدرات المحلية للبلدان النامية عن طريق اتخاذ مبادرات دولية جديدة تعزز البحوث للتعجيل بتطوير وتطبيق التكنولوجيات الحيوية الجديدة والتقليدية لتلبية احتياجات التنمية المستدامة على الأصعدة المحلية والوطنية والإقليمية على أن تشكل الآليات الوطنية التي تكفل إبداء تعليقات مستنيرة من جانب الجمهور بالنسبة لبحوث وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية ، جزءا من هذه العملية .

١٦ - ٤٤ على أن بعض الأنشطة المضطلع بها على الأصعدة الوطنية والاقليمية والعالمية تعالج بالفعل القضايا المحددة في المجالات البرنامجية ألف وباء وجيم . ويتصل عدد من الأنشطة الأخرى بالمجال البرنامجي دال ، [ولا سيما فيما يتعلق بالتدوين الدولي للمبادئ التوجيهية لتحقيق السلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية ،] وإسداء المشورة إلى فرادى البلدان في وضع مبادئ توجيهية وأنظمة وطنية لتنفيذها . غير أن هذه الأنشطة ليست عموما منسقة ، حيث يدخل فيها عدد كبير من مختلف المنظمات ، والأولويات ، وجهات الدعم ، والجداول الزمنية ، ومصادر التمويل ، وقيود الموارد . وهناك حاجة إلى اتباع نهج أكثر تماسكا وتنسيقا تجاه استخدام الموارد المتاحة بأكثر الأساليب فعالية . [ومن شأن البحوث في مجال التكنولوجيا الحيوية وتطبيق نتائج هذه البحوث أن ينجم عنها آثار إيجابية وسلبية ملموسة اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا ، ومن ثم يلزم النظر فيها بإمعان في أولى مراحل تطوير التكنولوجيا .]

الأهداف

١٦ - ٤٥ تتمثل الأهداف فيما يلي :

(أ) تشجيع تطوير وتطبيق التكنولوجيات الحيوية ، مع اهتمام خاص بالبلدان النامية ، عن طريق ما يلي :

'١' دعم الجهود المبذولة حاليا على الأصعدة الوطنية والإقليمية والعالمية ؛

'٢' توفير الدعم اللازم للتكنولوجيا الحيوية وخاصة تطوير البحوث والنواتج على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية ؛

'٣' زيادة الوعي العام بالجوانب النسبية المفيدة للتكنولوجيا الحيوية وبمخاطرها النسبية بالإسهام في تحقيق التنمية المستدامة ؛

'٤' المساعدة على تهيئة مناخ إيجابي للاستثمارات وبناء القدرات الصناعية والتوزيع والتسويق ؛

'٥' تشجيع تبادل العلماء فيما بين جميع البلدان وعدم التشجيع على استنزاف الكفاءات ؛

'٦' إقرار وحماية الطرائق والمعارف التقليدية للناس الأصليين ومجتمعاتهم وضمان مشاركتهم في المزايا الاقتصادية والتجارية الناجمة عن التطورات الحاصلة في التكنولوجيا الحيوية[٩][١٠] ؛

(ب) تحديد طرق ووسائل تعزيز الجهود الحالية ، والاضافة كلما أمكن إلى آليات التمكين الراهنة وخاصة الإقليمية منها ، توخيا للدقة في تحديد طبيعة الاحتياجات من المبادرات الإضافية وخاصة فيما يتعلق بالبلدان النامية ، وتطوير استراتيجيات الاستجابة الملائمة بما في ذلك المقترحات المتصلة بأي آليات دولية جديدة ؛

(ج) إنشاء أو تكييف آليات ملائمة لتقييم السلامة وتقدير المخاطرة على الصعد المحلية والإقليمية والدولية كلما أمكن ؛

[(د) النظر في توسيع نطاق التشريعات لكي تشمل المساءلة والتعويض عن الضرر الناجم عن تطبيقات التكنولوجيا الحيوية .]

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u>

١٦ - ٤٦ ينبغي للحكومات أن تعمل ، على المستوى الملائم ، [حيثما يلزم] بدعم من المنظمات الدولية والإقليمية والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأكاديمية والعلمية على :

(أ) وضع السياسات وتعبئة المزيد من الموارد لتيسير المزيد من فرص الحصول على التكنولوجيات الحيوية الجديدة لا سيما للبلدان النامية وفيما بينها ؛

(ب) تنفيذ برامج ترمي إلى زيادة الوعي بالامكانات والمزايا والمخاطر النسبية التي ينطوي عليها تطبيق تكنولوجيا حيوية سليمة بيئيا سواء بين الجمهور العام أو في صفوف صانعي القرارات الرئيسية ؛

(ج) إجراء استعراض عاجل لآليات التمكين القائمة والبرامج والأنشطة المنفذة على الصعد الوطنية والإقليمية والعالمية لتحديد مواطن القوة والضعف والثغرات وتقييم احتياجات الأولوية لدى البلدان النامية ؛

(د) تحديد وتنفيذ استراتيجيات للتغلب على القيود التي حددت في مجالات الأغذية والأعلاف والمواد المتجددة وصحة الإنسان والحماية البيئية انطلاقا من مواطن القوة الحالية ؛

(هـ) إجراء استعراض متابعة دقيق وعاجل لتحديد طرق ووسائل القدرات المحلية الأصيلة داخل البلدان النامية وفيما بينها ، من أجل تطبيق التكنولوجيا الحيوية بصورة سليمة بيئيا ، بما في ذلك ، كخطوة أولى ، وسائل تحسين الآليات القائمة ، ولا سيما على الصعيد الإقليمي ، ثم ، للنظر كخطوة لاحقة في إمكانية إنشاء آليات دولية جديدة مثل المراكز الإقليمية للتكنولوجيا الحيوية ؛

(و) وضع خطط استراتيجية للتغلب على القيود المستهدفة من خلال البحث الملائم وتطوير المنتجات وتسويقها ؛

(ز) إرساء معايير إضافية لضمان الجودة بالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية ومنتجاتها ، حسب الاقتضاء .

(ب) البيانات والمعلومات

١٦ - ٤٧ ينبغي القيام بالأنشطة التالية : تيسير سبل الوصول الى النظم القائمة لنشر المعلومات ، خصوصا فيما بين البلدان النامية ، وتحسين هذه السبل عند الاقتضاء والنظر في وضع دليل بالمعلومات .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

١٦ - ٤٨ ينبغي للحكومات أن تعمل على المستوى الملائم بدعم من المنظمات الدولية والإقليمية على اتخاذ مبادرات جديدة مناسبة رامية لتحديد مجالات أولوية للبحوث استنادا إلى المشاكل المحددة ، مع تيسير الوصول إلى التكنولوجيات الحيوية الجديدة ، وخاصة للبلدان النامية وفيما بينها ، وفي أوساط الهيئات ذات الصلة داخل تلك البلدان ، بما يفضي إلى تعزيز القدرات المحلية ودعم بناء القدرة البحثية والمؤسسية في تلك البلدان .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٦ - ٤٩ يمكن لمتوسط التكاليف السنوية المقدرة لهذا المجال البرنامجي ، للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ أن يبلغ نحو خمسة ملايين دولار ، ستأتي جميعها من مصادر تمويل دولية . ولا يشمل هذا تكاليف أي آليات مبتكرة

تنشأ عن تنفيذ هذا المجال البرنامجي .] ويلزم تعبئة موارد مالية اضافية وإنشاء آليات تمويل ابتكارية ، حسب الضرورة ، لأولويات مختارة ، للتصدي لاحتياجات محددة لمناطق مختلفة أو ظروف اقتصادية - اجتماعية مختلفة] (١١) .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٦ - ٥٠ سيلزم عقد حلقات عمل وندوات وحلقات دراسية وغير ذلك من أنشطة التبادل فيما بين الأوساط العلمية على الصعيدين الإقليمي والمحلي في مواضيع محددة ذات أولوية ، مع الإفادة الكاملة من الطاقة البشرية المتاحة في المجالين العلمي والتكنولوجي في كل بلد من أجل تنفيذ أنشطة التبادل هذه .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٦ - ٥١ سيلزم تحديد الاحتياجات من تنمية مهارات العاملين ، ووضع المزيد من البرامج التدريبية على الأصعدة الوطنية والاقليمية والعالمية ، وخصوصا في البلدان النامية . وينبغي دعم هذه البرامج بزيادة التدريب على جميع المستويات ، أي الدراسات الجامعية ، والدراسات العليا ، ودراسات ما بعد الدكتوراة ، فضلا عن تدريب الفنيين وموظفي الدعم ، مع الاهتمام بوجه خاص بتخريج قوة عمل مدربة على الخدمات الاستشارية ، والتصميم ، والهندسة ، وبحوث التسويق . كما سيلزم وضع برامج تدريبية للمحاضرين المكلفين بتدريب العلماء والاخصائيين التكنولوجيين في المؤسسات البحثية المتقدمة في مختلف بلدان العالم . وسيلزم كذلك إقامة نظم لمنح المكافآت والحوافز والتقديرات المناسبة للعلماء والاخصائيين التكنولوجيين (انظر الفقرة ٥٠ أعلاه) . وسوف يقتضي الأمر أيضا تحسين ظروف الخدمة على الصعيد الوطني في البلدان النامية لتشجيع ورعاية القوى العاملة المدربة ، بغية الاحتفاظ بها محليا . كما ينبغي إحاطة المجتمع علما بالأثر الاجتماعي والاقتصادي الناجم عن تطوير وتطبيق التكنولوجيا الحيوية .

(د) بناء القدرات

١٦ - ٥٢ تجري أنشطة البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية في ظل ظروف متقدمة للغاية وكذلك على الصعيد العملي في بلدان كثيرة . وسوف يلزم بذل جهود لضمان توافر المرافق الأساسية اللازمة للأنشطة البحثية والارشادية والتكنولوجية على أساس لا مركزي . كما سيلزم تعزيز التعاون العالمي والاقليمي في مجال أنشطة البحث والتطوير الأساسية والمتقدمة ، مع بذل كل جهد ممكن لكفالة الانتفاع الكامل من المرافق الوطنية والاقليمية القائمة . ومثل هذه المؤسسات موجودة فعلا في بعض البلدان . ويجب إتاحة الاستفادة منها لأغراض التدريب وتنفيذ المشاريع البحثية للطباعة المشتركة وسوف تدعو الحاجة إلى المزيد من تعزيز الجامعات والمعاهد الفنية والمؤسسات البحثية المحلية لتطوير التكنولوجيات الحيوية وتقديم الخدمات الارشادية لتطبيقها ، وخصوصا في البلدان النامية .

الحواشي

(١) انظر الفصل ١٥ (حفظ التنوع البيولوجي) .

(٢) انظر الفصل ١٤ (تعزيز الزراعة والتنمية الريفية المستدامة) .

(٣) انظر الفصل ١١ (مكافحة إزالة الغابات) .

الحواشي (تابع)

(٤) انظر الفصل ٣٤ بشأن التكنولوجيا .

(٥) انظر الفصل ٦ (حماية صحة الإنسان وتعزيزها) .

(٦) انظر الفصل ٢١ (الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتصلة بمياه المجاري) .

(٧) انظر الفصل ١٠ (نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي) .

(٨) انظر الفصل ١٨ (حماية نوعية المياه العذبة وإدارتها : تطبيق نهج متكاملة على تنمية موارد المياه وإدارتها واستخدامها) .

(٩) انظر الفصل ٢٦ (الاعتراف بدور الناس الأصليين ومجتمعاتهم وتعزيز هذا الدور) .

(١٠) تمشيا مع الصيغة المتفق عليها في المفاوضات للفقرة ١٥ - ٤ (ز) من الفصل ١٥ (حفظ التنوع البيولوجي) ، يلزم أن تكون صيغة هذه العبارة كما يلي : "الاعتراف بالطرق والمعارف التقليدية للناس الأصليين ومجتمعاتهم وتعزيز تلك الطرق والمعارف ، وكفالة توفير الفرصة لمشاركتهم في الفوائد الاقتصادية والتجارية الناشئة عن التطورات الحاصلة في التكنولوجيا الحيوية" .

(١١) وفقا لما اقترح في الدورة الرابعة للجنة التحضيرية ، نقلت هذه العبارة من أهداف المجال البرنامجي هاء إلى مكان مناسب في "وسائل التنفيذ" .

الفصل ١٧

حماية المحيطات وكل أنواع البحار ، بما في ذلك البحار المغلقة وشبه المغلقة ، والمناطق الساحلية ، وحماية مواردها الحية وترشيد استغلالها وتنميتها

مقدمة

١٧ - ١ تشكل البيئة البحرية ، بما فيها المحيطات وكل البحار والمناطق الساحلية المتاخمة - كلا لا يتجزأ وعنصرا أساسيا من عناصر نظام المحافظة على الحياة في الكرة الأرضية ، كما تشكل رصيدا إيجابيا يطرح فرصا لتحقيق تنمية مستدامة . ويحدد القانون الدولي ، حسبما يتجلى في أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار[١][٢] ، المشار إليها في هذا الفصل من جدول أعمال القرن ٢١ ، حقوق الدول والتزاماتها ويكفل الأساس الدولي الذي يستند إليه في توفير الحماية للبيئة البحرية والساحلية ومواردها وفي تنميتها بصورة مستدامة . ويتطلب هذا اتباع نهج جديدة تجاه إدارة وتنمية المناطق البحرية والساحلية ، على الأصعدة الوطنية ودون الاقليمية والاقليمية والعالمية ، بحيث تكون نهجا متكاملة في مضمونها ووقائية وتوقعية في نطاقها . حسبما ينعكس في المجالات البرناميجة التالية[٣] :

ألف - الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية ، بما في ذلك المناطق الاقتصادية الخالصة ؛

باء - حماية البيئة البحرية ؛

جيم - استغلال الموارد البحرية الحية في أعالي البحار وحفظها بصورة مستدامة ؛

دال - استغلال الموارد البحرية الحية الخاضعة للولاية الوطنية وحفظها بصورة مستدامة ؛

هاء - معالجة أوجه عدم اليقين الحرجة بالنسبة لادارة البيئة البحرية وتغير المناخ ؛

واو - تعزيز التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي ؛

زاي - التنمية المستدامة للجزر الصغيرة .

المجالات البرنامجية

ألف - الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية ، بما في ذلك المناطق الاقتصادية الخالصة

أساس العمل

١٧ - ٢ إن تنفيذ البلدان النامية للأنشطة المذكورة أدناه ، يجب أن يكون متكافئا مع مستوياتها الفردية من القدرات التكنولوجية والمالية وأولوياتها في تخصيص الموارد للاحتياجات الانمائية ، ويتوقف في نهاية الأمر على نقل التكنولوجيا والموارد المالية اللازمة والمتاحة لها[٤][٥] .

١٧ - ٣ تضم المنطقة الساحلية موائل متنوعة ومنتجة ذات أهمية بالنسبة للمستوطنات البشرية والتنمية والإعاشة المحلية . وأكثر من نصف سكان العالم يعيشون على بُعد يصل إلى ٦٠ كيلومترا من الشريط الساحلي ، ويمكن لهذا العدد أن يزداد إلى ثلاثة أرباع بحلول عام ٢٠٣٠ . والمناطق الساحلية مكتظة بعدد كبير من الفقراء في العالم ؛ والموارد الساحلية ذات أهمية حيوية لكثير من المجتمعات المحلية والسكان الأصليين . والمنطقة الاقتصادية الخالصة هي أيضا منطقة بحرية هامة تتولى فيها الدول إدارة تنمية وصون الموارد الطبيعية لمنفعة شعوبها ، وهي تمثل بالنسبة للبلدان الجزرية الصغيرة المناطق المتاحة للأنشطة الانمائية أكثر من غيرها على الاطلاق .

١٧ - ٤ ورغم الجهود المبذولة على الأصعدة الوطنية ودون الاقليمية والاقليمية والعالمية ، فإن النُهج الحالية تجاه إدارة الموارد البحرية والساحلية لم تثبت قدرتها في جميع الأحوال على تحقيق تنمية مستدامة كما أن الموارد الساحلية وبيئة المناطق الساحلية آخذة في الاضمحلال والتدهور بسرعة في كثير من أرجاء العالم .

الأهداف

١٧ - ٥ تلزم الدول الساحلية نفسها بالادارة المتكاملة والتنمية المستدامة الساحلية والبيئة البحرية الواقعة تحت ولايتها الوطنية . وتحقيقا لهذه الغاية ، يلزم القيام بعدة أمور من بينها :

(أ) كفالة القيام بعملية متكاملة لوضع السياسات وصنع القرارات ، بما في ذلك جميع القطاعات المعنية لتشجيع التجانس والتوازن بين أوجه الاستخدام ؛

(ب) تحديد أوجه الاستخدام القائمة والمستقبلة للمناطق الساحلية والتفاعلات فيما بينها ؛

(ج) التركيز على القضايا المحددة جيدا والمتصلة بإدارة المناطق الساحلية ؛

(د) اتباع نُهج وقائية وتحوطية في تخطيط المشاريع وتنفيذها ، بما في ذلك التقييم المسبق والرصد المنتظم لآثار المشاريع الكبرى ؛

(هـ) تشجيع عملية وضع وتطبيق طرق ، من قبيل محاسبة الموارد والبيئة الوطنية ، تعكس تغيرات في القيمة ناجمة عن استغلال المناطق الساحلية والبحرية ، بما في ذلك التلوث ، والتآكل البحري ، وفقد الموارد وتدمير الموائل ؛

(و) توفير إمكانية الوصول ، قدر الامكان ، لمن يعنيهم الأمر من الأفراد والجماعات والمنظمات الى المعلومات ذات الصلة وفرص التشاور والاشتراك في التخطيط وصنع القرارات على المستويات الملائمة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٧ - ٦ ينبغي لكل دولة ساحلية النظر في أن تنشئ ، أو أن تعزز عند الاقتضاء ، آليات تنسيق مناسبة (مثل هيئة تخطيط عليا للسياسة) للإدارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية ومواردها ، على الصعيدين المحلي والوطني على السواء . وينبغي لهذه الآليات أن تشمل التشاور ، حسب الاقتضاء ، مع القطاعين الأكاديمي والخاص ، والمنظمات غير الحكومية ، والمجتمعات المحلية ، ومجموعات مستعملي الموارد ، والسكان الأصليين . ويمكن لآليات التنسيق الوطنية هذه أن تكفل عدة أمور من بينها :

(أ) إعداد وتنفيذ سياسات استخدام الأراضي والمياه وتحديد مواقعها ؛

(ب) تنفيذ خطط وبرامج للإدارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية على المستويات المناسبة ؛

(ج) إعداد دراسات ساحلية تحدد المناطق الهامة ، بما في ذلك المناطق المضمحلة ، والعمليات الفيزيائية ، وأنماط التطور ونزاعات المستعملين وأولويات محددة للإدارة ؛

(د) إجراء تقييم مسبق للأثر البيئي ورصد منتظم ومتابعة منهجية للمشاريع الرئيسية ، بما في ذلك إدخال النتائج بصورة منتظمة في عملية صنع القرار ؛

(هـ) وضع خطط طوارئ للكوارث الطبيعية والكوارث التي من صنع الانسان ، بما في ذلك الآثار المحتملة لتغير المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر ، فضلا عن وضع خطط طوارئ للتدهور والتلوث الذي مصدره الانسان ، بما في ذلك انسكاب النفط وغيره من المواد ؛

(و) تحسين المستوطنات البشرية الساحلية ، وخصوصا المساكن ومياه الشرب ومعالجة مياه الصرف الصحي والنفايات الصلبة والنفايات الصناعية السائلة والتخلص منها ؛

(ز) إجراء تقييم دوري لآثار العوامل والظواهر الخارجية لضمان تحقيق أهداف الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبيئة البحرية ؛

(ح) صون الموائل الهامة المتغيرة وإعادتها الى حالتها الطبيعية ؛

(ط) إدماج البرامج القطاعية المتعلقة بالتنمية المستدامة في المستوطنات البشرية ، والزراعة ، والسياحة ، وصيد الأسماك ، والموانئ والصناعات التي تؤثر على المناطق الساحلية ؛

(ي) تكييف الهياكل الأساسية وتوفير العمالة البديلة ؛

(ك) تنمية الموارد البشرية وتدريبها ؛

(ل) وضع برامج لتثقيف الجماهير وتوعيتها وإعلامها ؛

(م) تشجيع التكنولوجيا السليمة بيئيا والممارسات المستدامة ؛

(ن) وضع معايير للجودة البيئية وتنفيذها المتزامن .

١٧ - ٧ ينبغي للدول الساحلية أن تقوم ، بدعم من المنظمات الدولية عند الطلب باتخاذ تدابير للمحافظة على ما تتسم به الأنواع والموائل البحرية في المناطق الخاضعة لولايتها الوطنية من تنوع بيولوجي وإنتاجية . ويمكن أن تتضمن هذه التدابير ، فيما تتضمن ، إجراء دراسات استقصائية للتنوع البيولوجي البحري ، وإعداد قوائم بالأنواع المعرضة للخطر والموائل الساحلية والبحرية الهامة ؛ وإقامة وإدارة مناطق محمية ؛ ودعم البحث العلمي ونشر نتائجه .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ٨ ينبغي على الدول الساحلية ، إذا اقتضى الأمر ، أن تحسن قدرتها على تجميع وتحليل وتقييم واستخدام المعلومات اللازمة لاستخدام الموارد الذي يمكن تحمله ، بما في ذلك الآثار البيئية المترتبة على الأنشطة التي تؤثر في المناطق الساحلية والبحرية . وينبغي أن تحظى المعلومات اللازمة لأغراض الادارة بأولوية الدعم بالنظر الى كثافة وحجم التغيرات التي تحدث في المناطق الساحلية والبحرية . وتحقيقا لهذه الغاية ، يلزم القيام بعدة أمور من بينها ما يلي :

(أ) إقامة قواعد بيانات والحفاظ عليها من أجل تقييم وإدارة المناطق الساحلية وكل البحار ومواردها ؛

(ب) وضع مؤشرات اجتماعية - اقتصادية وبيئية ؛

(ج) أجراء تقييم بيئي منتظم لحالة بيئة المناطق الساحلية والبحرية ؛

(د) إعداد وحفظ دراسات موجزة عن موارد المناطق الساحلية ، وأنشطتها وأوجه استخدامها ، والموائل والمناطق المحمية ، استنادا الى معايير التنمية المستدامة ؛

(هـ) تبادل المعلومات والبيانات .

١٧ - ٩ ينبغي تعزيز آليات التعاون مع البلدان النامية وينبغي ، حيثما انطبق ذلك ، تعزيز آليات التعاون دون الاقليمية والاقليمية من أجل تحسين قدراتها على تحقيق ما ذكر أعلاه .

التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٧ - ١٠ إن دور التعاون والتنسيق الدوليين على أساس ثنائي ، وحيثما انطبق ، في إطار دون إقليمي أو إقليمي أو أقاليمي أو عالمي ، هو دعم وتكملة الجهود الوطنية التي تبذلها الدول الساحلية لتشجيع الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية .

١٧ - ١١ ينبغي على الدول أن تتعاون ، حسب الاقتضاء ، في إعداد مبادئ توجيهية وطنية للادارة والتنمية المتكاملتين للمناطق الساحلية ، مستعينة بالخبرات الموجودة . ويمكن أن يعقد قبل عام ١٩٩٤ مؤتمر عالمي لتبادل الخبرات في هذا الميدان .

وسائل التنفيذ

التمويل وتقدير التكلفة*

١٧ - ١٢ يبلغ تقدير مجموع التكلفة التي ستتحملها جميع البلدان لتنفيذ الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والمناطق الاقتصادية الخالصة ما يقرب من ٨٥ بليون دولار حتى عام ٢٠٠٠ . ويبلغ تقدير التكاليف بالنسبة للبلدان النامية حوالي ٥٠ بليون دولار ، أي نحو ٦ بلايين من الدولارات سنويا للفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ .

١٧ - ١٣ ومن التكاليف السنوية المقدرة البالغة ٦ بلايين من الدولارات ، يقترح تخصيص حوالي ٥٠ مليون دولار سنويا ، بين عامي ١٩٩٣ و ٢٠٠٠ ، كتمويل حفاز لدعم البرامج اللازمة للإدارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية . ومن هذا المبلغ ، يقترح تخصيص ٣٦ مليون دولار لمساعدة البلدان النامية بالتعاون والتدريب التقنيين لدعم المؤسسات ، وتحسين قواعد البيانات ، والارتقاء بالقدرة البحثية والادارية ، وتنفيذ المشاريع الايضاحية الرائدة ، ووضع مبادئ توجيهية تنفيذية تفصيلية ، فضلا عن تخصيص ٦ ملايين من الدولارات للتصدي للقضايا العالمية . كما يقترح تخصيص ٨ ملايين من الدولارات للمساعدة في تعزيز المنظمات الدولية والاقليمية في هذا الميدان .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٧ - ١٤ ينبغي على الدول أن تتعاون في إقامة ما يلزم من نظم إدارة الرصد المنتظم والبحث والمعلومات المتعلقة بالمناطق الساحلية . وينبغي لها أن توفر إمكانية الوصول الى التكنولوجيات والمنهجيات المأمونة بيئيا وإمكانية نقلها من أجل التنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية ؛ كما ينبغي عليها أن تستحدث تكنولوجيات وقدرات علمية وتكنولوجية محلية .

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

١٧ - ١٥ ينبغي للمنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بدعم الدول الساحلية ، عند الطلب ، في هذه الجهود ، على النحو المبين أعلاه ، مولية اهتماما خاصا للبلدان النامية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ١٦ ينبغي للدول الساحلية أن تشجع وتيسر تنظيم التعليم والتدريب في مجال الادارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية والبحرية من أجل العلماء وخبراء التكنولوجيا والمديرين والمستعملين بما في ذلك المديرون في المجتمعات المحلية والمستعملون ، والقادة ، والسكان الأصليون ، والمشتغلون بصيد السمك ، والمرأة والشباب بين فئات أخرى . وينبغي إدماج الاهتمامات المتعلقة بالادارة والتنمية ، فضلا عن الحماية البيئية وقضاياي التخطيط المحلية ، في المناهج الدراسية وفي حملات التوعية العامة ، مع إيلاء الاعتبار الواجب للمعارف الايكولوجية التقليدية والقيم الاجتماعية - الثقافية .

١٧ - ١٧ ينبغي للمنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بدعم الدول الساحلية ، عند الطلب ، في المجالات المبينة أعلاه ، موالية اهتماما خاصا للبلدان النامية .

(د) بناء القدرات

١٧ - ١٨ ينبغي مد يد التعاون الكامل ، عند الطلب ، الى الدول الساحلية في جهودها الرامية الى بناء القدرات ، وينبغي أن يشمل التعاون الانمائي الثنائي والمتعدد الأطراف بناء القدرات ، حيثما كان ذلك مناسبا . وللدول الساحلية أن تنظر في القيام ، في جملة أمور ، بما يلي :

(أ) تأمين بناء القدرات على المستوى المحلي ؛

(ب) التشاور حول القضايا الساحلية والبحرية مع الادارات المحلية ، والأوساط التجارية ، والقطاع الأكاديمي ، ومجموعات مستعملي الموارد ، وعامة الجمهور ؛

(ج) تنسيق البرامج القطاعية أثناء بناء القدرات ؛

(د) تحديد القدرات والتسهيلات والاحتياجات القائمة والمحتملة من حيث تنمية الموارد البشرية والهياكل الأساسية العلمية والتكنولوجية ؛

(هـ) تنمية الوسائل والبحوث العلمية والتكنولوجية ؛

(و) تشجيع وتيسير تنمية الموارد البشرية وتثقيفها ؛

(ز) دعم "مراكز الخبرة الرفعية" في إطار الإدارة المتكاملة للموارد الساحلية والبحرية ؛

(ح) دعم البرامج والمشاريع الايضاحية الرائدة في مجال الادارة المتكاملة للمناطق الساحلية والبحرية .

باء - حماية البيئة البحرية

أساس العمل

١٧ - ١٩ يمكن أن ينجم تدهور البيئة البحرية عن مجموعة واسعة من المصادر . وتسهم المصادر البرية بنسبة ٧٠ في المائة من التلوث البحري ، في حين يسهم كل من نشاط النقل البحري والإغراق في البحر بنسبة ١٠ في المائة . والملوثات التي تشكل أكبر تهديد للبيئة البحرية هي بدرجة متفاوتة من الأهمية وحسب الأوضاع الوطنية أو الاقليمية : مياه الصرف الصحي ، والأملاح الغذائية ، والمركبات العضوية التركيبية ، والرواسب ، والقمامة واللدائن ، والفلزات ، والنويدات المشعة ، والنفط/المواد الهيدروكربونية ، والمواد الهيدروكربونية العطرية المتعددة الحلقات . وللكثير من المواد الملوثة الناشئة من مصادر برية أهمية للبيئة البحرية حيث أنها تظهر في الوقت نفسه سمية ، وصمود وتراكم بيولوجي في السلسلة الغذائية . ولا توجد هناك في الوقت الراهن خطة عالمية لمواجهة التلوث البحري من المصادر البرية .

١٧ - ٢٠ ويمكن أن ينجم تدهور البيئة البحرية أيضا عن مجموعة واسعة من الأنشطة التي يضطلع بها على الأرض . ويمكن أن تتأثر البيئة البحرية بالمستوطنات البشرية ، واستغلال الأراضي ، وإنشاء الهياكل الأساسية الساحلية ، والزراعة ، والتحريج ، والتنمية الحضرية ، والسياحة ، والصناعة . ويحظى تآكل السواحل والإطماء باهتمام خاص .

١٧ - ٢١ وينجم التلوث البحري أيضا عن النقل البحري والأنشطة البحرية . ويدخل ما يقرب من ٠٠٠ ٦٠٠ طن من النفط المحيطات كل سنة ، نتيجة لعمليات النقل البحري العادية والحوادث والتصريف غير القانوني . وفيما يتعلق بأنشطة النفط والغاز التي يضطلع بها بالقرب من الشواطئ ، يجري في الوقت الحاضر تنظيم دولي للتصريفات من أماكن الآلات والنظر في ست اتفاقيات إقليمية لضبط التصريف من المنصات . وعموما تمثل طبيعة ومدى الآثار البيئية المترتبة على أنشطة استغلال وإنتاج النفط بالقرب من الشواطئ نسبة ضئيلة جدا من التلوث البحري .

١٧ - ٢٢ ومن الأمور اللازمة لمنع تدهور البيئة البحرية اتباع نهج قائم على الحيطة والتنبؤ ، لا على رد الفعل . ويقتضي هذا ، في جملة أمور ، اتخاذ تدابير للحيطة ، وإجراء دراسات لتقييم الأثر البيئي ، واتباع أساليب الانتاج النظيفة ، وإعادة التدوير ، ومراجعة حسابات النفايات والتقليل منها الى أدنى حد ، وإنشاء و/أو تحسين مرافق معالجة مياه الصرف الصحي ، وإرساء معايير لإدارة جودة المناولة السليمة للمواد الخطرة ، واتباع نهج شامل تجاه التأثيرات الضارة الآتية من الهواء والأرض والمياه . ويجب أن يشتمل أي إطار إداري على تحسين المستوطنات البشرية الساحلية والادارة والتنمية المتكاملتين للمناطق الساحلية .

الأهداف

١٧ - ٢٣ تلتزم الدول ، وفقا لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عن حماية البيئة البحرية وحفظها ، ووفقا لسياساتها وأولوياتها ومواردها ، بأن تمنع وتقلل وتراقب تدهور البيئة البحرية من أجل حفظ وتحسين قدراتها فيما يتعلق بدعم الحياة والانتاجية . وتحقيقا لهذه الغاية ، يلزم ما يلي :

(أ) تطبيق نهج قائمة على الوقاية والحيطة والتنبؤ من أجل تلافي تدهور البيئة البحرية ، فضلا عن تقليل خطر الآثار الضارة طويلة الأجل أو التي لا يمكن عكس اتجاهها عليها ؛

(ب) كفالة التقييم المسبق للأنشطة التي قد تحدث آثارا معاكسة كبيرة على البيئة البحرية ؛

(ج) إدماج حماية البيئة البحرية في السياسات البيئية والاجتماعية والانمائية الاقتصادية العامة ؛

(د) وضع حوافز اقتصادية ، عند الاقتضاء ، لتطبيق تكنولوجيات نظيفة وغيرها من الوسائل التي تتسق مع تدويل التكاليف البيئية ، مثل مبدأ الملوث يدفع ، من أجل تلافي تدهور البيئة البحرية ؛

(هـ) تحسين مستويات معيشة السكان الساحليين ، لاسيما في البلدان النامية ، وذلك للمساهمة في تقليل تدهور البيئة الساحلية والبحرية .

[١٧ - ٢٤ توافق الدول على أنه سيلزم توفير موارد مالية إضافية ، عن طريق آليات دولية مناسبة وكذلك إمكانية الحصول على تكنولوجيات أنظف والبحوث ذات الصلة ، لدعم الاجراءات التي تتخذها البلدان النامية لتنفيذ هذا الالتزام .][٤]

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

منع تدهور البيئة البحرية بفعل الأنشطة البرية وتقليله والسيطرة عليه

١٧ - ٢٥ ينبغي أن تتخذ الدول ، وفاء لالتزامها بمعالجة تدهور البيئة البحرية بفعل الأنشطة البرية ، اجراءات على الصعيد الوطني ، وعند الاقتضاء على الصعيدين الاقليمي ودون الاقليمي ، بالتضافر مع اجراءات لتنفيذ المجال البرنامجي ألف ، وأن تراعي مبادئ مونتريال التوجيهية لحماية البيئة البحرية من المصادر البرية .

١٧ - ٢٦ وتحقيقا لهذه الغاية ، ينبغي أن تتعاون الدول ، بدعم المنظمات العلمية والتقنية والمالية البيئية الدولية ذات الصلة ، للقيام بجملة أمور منها ما يلي :

(أ) النظر في استكمال وتعزيز وتمديد مبادئ مونتريال التوجيهية ، حسب الاقتضاء ؛

(ب) تقييم فعالية الاتفاقات وخطط العمل الاقليمية القائمة ، حيثما يكون ذلك مناسبا ، بغية تعيين وسائل لتعزيز الاجراءات ، عند الاقتضاء لمنع وتقليل ومكافحة التدهور البحري الناجم عن الأنشطة البرية ؛

(ج) اتخاذ المبادرة لوضع اتفاقات إقليمية جديدة وتعزيز وضعها ، حسب الاقتضاء ؛

(د) إيجاد وسائل لتوفير توجيهات بشأن تكنولوجيات معالجة الأنواع الرئيسية لتلوث البيئة البحرية من مصادر برية ، وفقا لأفضل الشواهد العلمية ؛

(هـ) وضع توجيهات تتعلق بالسياسات لآليات تمويل عالمية ذات صلة[٤] ؛

(و) تحديد الخطوات الاضافية اللازمة للتعاون الدولي .

١٧ - ٢٧ ويدعى مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة الى أن يعقد ، بأسرع ما يمكن من الناحية العملية ، اجتماعا حكوميا دوليا بشأن حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية .

١٧ - ٢٨ وفيما يتعلق بمياه الصرف الصحي ، قد تتضمن الاجراءات التي تنظر فيها الدول على سبيل الأولوية ما يلي :

(أ) مراعاة الاهتمامات المتعلقة بمياه الصرف الصحي عند صياغة أو استعراض خطط التنمية الساحلية بما في ذلك خطط المستوطنات البشرية ؛

(ب) بناء وصيانة مرافق معالجة مياه الصرف الصحي وفقا للسياسات والقدرات الوطنية وأشكال التعاون الدولي المتاحة ،

(ج) تحديد مواقع المصاب الساحلية لمياه الصرف الصحي للحفاظ على مستوى مقبول من النوعية البيئية وتجنب تعريض مصائد الأصداف البحرية والمداخل المائية ومناطق الاستحمام لمولدات الأمراض ؛

(د) تعزيز المعالجة السليمة بيئيا للنفايات السائلة المحلية والنفايات الصناعية المستوفية للشروط ، مع القيام ، حيثما يتسنى ذلك عمليا ، بفرض ضوابط على دخول النفايات السائلة التي لا تستوفي شروط الشبكة ؛

(هـ) تعزيز المعالجة الأولية لمياه الصرف الصحي البلدية التي تصرف في الأنهار ومصاب الأنهار والبحار ، أو وضع حلول أخرى تناسب كل موقع محدد ؛

(و) إنشاء وتحسين برامج تنظيمية ورقابية محلية ووطنية ودون إقليمية وإقليمية ، حسب الضرورة ، للسيطرة على تصريف النفايات باستخدام المبادئ التوجيهية الدنيا لنفايات الصرف الصحي ومعايير نوعية المياه مع إيلاء الاعتبار الواجب لخصائص الهيئات المتلقية وحجم ونوع الملوثات .

١٧ - ٢٩ وفيما يتعلق بمصادر التلوث الأخرى ، قد تشمل الاجراءات ذات الأولوية التي ستنظر فيها الدول ما يلي :

(أ) إقامة أو ، حسب الضرورة ، تحسين برامج تنظيمية ورقابية للسيطرة على تصريف النفايات والانبعاثات بما في ذلك تنمية وتطبيق تكنولوجيات المراقبة وإعادة التدوير ؛

(ب) تعزيز تقييمات المخاطر والأثر البيئي للمساعدة على كفالة الوصول الى مستوى مقبول من نوعية البيئة ؛

(ج) تعزيز التقييم والتعاون على الصعيد الاقليمي ، عند الاقتضاء ، فيما يتعلق بتدفق الملوثات المحددة المصدر من منشآت جديدة ؛

(د) إزالة انبعاث أو تصريف المركبات الهالوجينية العضوية التي تهدد بالتراكم في البيئة البحرية حتى تصل الى مستويات خطيرة ؛

(هـ) تقليل انبعاث أو تصريف المركبات العضوية التركيبية الأخرى التي تهدد بالتراكم في البيئة البحرية حتى تصل الى مستويات خطيرة ؛

(و) تعزيز فرض ضوابط على المدخلات البشرية المصدر من النيتروجين والفسفور التي تدخل المياه الساحلية التي تهدد فيها مشاكل ، مثل الانتماء التدريجي ، البيئة البحرية أو مواردها ؛

(ز) التعاون مع البلدان النامية ، عن طريق الدعم المالي والتكنولوجي ، لتحقيق الحد الأقصى لاستخدام أفضل ما يمكن تطبيقه من أساليب مكافحة وتقليل المواد والنفايات السمية أو الصامدة ، أو المعرضة لأن تتراكم بيولوجيا أو ، وإقامة بدائل برية وسليمة بيئيا لتصريف النفايات بدلا من إغراقها في البحر ؛

(ح) التعاون في تطوير وتنفيذ وسائل وممارسات استغلال الأراضي بصورة سليمة بيئيا وذلك لتقليل التدفق السطحي للمجاري المائية ومصبات الأنهار مما يسبب تلويث أو تدهور البيئة البحرية ؛

(ط) تشجيع استخدام مبيدات الآفات والأسمدة الأقل ضررا بيئيا ، والطرق البديلة لمكافحة الآفات ، والنظر في حظر استخدام مبيدات الآفات التي وجد أنها غير سليمة بيئيا ؛

(ي) اتخاذ مبادرات جديدة على الأصعدة الوطنية ودون الاقليمية والاقليمية للسيطرة على تدفق الملوثات غير المحددة المصدر ، التي تقتضي إحداث تغيرات واسعة النطاق في إدارة مياه الصرف الصحي والنفايات ، والممارسات الزراعية والتعدين ، والتشييد ، والنقل .

١٧ - ٣٠ وفيما يتعلق بالتدمير الفيزيائي للمناطق الساحلية والبحرية الناجم عن تدهور البيئة البحرية ، ينبغي أن تشمل الاجراءات ذات الأولوية مراقبة ومنع تآكل السواحل والإطماء الناجم عن عوامل مصدرها الانسان تتصل بأمور في جملتها تقنيات وممارسات استغلال الأراضي والتشييد . وينبغي تشجيع ممارسات إدارة مستجمعات الأمطار من أجل منع تدهور البيئة البحرية والسيطرة عليه وتقليله .

منع تدهور البيئة البحرية بفعل الأنشطة البرية وتقليله والسيطرة عليه

١٧ - ٣١ ينبغي أن تقوم الدول ، فرديا أو ثنائيا أو إقليميا أو على نحو متعدد الأطراف وفي إطار المنظمة البحرية الدولية وغيرها من المنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، بتقييم الحاجة الى تدابير اضافية لمواجهة تدهور البيئة البحرية :

(أ) من النقل البحري ، عن طريق :

'١' مساندة توسيع نطاق التصديق على اتفاقيات وبروتوكولات النقل البحري ذات الصلة وتنفيذها ؛

'٢' تيسير العمليات الواردة في '١' بتوفير المساندة للدول فرادى ، عند الطلب ، لمساعدتها على التغلب على العقبات التي تحددها ؛

'٣' التعاون في رصد التلوث البحري الناجم عن السفن ، لاسيما التصريف غير القانوني (على سبيل المثال المراقبة الجوية) وتنفيذ الأحكام المتعلقة بالتصريف في الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن ، تنفيذا أكثر صرامة ؛

'٤' تقدير حالة التلوث الناجم عن السفن ولاسيما في المناطق الحساسة التي تعينها المنظمة البحرية الدولية واتخاذ اجراءات لتنفيذ تدابير قابلة للتطبيق ، عند الاقتضاء ، في هذه المناطق لضمان الامتثال للأنظمة الدولية المقبولة عموما ؛

'٥' اتخاذ اجراءات لكفالة احترام المناطق التي تعينها الدول الساحلية ، داخل مناطقها الاقتصادية الخالصة ، بما يتسق مع القانون الدولي ، من أجل حماية وحفظ الأنظمة الايكولوجية النادرة أو الهشة ، مثل الشعاب المرجانية وأشجار المانغروف ؛

'٦' النظر في اعتماد قواعد مناسبة بشأن تصريف مياه الصابورة منعا لانتشار الكائنات الحية غير المتوطنة ؛

'٧' تعزيز السلامة الملاحية عن طريق رسم خرائط مناسبة للسواحل وتحديد مسارات السفن ، حسب الاقتضاء ؛

'٨' تقييم الحاجة الى وضع أنظمة دولية أشد صرامة لزيادة تقليل خطر وقوع حوادث والتلوث من سفن الشحن (بما في ذلك سفن نقل البضائع السائبة) ؛

'٩' تشجيع المنظمة البحرية الدولية والوكالة الدولية للطاقة الذرية على العمل معا للانتهاء من النظر في مدونة بشأن نقل الوقود النووي المشع في حاويات على متن السفن ؛

'١٠' تنقيح واستكمال مدونة المنظمة البحرية الدولية بشأن سلامة السفن التجارية النووية والنظر في أفضل طريقة لتنفيذ المدونة المنقحة ؛

'١١' مساندة الأنشطة الجاري الاضطلاع بها داخل المنظمة البحرية الدولية فيما يتعلق بوضع تدابير مناسبة لتقليل التلوث الجوي الناجم عن السفن ؛

'١٢' دعم الأنشطة الجاري الاضطلاع بها داخل المنظمة البحرية الدولية فيما يتعلق بوضع نظام دولي يحكم نقل المواد الخطرة والضارة التي تنقلها السفن والنظر بمزيد من التفصيل إذا

كان سيصبح من المناسب إنشاء صناديق للتعويل تماثل الصناديق التي أنشئت في إطار اتفاقية الصناديق ، فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن التلوث بسبب مواد غير النفط ؛

(ب) من الإغراق ، عن طريق ما يلي :

'١' مساندة توسيع نطاق التصديق على الاتفاقيات ذات الصلة بالإغراق في البحر وتنفيذها والمشاركة فيها ، بما في ذلك التبكير بالتوصل الى استراتيجية مستقبلية لاتفاقية لندن للإغراق ؛

'٢' تشجيع الأطراف في اتفاقية لندن للإغراق على اتخاذ تدابير مناسبة لوقف الإغراق في البحار وحرق المواد الخطرة ؛

(ج) من منصات النفط والغاز القريبة من الشواطئ ، عن طريق تقيم التدابير التنظيمية القائمة لمواجهة التصريف والانبعاث والسلامة وتقدير الحاجة الى اتخاذ تدابير اضافية ؛

(د) من الموانئ ، عن طريق تيسير انشاء مرافق استقبال بالموانئ لجمع المخلفات النفطية والكيميائية والقمامة من السفن ، لاسيما في المناطق الخاصة للاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن ، وتعزيز إنشاء مرافق أصغر حجما في المراسي وموانئ صيد الأسماك ؛

١٧ - ٣٢ ينبغي أن تقوم المنظمة البحرية الدولية ، والمناسب من هيئات الأمم المتحدة المختصة الأخرى ، حين تطلب إليها ذلك الدول المعنية ، بإجراء تقييم ، عند الاقتضاء ، في المناطق المكتظة بسفن النقل البحري ، مثل المضائق الدولية التي تستخدم بشدة ، وذلك بغية ضمان الامتثال للأنظمة الدولية المقبولة عموما ، ولاسيما الأنظمة المتصلة بالتصريف غير القانوني من السفن ، وفقا لأحكام الجزء الثالث من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار .

١٧ - ٣٣ وينبغي أن تتخذ الدول تدابير لتقليل تلوث المياه الناجم عن مركبات الأورغانوتين المستخدمة في الطلاءات المضادة للروائح الكريهة .

١٧ - ٣٤ وينبغي أن تنظر الدول في التصديق على اتفاقية التأهب لمواجهة التلوث النفطي والاستجابة لحوادثه والتعاون لمكافحته والتي تتناول ، في جملة أمور ، وضع خطط طوارئ على المستوى الوطني والدولي ، حسب الاقتضاء ، بما في ذلك توفير مواد لمواجهة حالات انسكاب النفط وتدريب الموظفين في هذا الشأن ، بما في ذلك إمكانية توسيع نطاقها لتشمل مواجهة لحالات انسكاب المواد الكيميائية .

١٧ - ٣٥ ينبغي أن تكثف الدول التعاون الدولي لتعزيز أو ، عند الضرورة ، إنشاء مراكز و/أو آليات إقليمية ، حسب الاقتضاء ، لمواجهة حوادث انسكاب النفط والمواد الكيميائية وذلك بالتعاون مع المنظمات الحكومية الدولية ، دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ذات الصلة ، ومع المنظمات الصناعية عند الاقتضاء .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ٣٦ ينبغي أن تجري الدول ، عند الاقتضاء ، ووفقا للوسائل التي في متناولها ومع ايلاء الاعتبار الواجب لقدرتها ومواردها التقنية والعلمية ، ملاحظات منتظمة بشأن حالة البيئة البحرية . وتحقيقا لهذه الغاية ، ينبغي أن تنظر الدول ، حسب الاقتضاء ، فيما يلي :

(أ) إقامة شبكات للمراقبة المنتظمة لقياس نوعية البيئة البحرية ، بما في ذلك أسباب وآثار التدهور البحري ، كأساس للمعالجة ؛

(ب) تبادل المعلومات بانتظام بشأن التدهور البحري الناجم عن أنشطة برية وبحرية وبشأن الاجراءات الكفيلة بمنع التدهور والسيطرة عليه وتقليله ؛

(ج) دعم وتوسيع نطاق البرامج الدولية الخاصة بعمليات الرصد المنتظمة مثل برنامج رصد الرخويات ، مع الاستفادة من التسهيلات القائمة وايلاء اهتمام خاص للبلدان النامية ؛

(د) إقامة مركز لتبادل المعلومات المتعلقة بمكافحة التلوث البحري ، بما في ذلك عمليات وتكنولوجيات للاضطلاع بمكافحة التلوث البحري ودعم نقلها الى البلدان النامية وغيرها من البلدان التي لديها احتياجات بادية لها[٥] ؛

(هـ) اجراء دراسات واقامة قواعد بيانات عالمية توفر معلومات بشأن مصادر وأنواع وكميات وآثار الملوثات التي تصل الى البيئة البحرية من مصادر برية وأنشطة يضطلع بها في المناطق الساحلية ومن مصادر بحرية ؛

(و) رصد أموال كافية لبرامج بناء القدرات والتدريب وذلك لضمان مشاركة البلدان النامية بصفة خاصة مشاركة كاملة في أية خطة دولية في اطار أجهزة الأمم المتحدة ومؤسساتها لجمع البيانات والمعلومات وتحليلها واستخدامها[٤] ؛

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

الأنشطة البرية

[١٧ - ٣٧ نظرا لما للعديد من الأنشطة البرية من تأثير على البيئة البحرية ، فإن تقديرات تكاليف السيطرة على مصادر التلوث الرئيسية والآثار الأخرى مرتفعة للغاية . ومن استنباط تقريبي يستند الى عدد قليل من الدراسات الاقليمية المتعلقة بالبحار شبه المغلقة ، نجد أن الأرقام تتراوح بين ٥ بلايين و ٢٠ بليونا من الدولارات سنويا طوال ٢٠ سنة ، وذلك للاستثمارات اللازمة . ومن جهة أخرى ، نجد أن الفوائد المجنية من حماية الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في المناطق البحرية والساحلية تفوق بكثير التكاليف المتكبدة في المناطق موضع الدراسة . والأمر يقتضي اقامة آليات ، مثل فرض رسوم على المستعملين وغرامات على الانتهاكات المسببة للتلوث ، وذلك لجمع الأموال اللازمة من الجهات المعنية مباشرة والأقدر على تحمل التكاليف ، مع تخصيص الايرادات لإنشاء وتشغيل المرافق اللازمة . وبالنسبة لإقامة تعاون تقني مع البلدان النامية لتنفيذ أنشطة جدول أعمال القرن ٢١ ، يقترح تخصيص المبالغ التالية : ١٤ مليون دولار كمساعدة

مباشرة ، و ٤ ملايين دولار لمعالجة القضايا العالمية ، ومليونا دولار لتدعيم المنظمات الدولية ، أي ما مجموعه ٢٠ مليون دولار سنويا . وينبغي استكمال هذا المبلغ بأنشطة رئيسية يرد ذكرها في مجالات برنامجية أخرى .]

الأنشطة البحرية

[١٧ - ٣٨ يلزم تخصيص ما يقدر بـ ٨٤ مليون دولار سنويا لبناء مرافق استقبال النفايات في موانئ البلدان النامية . وسيقتضي هذا اقامة آليات تمويل خاصة ، مثل قروض أو منح تقدم من الوكالات الدولية ، بما فيها المرفق البيئي العالمي أو نظام "صناديق مرافق الاستقبال" ، وذلك بمساعدة المنظمة البحرية الدولية . ويجب أن تجمع الايرادات من الشحن البحري لتغطية تشغيل وصيانة هذه المرافق ، على الأقل ، إن لم يكن سداد تكاليف استثمار رؤوس الأموال .]

[١٧ - ٣٩ أما تكاليف توفير المواد والمعدات اللازمة لمواجهة الانسكابات النفطية ، بخلاف مئات الملايين من الدولارات التي استثمرتها البلدان الكبرى في مخزوناتها ، فإنها تقدر بمبلغ ٥٠ مليون دولار سنويا بين عامي ١٩٩٣ و ٢٠٠٠ . ويضاف الى ذلك ٤٠ مليون دولار سنويا من أجل التعاون التقني وبناء القدرات في البلدان النامية ، كلها في مجال معالجة القضايا العالمية ، منها ٦ ملايين دولار لتدعيم المنظمات الدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٧ - ٤٠ ستقتضي برامج العمل الوطنية ودون الاقليمية والاقليمية ، حسبما يكون مناسبا ، الاضطلاع بأنشطة في مجالات [التعاون التقني] ونقل التكنولوجيا وتوفير الموارد المالية ، ولا سيما حيثما كانت البلدان النامية معنية ، بما في ذلك :

(أ) تقديم المساعدة للصناعات في تحديد وتطبيق الانتاج النظيف أو تكنولوجيات السيطرة على التلوث الفعالة من حيث التكاليف ؛

(ب) تخطيط واستحداث وتطبيق تكنولوجيات منخفضة التكاليف والصيانة لإقامة منشآت مياه الصرف الصحي ومعالجتها في البلدان النامية ؛

(ج) توفير المعدات للمختبرات للقيام ، بصفة منتظمة ، برصد تأثير الإنسان وتأثيرات أخرى على البيئة البحرية ؛

(د) تحديد المواد المناسبة للسيطرة على الانسكابات النفطية [والكيميائية] ، بما فيها المواد والأساليب المنخفضة التكاليف والمتوفرة محليا والمناسبة لحالات الطوارئ المتعلقة بالتلوث في البلدان النامية ؛

(هـ) دراسة استخدام الهالوجينات العضوية الصامدة المعرضة للتراكم في البيئة البحرية وذلك لتحديد ما لا يمكن السيطرة عليه منها سيطرة كافية وتوفير أساس لاتخاذ قرار بشأن الجدول الزمني للتخلص منها على مراحل في أقرب وقت ممكن عمليا ؛

(و) إنشاء مركز لتبادل المعلومات بشأن مكافحة التلوث البحري ، بما في ذلك العمليات والتكنولوجيات اللازمة لمكافحة التلوث البحري ودعم نقلها الى البلدان النامية وغيرها من البلدان التي توجد لديها احتياجات بينة لها[٥] .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ٤١ ينبغي أن تقوم الدول ، بصورة فردية أو بالتعاون فيما بينها ، وبدعم من المنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) توفير التدريب للموظفين الضروريين ، اللازمين لما يناسب من حماية البيئة البحرية ، على نحو ما تحدده الدراسات الاستقصائية لاحتياجات التدريب ، وذلك على الصعيد الوطني أو الاقليمي أو دون الاقليمي ؛

(ب) تشجيع دمج مواضيع حماية البيئة البحرية في مقررات برامج الدراسات البحرية ؛

(ج) إقامة دورات تدريبية للعاملين في مجال مواجهة الانسكابات النفطية [والكيميائية] ، بالتعاون ، عند الاقتضاء ، مع الصناعات النفطية والكيميائية ؛

(د) إقامة حلقات عمل بشأن الجوانب البيئية لعمليات الموانئ وتطويرها ؛

(هـ) تعزيز وتوفير التمويل المضمون للمراكز الدولية التخصصية الجديدة والقائمة المعنية بالتدريس المهني للعلوم البحرية[٤] ؛

(و) على الدول أن تدعم ، عن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، وأن تكمل ما تبذله البلدان النامية من جهود وطنية فيما يتصل بتنمية الموارد البشرية ، في مجال منع تدهور البيئة البحرية والحد منه .

(د) بناء القدرات

١٧ - ٤٢ ينبغي أن تمنح هيئات التخطيط والتنسيق الوطنية القدرة والسلطة على استعراض الآثار المترتبة على الأنشطة البرية ومصادر التلوث البرية بالنسبة للبيئة البحرية ، واقتراح تدابير السيطرة المناسبة .

١٧ - ٤٣ ينبغي تعزيز مرافق البحوث أو استحداثها ، عند الاقتضاء ، في البلدان النامية ، للقيام برصد منتظم للتلوث البحري ، واجراء تقييم للأثر البيئي ، ووضع توصيات بشأن مكافحة التلوث ، على أن يدير هذه المرافق ويشغلها موظفون من الخبراء المحليين .

١٧ - ٤٤ وسيقتضي الأمر اتخاذ ترتيبات خاصة لتوفير الموارد المالية والتقنية الكافية لمساعدة البلدان النامية على درء وحل المشاكل المرتبطة بالأنشطة التي تهدد البيئة البحرية .

١٧ - ٤٥ ينبغي إقامة آلية تمويل دولية لتطبيق التكنولوجيات المناسبة لمعالجة مياه الصرف الصحي وبناء مرافق معالجة مياه الصرف الصحي ، بما في ذلك تقديم منح أو قروض تساهلية من الوكالات الدولية والصناديق الاقليمية المختصة ، بحيث تغذي جزئيا ، على الأقل ، بصفة دائمة من رسوم المستعملين[٤] .

١٧ - ٤٦ لدى الاضطلاع بأنشطة هذا البرنامج ، يلزم ايلاء اهتمام خاص للمشاكل التي ستواجهها البلدان النامية التي ستتحمل عبئا غير منصف نظرا لافتقارها الى المرافق أو الخبرة الفنية أو القدرات التقنية .

جيم - استغلال الموارد البحرية الحية في أعالي البحار وحفظها بصورة مستدامة[٦]

أساس العمل

١٧ - ٤٧ على مدى العقد الماضي ، حدث توسع شديد في مصائد الأسماك في أعالي البحار ، وهي تمثل حاليا نحو ٥ في المائة من الحصيلة الكلية العالمية . وقد حددت أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بالموارد البحرية الحية في أعالي البحار حقوق الدول والتزاماتها بشأن حفظ تلك الموارد واستغلالها .

١٧ - ٤٨ بيد أن ادارة مصائد أسماك أعالي البحار ، بما فيها اعتماد تدابير الحفظ الفعالة ورصدها وانفاذها ، غير وافية بالغرض في مناطق عديدة كما أن بعض الموارد تستغل استغلالا مفرطا . وتوجد مشكلات تتمثل في صيد الأسماك غير المنظم ، والرسملة المفرطة ، وحجم الاسطول المفرط ، وتغيير أعلام السفن تهربا من الضوابط ، والأدوات المفتقرة الى قدر كاف من الانتقائية ، وقواعد البيانات غير الموثوقة ، والافتقار الى التعاون الكافي بين الدول عموما . ومن الضروري اتخاذ اجراءات من قبل الدول ، التي يقوم رعاياها وسفنها بالصيد في أعالي البحار ، فضلا عن قيام تعاون على كل من الصعيد الثنائي ودون الاقليمي والاقليمي والعالمي ، لا سيما فيما يتعلق بالأنواع الرحالة والأرصدة المنتشرة . وينبغي لمثل هذا الاجراء وهذا التعاون أن يعالجا أوجه القصور في ممارسات الصيد ، فضلا عن أوجه عدم كفاية المعرفة البيولوجية واحصاءات مصائد الأسماك وتحسين نظم معالجة البيانات . كما ينبغي التشديد على ادارة الأنواع المتعددة ، والنهوج الأخرى التي تراعي الصلات القائمة فيما بين الأنواع لا سيما عند معالجة الأنواع المستنفدة ، وكذلك عند تحديد المجموعات المستغلة استغلالا ناقصا أو غير المستغلة .

الأهداف

١٧ - ٤٩ تلتزم الدول بصون الموارد الحية البحرية في أعالي البحار واستعمالها استعمالا مستداما . وتحقيقا لهذه الغاية ، يلزم ما يلي[٤] :

(أ) تنمية الكامن من الموارد الحية البحرية وزيادته لتلبية الاحتياجات التغذوية البشرية ، فضلا عن تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والإنمائية ؛

(ب) صون مجموعات الأنواع البحرية أو ردها الى أعدادها الأصلية ، بمستويات يمكن أن تنتج أقصى حصيلة مستدامة تحددها العوامل البيئية والاقتصادية المناسبة ، مع مراعاة الصلات المتبادلة فيما بين الأنواع ؛

(ج) تعزيز استحداث أدوات وممارسات صيد انتقائية تقلل الى أدنى حد ممكن من الفاقد في صيد الأنواع المستهدفة وتقلل الى أدنى حد ممكن من صيد الأنواع غير المستهدفة بشكل عارض ، واستخدام مثل هذه الأدوات والممارسات ؛

(د) ضمان الرصد والانفاذ الفعالين فيما يتعلق بأنشطة صيد الأسماك ؛

(هـ) حماية الأنواع البحرية المهددة بالانقراض وردها الى أعدادها الأصلية ؛

(و) الحفاظ على الموائل وغيرها من المناطق الحساسة ايكولوجيا ؛

(ز) تعزيز البحث العلمي فيما يتعلق بالموارد الحية البحرية في أعالي البحار ؛

[(ح) التعاون على كفالة عدم تأثير صيد الأسماك في أعالي البحار تأثيرا سلبيا على الموارد الحية البحرية الخاضعة للولاية الوطنية للدول الساحلية .]

١٧ - ٥٠ ليس في الفقرة ١٧ - ٤٩ أعلاه ما يحد من حق أية دولة أو اختصاص أية منظمة دولية ، حسب الاقتضاء ، في أن تحظر أو تقيد أو تنظم استغلال الثدييات البحرية في أعالي البحار على نحو أكثر صرامة مما هو منصوص عليه في تلك الفقرة . وعلى الدول أن تتعاون في سبيل حفظ الثدييات البحرية ، وعليها ، في حالة الحيتانيات خاصة ، أن تعمل عن طريق المنظمات الدولية المناسبة على حفظها وادارتها ودراستها .

١٧ - ٥١ وتتوقف قدرة البلدان النامية على تحقيق الأهداف السالفة الذكر على قدراتها ، بما فيها الوسائل المالية والعلمية والتكنولوجية الموجودة تحت تصرفها . وينبغي توفير التعاون المالي والعلمي والتكنولوجي المناسب لدعم الاجراءات التي تتخذها هذه البلدان لتحقيق هذه الأهداف[٤] .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٧ - ٥٢ ينبغي للدول أن تتخذ اجراءات فعالة ، من بينها التعاون الثنائي والتعاون المتعدد الأطراف ، على الصعيد دون الاقليمي أو الاقليمي أو العالمي حسب مقتضى الحال ، لضمان ادارة مصائد أسماك أعالي البحار وفقا لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار . وعلى وجه التحديد ، ينبغي لها أن تفعل ما يلي :

(أ) وضع هذه الأحكام موضع التطبيق التام فيما يتعلق بالمجموعات التي توجد موائلها داخل المناطق الاقتصادية الخالصة وخارجها على السواء (الأرصدة المنتشرة) ؛

(ب) وضع هذه الأحكام موضع التنفيذ التام فيما يتعلق بالأنواع الرحالة ؛

(ج) التفاوض، عند الاقتضاء، على اتفاقات دولية لادارة أرصدة المصائد السمكية وحفظها على نحو فعال؛

(د) تعريف وحدات الادارة المناسبة وتحديدها؛

(هـ) وضع مبادئ توجيهية لتحسين تنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بمصائد أسماك أعالي البحار.

[١٧ - ٥٣ ينبغي للدول التي [يقوم رعاياها] [تقوم سفنها] بصيد الأرصدة المنتشرة في أعالي البحار، وللدول الساحلية التي توجد مثل هذه الأرصدة في مناطقها الاقتصادية الخالصة، أن تتعاون بغية الاتفاق على تدابير [منطبقة على أعالي البحار و] لازمة لضمان حفظ مثل هذه الأرصدة واستغلالها المستدام. وينبغي لمثل هذه التدابير:

(أ) أن تكون متسقة مع التدابير التي تطبقها الدول الساحلية داخل المناطق الاقتصادية الخالصة؛

(ب) أن تنفذ ما يخدم المصلحة الخاصة للدولة الساحلية وإعمال مسؤولية هذه الدولة فيما يتعلق بذلك الجزء من الأرصدة المنتشرة الموجود خارج المنطقة الاقتصادية الخالصة؛

[١٧ - ٥٤ ينبغي للدول التي [يقوم رعاياها] [تقوم سفنها] بصيد الأرصدة الرحالة في أعالي البحار وللدول الساحلية التي توجد في مناطقها الاقتصادية الخالصة مثل هذه الأرصدة، أن تتعاون بغية الاتفاق على تدابير [منطبقة على أعالي البحار] لازمة لضمان حفظ مثل هذه الأرصدة وادارتها. وينبغي لمثل هذه التدابير:

(أ) أن تسلم تسليما تاما بما للدول الساحلية من حقوق سيادية في مناطقها الاقتصادية الخالصة؛

(ب) أن تراعي ما للدول الساحلية من مصلحة خاصة في هذه الأرصدة خارج مناطقها الاقتصادية الخالصة، مما يؤدي الى تجنب أية آثار ضارة على مثل هذه الأرصدة داخل مناطقها الاقتصادية الخالصة.]

١٧ - ٥٥ ينبغي للدول أن تكفل لأنشطة صيد الأسماك التي تضطلع بها السفن الرافعة أعلامها في أعالي البحار أن تجري بطريقة تقلل الى أدنى حد ممكن من الصيد العرضي.

١٧ - ٥٦ وينبغي للدول أن تتخذ اجراءات فعالة متسقة مع القانون الدولي لرصد ومراقبة أنشطة صيد الأسماك بواسطة السفن الرافعة أعلامها في أعالي البحار لأجل ضمان الامتثال لقواعد الحفظ والادارة المنطبقة، بما فيها الابلاغ عن حصائل الصيد والجهد المبذول ابلاغا تاما مفصلا دقيقا في الوقت المناسب.

١٧ - ٥٧ وينبغي للدول أن تتخذ اجراءات فعالة متسقة مع القانون الدولي، لردع ما يقوم به رعاياها من تغيير في أعلام السفن كوسيلة لتفادي الامتثال لقواعد الحفظ والادارة المنطبقة على أنشطة صيد الأسماك في أعالي البحار.

١٧ - ٥٨ وينبغي للدول أن تحظر استعمال الديناميت واستعمال السم وغير ذلك من ممارسات الصيد المدمرة المشابهة .

١٧ - ٥٩ وينبغي للدول أن تنفذ قرار الجمعية العامة ٢١٥/٤٦ ، المتعلق بصيد الأسماك بالشباك البحرية العائمة الكبيرة ، تنفيذا تاما .

١٧ - ٦٠ وينبغي للدول أن تتخذ تدابير لزيادة توافر الموارد الحية البحرية كغذاء للبشر ، وذلك بتقليل الفضلات وخسائر ما بعد الجني والحثالات ، وتحسين تقنيات التجهيز والتوزيع والنقل .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ٦١ ينبغي أن تتعاون الدول ، بدعم من المنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء ، للقيام بما يلي :

(أ) تشجيع الجمع المعزز للبيانات اللازمة لحفظ الموارد الحية البحرية في أعالي البحار واستغلالها المستدام ؛

(ب) تبادل البيانات والمعلومات المستكملة واللازمة لتقييم مصائد الأسماك على أساس منتظم ؛

(ج) وضع وتقاسم أدوات للتحليل والتنبؤ مثل نماذج تقييم السلالات والنماذج الاقتصادية البيولوجية ؛

(د) وضع أو توسيع برامج مناسبة للرصد والتقييم .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٧ - ٦٢ ينبغي أن تقوم الدول ، من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف وفي اطار الهيئات دون الاقليمية والاقليمية لمصائد الأسماك ، حسب الاقتضاء ، وبدعم من الوكالات الحكومية الدولية الأخرى ، بتقييم امكانات الموارد في أعالي البحار ووضع بيانات توصيفية لجميع السلالات (المستهدفة وغير المستهدفة) .

١٧ - ٦٣ وينبغي أن تكفل الدول ، حسب اللزوم وعند الاقتضاء ، التنسيق والتعاون المناسبين في البحار المغلقة وشبه المغلقة وبين الهيئات الحكومية الدولية ، دون الاقليمية والاقليمية والعالمية لمصائد الأسماك .

١٧ - ٦٤ وينبغي تشجيع التعاون الفعال داخل الهيئات دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية القائمة لمصائد الأسماك . وفي حالة عدم وجود هذه المنظمات ، ينبغي أن تتعاون الدول ، حسب الاقتضاء ، لإنشاء هذه المنظمات .

١٧ - ٦٥ وينبغي تشجيع الدول التي تهتم بصيد الأسماك في أعالي البحار الذي تضطلع بتنظيمه منظمات دون اقليمية و/أو اقليمية قائمة لمصائد الأسماك في أعالي البحار ليست أعضاء بها ، على أن تنضم الى تلك المنظمات ، حيثما كان ذلك مناسبا .

١٧ - ٦٦ تقر الدول بما يلي :

(أ) مسؤولية اللجنة الدولية لصيد الحيتان عن حفظ وادارة أرصدة الحيتان وتنظيم صيد الحيتان وفقا للاتفاقية الدولية لتنظيم صيد الحيتان لعام ١٩٤٦ ؛

(ب) أعمال اللجنة العلمية التابعة للجنة الدولية لصيد الحيتان في الاضطلاع بدراسات عن الحيتان الكبيرة خاصة ، فضلا عن الحيتانيات الأخرى ؛

(ج) أعمال المنظمات الأخرى ، مثل لجنة البلدان الأمريكية للتون المداري والاتفاق المتعلق بالحيتانيات الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال في اطار اتفاقية بون ، في مجال حفظ الحيتانيات والثدييات البحرية الأخرى وادارتها ودراستها .

١٧ - ٦٧ ينبغي للدول أن تتعاون من أجل حفظ الحيتانيات وادارتها ودراستها .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٧ - ٦٨ ينبغي أن تتحمل البلدان المستعملة تكاليف تطوير الاستعمالات المستدامة لموارد أعالي البحار . وينبغي أيضا أن تدعم التكاليف الأساسية للبحوث والنظم الادارية في أعالي البحار من جانب الدول [والجهات المستعملة المختلفة] . غير أن التمويل الحفاز المطلوب لتحسين قاعدة البيانات والمعرفة العلمية ، وزيادة فعالية الهيئات الادارية لمصائد الأسماك ، بمشاركة جميع البلدان الساحلية ، وخاصة البلدان النامية ، في هذا الجهد يقدر بمبلغ ١٢ مليون دولار في السنة بالنسبة لهذه المسألة العالمية ، وهو مبلغ يشمل ٥ ملاين دولار لتعزيز المنظمات الدولية والاقليمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٧ - ٦٩ ينبغي أن تقوم الدول ، بدعم من المنظمات الدولية ذات الصلة ، عند اللزوم ، بوضع برامج تقنية وبحثية تعاونية لتحسين فهم دورات الحياة وهجرات الأنواع الموجودة في أعالي البحار ، بما في ذلك تحديد المناطق الحرجة وأطوار الحياة .

١٧ - ٧٠ وينبغي أن تقوم الدول ، بدعم من المنظمات الدولية ذات الصلة ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) وضع قواعد بيانات بشأن الموارد الحية البحرية في أعالي البحار ومصائد الأسماك ؛

(ب) جمع وربط البيانات البيئية البحرية ببيانات الموارد الحية البحرية في أعالي البحار ، بما في ذلك آثار التغيرات الاقليمية والعالمية من جراء الأسباب الطبيعية وكذلك أنشطة الإنسان ؛

(ج) التعاون في تنسيق برامج البحوث لتوفير المعارف اللازمة لادارة موارد أعالي البحار .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ٧١ ينبغي أن تكون تنمية الموارد البشرية على الصعيد الوطني موجهة نحو تنمية موارد أعالي البحار وادارتها ، بما في ذلك التدريب على تقنيات صيد الأسماك في أعالي البحار ، وعلى تقييم موارد أعالي البحار ، وتعزيز كوادر الموظفين لمعالجة ادارة وحفظ موارد أعالي البحار ، والمسائل البيئية ذات الصلة ، وتدريب المراقبين والمفتشين الذين يعملون على سفن صيد الأسماك .

(د) بناء القدرات

١٧ - ٧٢ ينبغي أن تقوم الدول ، كلما اقتضى الأمر ، بدعم من المنظمات الدولية ذات الصلة ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، بالتعاون لإقامة أو رفع مستوى نظم وهياكل مؤسسية للرصد والمراقبة والاشراف ، وكذلك القدرة البحثية لتقييم مجموعات الموارد الحية البحرية .

١٧ - ٧٣ وستكون هناك حاجة الى دعم خاص ، بما في ذلك التعاون فيما بين الدول ، لتعزيز قدرات البلدان النامية في مجالات البيانات والمعلومات ، والوسائل العلمية والتكنولوجية ، وتنمية الموارد البشرية بغية الاشتراك بفعالية في حفظ الموارد الحية البحرية في أعالي البحار والاستعمال المستدام لها .

دال - استغلال الموارد البحرية الحية الخاضعة للولاية الوطنية وحفظها بصورة مستدامة

أساس العمل

١٧ - ٧٤ تنتج مصائد الأسماك البحرية ما يتراوح بين ٨٠ مليون طن و ٩٠ مليون طن في السنة من الأسماك والمحارات ، ويأتي ٩٥ في المائة من هذه الكمية من المياه الداخلة في اطار الولاية الوطنية . وقد زادت الحصيلة خمسة أضعاف تقريبا عن العقود الأربعة الماضية . وقد حددت أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن الموارد البحرية الحية في المنطقة الاقتصادية الخالصة وغيرها من المناطق الخاضعة للولاية الوطنية حقوق والتزامات الدول فيما يتعلق بحفظ تلك الموارد والانتفاع بها .

١٧ - ٧٥ وتوفر الموارد الحية البحرية مصدرا هاما للبروتين في بلدان عديدة ويشكل استغلالها عادة أهمية رئيسية للمجتمعات المحلية والسكان الأصليين . وتوفر هذه الموارد الغذاء وسبل العيش لملايين الأشخاص واذا ما استغلت بصفة مستدامة ، فهي توفر امكانية متزايدة للوفاء بالاحتياجات التغذوية والاجتماعية ، ولا سيما في البلدان النامية . ويحتاج تحقيق هذه الامكانات الى تحسين المعرفة المتعلقة بسلالات الموارد الحية البحرية وتحديدها ، ولا سيما الأرصدة والأنواع الناقصة الاستعمال وغير المستعملة ، واستخدام تكنولوجيات جديدة ، وتحسين مرافق المناولة والتجهيز لتجنب الفاقد ، وتحسين نوعية وتدريب الموظفين المهرة لإدارة وحفظ الموارد الحية البحرية في المنطقة الاقتصادية الخالصة والمناطق الأخرى الخاضعة للولاية الوطنية بفعالية . وينبغي التركيز أيضا على ادارة الأنواع المتعددة والنهج الأخرى التي تأخذ في الحسبان الصلات فيما بين الأنواع .

١٧ - ٧٦ وتواجه مصائد الأسماك في مناطق عديدة خاضعة للولاية الوطنية مشكلات متزايدة ، بما في ذلك الافراط في الصيد محليا ، ودخول السفن الأجنبية بدون اذن ، وتدهور النظام الأيكولوجي ،

والمغالاة في استخدام رأس المال والمغالاة في حجم الأساطيل ، والتقييم الناقص لحصيلة الصيد ، والمعدات المنتقاة المتسمة بعدم الكفاءة ، وعدم امكان الوثوق بقواعد البيانات ، وزيادة التنافس بين صيد الأسماك الحرفي وصيد الأسماك على نطاق كبير ، وبين صيد الأسماك وأنواع الأنشطة الأخرى .

١٧ - ٧٧ والمشاكل القائمة تتجاوز مصائد الأسماك . فالشعاب المرجانية والموائل البحرية والساحلية الأخرى مثل محار المنغروف ومصبات الأنهار تعد من بين أكثر النظم الأيكولوجية على الأرض تنوعا وتكامل وانتاجية . وهذه الشعاب والموائل تقوم في حالات كثيرة بوظائف ايكولوجية هامة وتوفر الحماية للساحل وتمثل موارد حيوية للغذاء والطاقة والسياحة والتنمية الاقتصادية . وفي أجزاء عديدة من العالم ، فإن هذه النظم البحرية والساحلية معرضة للإجهاد أو للخطر من مصادر متنوعة ، بشرية أو طبيعية على السواء .

الأهداف

١٧ - ٧٨ ينبغي أن تحصل الدول الساحلية ، ولا سيما البلدان النامية والدول التي تعتمد اقتصاداتها بشدة على استغلال الموارد الحية البحرية في مناطقها الاقتصادية الخالصة ، على الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الكاملة من الاستعمال المستدام للموارد الحية البحرية داخل مناطقها الاقتصادية الخالصة والمناطق الأخرى الداخلة في اطار الولاية الوطنية[٤] .

١٧ - ٧٩ وتلتزم الدول بحفظ الموارد الحية البحرية والاستعمال المستدام لها في اطار الولاية الوطنية . ولهذه الغاية ، فإنه من الضروري القيام بما يلي[٤] :

(أ) تنمية وزيادة امكانات الموارد الحية البحرية للوفاء بالاحتياجات التغذوية البشرية وكذلك الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والإنمائية ؛

(ب) مراعاة المعارف والمصالح التقليدية للمجتمعات المحلية ، ومصائد الأسماك الحرفية ذات الحجم الصغير ، والسكان الأصليين في وضع وادارة البرامج ؛

(ج) الحفاظ على مجموعات الأنواع البحرية عند المستويات التي يمكن أن تنتج أقصى حصيلة مستدامة ممكنة حسبما أهلتها لذلك العوامل البيئية والاقتصادية ذات الصلة أو إعادتها الى تلك المستويات ، مع مراعاة الصلات فيما بين الأنواع ؛

(د) تعزيز استحداث واستعمال معدات وممارسات منتقاة لصيد الأسماك تؤدي الى تقليل فاقد حصيلة الصيد من الأنواع المستهدفة الى أقل حد ممكن والاقلال من الصيد العارض للأنواع غير المستهدفة الى أقل حد ممكن ؛

(هـ) حماية الأنواع البحرية المهددة بالانقراض وإعادتها الى أعدادها الأصلية ؛

(و) صيانة النظم الأيكولوجية النادرة أو الهشة وكذلك الموائل والمناطق الأخرى الحساسة ايكولوجيا .

١٧ - ٨٠ ليس في الفقرة ١٧ - ٧٩ أعلاه ما يحد من حق أية دولة ساحلية أو اختصاص أية منظمة دولية ، حسب الاقتضاء ، في أن تحظر أو تقيد أو تنظم استغلال الثدييات البحرية على نحو أكثر صرامة مما هو منصوص عليه في تلك الفقرة . وعلى الدول أن تتعاون في سبيل حفظ الثدييات البحرية وعليها في حالة الحيتانيات خاصة أن تعمل عن طريق المنظمات الدولية المناسبة على حفظها وادارتها ودراستها .

١٧ - ٨١ وتتوقف قدرة البلدان النامية على تحقيق الأهداف السابقة على قدراتها ، بما في ذلك الوسائل المالية والعلمية والتكنولوجية المتاحة لها . وينبغي توفير التعاون المالي والعلمي والتكنولوجي الملائم لدعم الاجراءات التي تتخذها لتحقيق هذه الأهداف[٤] .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٧ - ٨٢ ينبغي للدول أن تكفل حفظ وادارة الموارد الحية البحرية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة وغيرها من المناطق الخاضعة للولاية الوطنية وفقا لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار .

[١٧ - ٨٣ أو ١٧ - ٨٤ مكرر ينبغي للدول أن تولي اهتماما للمسائل المتعلقة بحفظ وادارة أرصدة الأسماك المنتشرة والأنواع الرحالة والوصول الى الفائض .]

[١٧ - ٨٣ أو ١٧ - ٨٤ مكرر ينبغي للدول أن تنفذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بأرصدة الأسماك المنتشرة والأنواع الرحالة والوصول الى الفائض[٧] .]

١٧ - ٨٤ ينبغي للدول الساحلية ، فرادى أو عن طريق التعاون الثنائي و/أو المتعدد الأطراف ، وبدعم من المنظمات الدولية المناسبة ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، أن تقوم ، في جملة أمور ، بما يلي :

(أ) تقييم امكانات الموارد البحرية الحية ، بما في ذلك الأرصدة والأنواع المستغلة استغلالا ناقصا أو غير المستغلة ، عن طريق إعداد قوائم حصر ، عند اللزوم ، لحفظها واستغلالها بشكل مستدام ؛

(ب) تنفيذ استراتيجيات لاستغلال الموارد البحرية الحية بصورة مستدامة ، مع مراعاة الاحتياجات والاهتمامات الخاصة لمصائد الأسماك الحرفية الصغيرة ، والمجتمعات المحلية والشعوب الأصلية للوفاء بالاحتياجات التغذوية للإنسان وغيرها من الاحتياجات الإنمائية ؛

(ج) القيام ، ولا سيما في البلدان النامية ، بتنفيذ آليات لتنمية استزراع السمك في المياه البحرية وتربية الأحياء المائية ومصائد الأسماك الصغيرة ومصائد أسماك البحار العميقة والمحيطات في المناطق الخاضعة للولاية الوطنية التي تظهر التقديرات احتمال وجود موارد بحرية حية فيها ؛

(د) تعزيز أطرها القانونية والتنظيمية ، حيث يكون ذلك مناسبا ، بما في ذلك قدرات الادارة والتنفيذ والمراقبة ، لتنظيم الأنشطة المتعلقة بالاستراتيجيات المتقدم ذكرها ؛

(هـ) اتخاذ ما يلزم من تدابير لزيادة توافر الموارد البحرية الحية كغذاء للإنسان عن طريق تقليل الفاقد وخسائر ما بعد الجني والفضلات المطروحة وتحسين تقنيات التجهيز والتوزيع والنقل ؛

(و) تطوير وتشجيع استخدام التكنولوجيا السليمة بيئيا بموجب معايير تتفق والاستعمال المستدام للموارد البحرية الحية ، بما في ذلك تقدير الأثر البيئي لممارسات مصائد الأسماك الجديدة الرئيسية ؛

(ز) تعزيز انتاجية واستغلال مواردها البحرية الحية ، في الغذاء وادرار الدخل ؛

١٧ - ٨٥ ينبغي أن تستكشف الدول الساحلية نطاق التوسع في الأنشطة الترفيهية والسياحية القائمة على الموارد الحية بما في ذلك تلك التي توفر مصادر دخل بديلة . وينبغي أن تكون هذه الأنشطة متوائمة مع سياسات وخطط الحفظ والتنمية المستدامة .

١٧ - ٨٦ ينبغي للدول الساحلية أن تدعم استدامة مصائد الأسماك الحرفية الصغيرة . وتحقيقا لهذه الغاية ينبغي لها أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) دمج تنمية مصائد الأسماك الحرفية الصغيرة في التخطيط البحري والساحلي ، آخذة في الاعتبار مصالح صائدي الأسماك والعاملين في مجال صيد الأسماك على نطاق صغير ، والمرأة والمجتمعات المحلية والشعوب الأصلية ؛

(ب) الاعتراف بحقوق العاملين في مصائد الأسماك الصغيرة والوضع الخاص للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية ، بما في ذلك حقوقهم في استغلال موائلهم وحمايتها بصورة مستدامة ؛

(ج) وضع نظم لحيازة وتسجيل المعارف التقليدية المتعلقة بالموارد البحرية الحية والبيئة البحرية والعمل على دمج هذه المعارف في نظم الادارة .

١٧ - ٨٧ وعند التفاوض على اتفاقات دولية بشأن تنمية أو حفظ الموارد البحرية الحية وتنفيذ هذه الاتفاقات ، ينبغي أن تكفل الدول الساحلية أخذ مصالح المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية في الاعتبار ، ولا سيما حقها في العيش الكفافي .

١٧ - ٨٨ وينبغي للدول الساحلية أن تقوم ، بدعم المنظمات الدولية كلما كان ذلك مناسبا ، بتحليلات لإمكانية تربية الأحياء المائية في المناطق البحرية والساحلية الخاضعة للولاية الوطنية ، وتطبيق الضمانات المناسبة فيما يتعلق بإدخال أنواع جديدة .

١٧ - ٨٩ وينبغي للدول أن تحظر التفجير بالديناميت والتسميم وما شابه ذلك من ممارسات صيد السمك المدمرة .

١٧ - ٩٠ ينبغي للدول أن تحدد النظم الايكولوجية البحرية التي تظهر بها مستويات عالية من التنوع البيولوجي والانتاجية وغيرها من مناطق الموائل البالغة الأهمية وأن تضع القيود الضرورية على الاستعمال في هذه المناطق ، عن طريق وسائل منها تعيين مناطق محمية . وينبغي إيلاء الأولوية ، حسب الاقتضاء ، الى ما يلي :

(أ) النظم الايكولوجية للشعاب المرجانية ؛

(ب) مصاب الأنهار ؛

(ج) الأراضي الرطبة في المناطق المعتدلة والاستوائية ، بما فيها أشجار المنغروف ؛

(د) أحواض الأعشاب البحرية ؛

(هـ) المناطق الأخرى للسرء والنمو .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ٩١ ينبغي للدول ، فرادى أو عن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، وبدعم من المنظمات الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء ، أن تقوم بما يلي :

(أ) العمل على زيادة جمع وتبادل البيانات اللازمة لحفظ الموارد البحرية الحية الخاضعة لولايتها الوطنية واستغلالها بصورة مستدامة ؛

(ب) القيام بانتظام بتبادل البيانات والمعلومات المستكملة اللازمة لتقييم مصائد الأسماك ؛

(ج) استحداث وتقاسم أدوات التحليل والتنبؤ مثل تقييم الأرصدة والنماذج الاقتصادية البيولوجية ؛

(د) وضع برامج ملائمة للرصد والتقييم والتوسع في هذه البرامج ؛

(هـ) استكمال أو تحديث البيانات التوصيفية المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري والموارد البحرية الحية والموائل الحرجة في المنطقة الاقتصادية الخالصة وغيرها من المناطق الخاضعة للولاية الوطنية ، مع مراعاة التغيرات البيئية التي تحدثها العوامل الطبيعية وكذلك الأنشطة البشرية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٧ - ٩٢ ينبغي للدول ، من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، وبدعم من مؤسسات الأمم المتحدة ذات الصلة وغيرها من المنظمات الدولية ، أن تتعاون على ما يلي :

(أ) إقامة تعاون مالي وتقني لزيادة قدرات البلدان النامية في المصائد الصغيرة للأسماك ومصائد أسماك المحيطات وكذلك في تربية الأحياء المائية الساحلية والبحرية[٤] ؛

(ب) تعزيز إسهام الموارد البحرية الحية في القضاء على سوء التغذية ولتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال الأغذية في البلدان النامية ، عن طريق عدة أمور من بينها تقليل الفاقد بعد الحصاد الى أدنى حد وإدارة الأرصدة لضمان الحصيلة المجتناة بصورة مستدامة ؛

(ج) وضع معايير متفق عليها لاستخدام معدات وممارسات صيد انتقائية للتقليل الى أدنى حد من فاقد حصيلة الصيد من الأنواع المستهدفة وتقليل حصيلة الصيد العارض للأنواع غير المستهدفة ؛

(د) النهوض بنوعية الأغذية البحرية ، عن طريق وسائل منها النظم الوطنية لضمان الجودة ، بغية تحسين فرص الوصول الى الأسواق وزيادة ثقة المستهلكين وتحقيق أعلى عائد اقتصادي .

١٧ - ٩٣ ينبغي للدول أن تضمن ، حسب الاقتضاء وعند اللزوم ، التنسيق والتعاون الملائم في البحار المغلقة وشبه المغلقة وبين هيئات مصائد الأسماك الحكومية الدولية سواء دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية .

١٧ - ٩٤ تقر الدول بما يلي :

(أ) مسؤولية اللجنة الدولية لصيد الحيتان عن حفظ وإدارة أرصدة الحيتان وتنظيم صيد الحيتان وفقا للاتفاقية الدولية لتنظيم صيد الحيتان لعام ١٩٤٦ .

(ب) أعمال اللجنة العلمية التابعة للجنة الدولية لصيد الحيتان في الاضطلاع بدراسات عن الحيتان الكبيرة خاصة ، فضلا عن الحيتانيات الأخرى ؛

(ج) أعمال المنظمات الأخرى ، مثل لجنة البلدان الأمريكية للتون المداري والاتفاق المتعلق بالحيتانيات الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال في إطار اتفاقية بون ، في مجال حفظ الحيتانيات والثدييات البحرية الأخرى وإدارتها ودراستها .

١٧ - ٩٥ ينبغي للدول أن تتعاون من أجل حفظ الحيتانيات وإدارتها ودراستها .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٧ - ٩٦ يقدر مجموع تكاليف إعادة تشكيل هيكل قطاع مصائد الأسماك بما يصل الى ٦ بلايين دولار في السنة ، وهو مبلغ لا يشمل الاستثمارات اللازمة لتنظيم إعادة تحويل القطاع لتقليل الرسملة الزائدة .

والتمويل الحفاز المقترح لتنفيذ الأنشطة المذكورة أعلاه على الصعيدين الوطني والاقليمي هو زهاء ٦٠ مليون دولار سنويا لدفع عجلة التنمية وتحسين الإدارة ، وهو مبلغ يشمل ٤ ملايين دولار لتعزيز المنظمات الإقليمية والدولية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٧ - ٩٧ ينبغي للدول أن تقوم ، بدعم من المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) اتخاذ الترتيبات اللازمة لنقل التكنولوجيات السليمة بيئيا لتنمية مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والبحرية ، الى البلدان النامية خاصة ؛

(ب) إيلاء اهتمام خاص لآليات نقل المعلومات المتعلقة بالموارد وتحسين تكنولوجيات الصيد وتربية الأحياء المائية الى مجتمعات الصيد على المستوى المحلي ؛

(ج) تشجيع دراسة نظم الإدارة التقليدية المناسبة وتقييمها علميا واستخدامها ؛

(د) النظر في التقيد ، كلما كان ذلك مناسبا ، بمدونة منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/المجلس الدولي لاستكشاف البحار المتعلقة بأسلوب النظر في نقل وإدخال الكائنات الحية التي تعيش في مياه البحر وفي المياه العذبة ؛

(هـ) تشجيع البحوث العلمية المتعلقة بالمناطق البحرية ذات الأهمية الخاصة للموارد البحرية الحية ، مثل مناطق التنوع الكبير والتوطن والإنتاجية ، ونقاط توقف الأنواع الرحالة .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ٩٨ ينبغي للدول ، فرادى أو من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف وبدعم من المنظمات الدولية ذات الصلة ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء ، أن تشجع وتوفر الدعم للبلدان النامية للقيام ، في جملة أمور ، بما يلي :

(أ) توسيع التعليم المتعدد التخصصات والتدريب والبحوث في مجال الموارد البحرية الحية ، ولاسيما في العلوم الاجتماعية والاقتصادية ؛

(ب) تهيئة فرص تدريبية على المستويين الوطني والإقليمي لدعم مصائد الأسماك الحرفية (بما فيها مصائد الأسماك الكفافية) ، وتنمية الاستعمالات الصغيرة للموارد البحرية الحية وتشجيع المشاركة العادلة للمجتمعات المحلية والعاملين بمصائد الأسماك الصغيرة والمرأة والشعوب الأصلية ؛

(ج) إدخال موضوعات تتعلق بأهمية الموارد البحرية الحية في المناهج التعليمية على جميع المستويات .

(د) بناء القدرات

١٧ - ٩٩ ينبغي أن تقوم الدول الساحلية ، بدعم من الوكالات دون الإقليمية والإقليمية والعالمية ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تنمية القدرات البحثية على تقدير أرصدة الموارد البحرية الحية ورصدها ؛

(ب) تقديم الدعم لمجتمعات الصيد المحلية ، ولاسيما المجتمعات التي تعتمد في عيشها على الصيد ، والسكان الأصليين والنساء ، بحيث يشمل ، عند الاقتضاء ، تقديم المساعدة التقنية والمالية لتنظيم المعارف التقليدية بالموارد البحرية الحية وتقنيات الصيد والحفاظ على هذه المعارف وتبادلها وتحسينها ، والنهوض بالمعارف المتعلقة بالنظم الايكولوجية البحرية ؛

(ج) وضع استراتيجيات التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية ، بما في ذلك إدارة البيئة دعما للمجتمعات المحلية الريفية التي تقوم باستزراع الأسماك ؛

(د) القيام ، كلما نشأت الحاجة الى ذلك ، بتطوير وتعزيز المؤسسات القادرة على تنفيذ الأهداف والأنشطة المتعلقة بحفظ وإدارة الموارد البحرية الحية .

١٧ - ١٠٠ سيلزم توفير دعم خاص ، بما في ذلك إقامة تعاون بين الدول ، لتعزيز قدرات البلدان النامية في مجالات البيانات والمعلومات ، والوسائل العلمية والتكنولوجية ، وتنمية الموارد البشرية بغية تمكينها من المشاركة على نحو فعال في حفظ الموارد البحرية الحية الخاضعة للولاية الوطنية واستغلالها بصورة مستدامة .

هاء - معالجة أوجه عدم اليقين الحرجة بالنسبة لإدارة البيئة البحرية وتغيير المناخ

أساس العمل

١٧ - ١٠١ إن البيئة البحرية تتأثر بالتغيرات المناخية والجوية كما انها حساسة تجاهها . ويتطلب ترشيد استخدام وتنمية المناطق الساحلية وكل البحار والموارد البحرية وكذلك حفظ البيئة البحرية توفر القدرة على تحديد الحالة الراهنة لتلك النظم والتنبؤ بالظروف التي ستكون سائدة في المستقبل . وارتفاع درجة عدم اليقين في المعلومات الحالية يقلل فعالية الإدارة ويحد من القدرة على وضع التنبؤات وتقييم التغير البيئي . وسيحتاج الأمر الى التجميع المنتظم للبيانات عن البارامترات البيئية البحرية من أجل تطبيق نهج إدارة متكاملة والتنبؤ بآثار تغير المناخ العالمي والظواهر الجوية مثل استنفاد طبقة الأوزون ، على الموارد البحرية الحية والبيئة البحرية . ولتحديد دور المحيطات وجميع البحار في تحريك النظم العالمية وللتنبؤ بالتغيرات الطبيعية والتغييرات التي من صنع الإنسان في البيئات البحرية والساحلية يحتاج الأمر الى إعادة هيكلة آليات جمع وموالفة ونشر المعلومات التي تستمد من أنشطة البحث والرصد المنهجي وتعزيز تلك الآليات بدرجة كبيرة .

١٧ - ١٠٢ وهناك الكثير من أوجه عدم اليقين بشأن تغير المناخ وخاصة ارتفاع منسوب سطح البحر . فحدوث ارتفاعات قليلة في منسوب سطح البحر من شأنه أن يؤدي الى حدوث أضرار بالغة للجزر الصغيرة

والسواحل المنخفضة . وينبغي لاستراتيجيات المواجهة أن تكون مستندة الى بيانات سليمة . وهناك حاجة الى التزام تعاوني طويل الأجل بإجراء البحوث وذلك من أجل توفير البيانات اللازمة لوضع نماذج المناخ العالمي وتقليل أوجه عدم اليقين . وفي الوقت نفسه ، ينبغي البدء في اتخاذ تدابير وقائية لتقليل المخاطر والآثار ، وخاصة بالنسبة للجزر الصغيرة والمناطق المنخفضة والمناطق الساحلية في العالم .

١٧ - ١٠٣ وقد أفادت التقارير بحدوث زيادة في الأشعة فوق البنفسجية نتيجة لاستنفاد الأوزون ويحتاج الأمر الى تقييم لآثار ذلك في البيئة البحرية من أجل تقليل درجة عدم اليقين وتوفير أساس العمل .

الأهـــداف

١٧ - ١٠٤ تلتزم الدول ، وفقا لأحكام الأمم المتحدة لقانون البحار عن البحوث العلمية البحرية ، بتحسين فهم البيئة البحرية ودورها في العمليات العالمية . وتحقيقا لهذه الغاية ، يلزم القيام بما يلي :

(أ) تشجيع إجراء بحوث علمية عن البيئة البحرية ومراقبة منتظمة لها داخل حدود الولاية الوطنية وأعالي البحار ، بما في ذلك تفاعلاتها مع الظواهر الجوية مثل استنفاد الأوزون ؛

(ب) تشجيع تبادل البيانات والمعلومات الناشئة عن البحث العلمي والمراقبة المنتظمة والمستمدة من المعرفة الايكولوجية التقليدية ، وضمان إتاحتها لصانعي السياسات والجمهور على الصعيد الوطني ؛

(ج) التعاون بهدف وضع إجراءات منسقة وموحدة ، وتقنيات قياس ، وتطوير قدرات لتخزين البيانات وإدارتها من أجل إجراء البحوث العلمية المتعلقة بالبيئة البحرية والمراقبة المنتظمة لها .

الأنشطـــة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٧ - ١٠٥ ينبغي للدول أن تنظر في جملة أمور منها :

(أ) تنسيق البرامج الوطنية والإقليمية لرصد الظواهر الساحلية والقريبة من الشواطىء التي لها صلة بتغير المناخ ، ولبارامترات الموارد اللازمة للإدارة البحرية وإدارة السواحل في جميع المناطق ؛

(ب) تقديم تنبؤات محسنة عن الظروف البحرية من أجل كفالة السلامة لسكان المناطق الساحلية وتحقيق الكفاءة للعمليات البحرية ؛

(ج) التعاون من أجل اتخاذ تدابير خاصة لمواجهة تغير المناخ وارتفاع منسوب سطح البحر ، المحتمل حدوثهما ؛ بما في ذلك وضع منهجيات مقبولة عالميا لتقييم مدى ضعف المناطق الساحلية ووضع نماذج واستراتيجيات مواجهة وخاصة للمناطق ذات الأولوية مثل الجزر الصغيرة والمناطق المنخفضة والمناطق الساحلية الحرجة ؛

(د) تحديد البرامج الجارية والمخططة المتعلقة بمراقبة البيئة بشكل منتظم بهدف دمج الأنشطة وتحديد الأولويات من أجل مواجهة أوجه عدم اليقين الحرجة بالنسبة لإدارة المحيطات وجميع البحار ؛

(هـ) بدء برنامج أبحاث لتحديد الآثار البحرية البيولوجية المترتبة على ارتفاع معدلات الأشعة فوق البنفسجية بسبب استنفاد طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية ولتقييم الآثار المحتملة .

١٧ - ١٠٦ انطلاقا من الاعتراف بالدور الهام الذي تضطلع به المحيطات وجميع البحار في التخفيف من تغير المناخ المحتمل ؛ فإنه ينبغي للجنة الأوقيانوغرافية الدولية وسائر هيئات الأمم المختصة ذات الصلة أن تجري ، بدعم من البلدان التي لديها الموارد والخبرات ، تحليلا وتقييما ومراقبة منتظمة لدور المحيطات باعتبارها مصرفا للكربون .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ١٠٧ ينبغي للدول أن تنظر في جملة أمور منها :

(أ) زيادة التعاون الدولي لاسيما بهدف تعزيز القدرات العلمية والتكنولوجية الوطنية اللازمة لتحليل المناخ العالمي والتغير البيئي وتقييمهما والتنبؤ بهما ؛

(ب) دعم دور اللجنة الأوقيانوغرافية الدولية بالتعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وغيرهما من المنظمات الدولية في جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتوزيعها ، وهي البيانات والمعلومات المستمدة من المحيطات وجميع أنواع البحار ، بما في ذلك ، إذا اقتضى الأمر ، نظام مراقبة المحيطات العالمي المقترح إنشاؤه ، مع إيلاء اهتمام خاص الى الحاجة لأن تطور اللجنة الأوقيانوغرافية الدولية كاملا الاستراتيجية التي تكفل تقديم المساعدة التدريبية والتقنية الى البلدان النامية عن طريق برنامجها لتقديم المساعدة التدريبية والتعليمية والمتبادلة ؛

(ج) إنشاء قواعد معلومات وطنية متعددة القطاعات تغطي نتائج البحوث وبرامج المراقبة المنتظمة ؛

(د) ربط قواعد البيانات هذه بخدمات وآليات البيانات والمعلومات القائمة ، مثل النظام العالمي لمراقبة الأحوال الجوية ونظام مراقبة الأرض ؛

(هـ) التعاون من أجل تبادل البيانات والمعلومات وتخزينها مع حفظها من خلال مراكز البيانات العالمية والإقليمية ؛

(و) التعاون من أجل كفالة المشاركة الكاملة للبلدان النامية ، بصفة خاصة ، في أية خطة دولية توضع في إطار أجهزة ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة لجمع البيانات والمعلومات وتحليلها واستخدامها .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٧ - ١٠٨ ينبغي للدول أن تنظر ، على أساس ثنائي أو على أساس متعدد الأطراف ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ، سواء دون الاقليمية أو الاقليمية أو الأقاليمية أو العالمية ، حسب الاقتضاء فيما يلي :

(أ) تهيئة التعاون التقني في تنمية قدرة الدول الساحلية والجزرية على إجراء عمليات البحث والمراقبة المنتظمة في المجال البحري وعلى الإفادة من نتائجها ؛

(ب) تعزيز المؤسسات الوطنية القائمة وإقامة آليات دولية للتحليل والتنبؤ ، عند الضرورة ، في مجال المحيطات والبحار لكفالة إعداد وتبادل التحليلات والتنبؤات الأوقيانوغرافية العالمية والإقليمية ، مع تقديم التسهيلات لإجراء البحوث الدولية والتدريب ، على الصعد الوطنية دون الاقليمية والاقليمية ، حسب الاقتضاء .

١٧ - ١٠٩ وإدراكا لقيمة انتاركتيكا ، بوصفها منطقة تجرى فيها البحوث العلمية ، وخاصة بالنسبة للبحوث اللازمة لفهم البيئة العالمية ، ينبغي للدول التي تجري أنشطة بحثية في انتاركتيكا في هذه المجالات ، حسبما تنص عليه المادة الثالثة من معاهدة انتاركتيكا ، أن تواصل العمل على ما يلي :

(أ) كفالة أن تتاح البيانات والمعلومات الناتجة عن هذه البحوث مجانا للمجتمع الدولي ؛

(ب) تعزيز إمكانيات وصول الدوائر العلمية الدولية والوكالات المتخصصة بالأمم المتحدة الى هذه البيانات والمعلومات ، بما في ذلك تشجيع إقامة الحلقات الدراسية والندوات الدورية .

١٧ - ١١٠ ينبغي للدول أن تعزز التنسيق الرفيع المستوى فيما بين الوكالات على المستويات دون الاقليمية والاقليمية والعالمية ، حسب الاقتضاء وكذلك آليات الاستعراض بما يكفل تطوير وتكامل شبكات المراقبة المنتظمة . وهذا يشمل :

(أ) استعراض قواعد البيانات الإقليمية والعالمية القائمة ؛

(ب) إنشاء آليات لاستحداث تقنيات متماثلة ومتوائمة ، والتحقق من صحة المنهجيات والقياسات ، وتنظيم استعراضات علمية منتظمة ، وطرح خيارات لتدابير تصحيحية والاتفاق على صيغ لعرض وتخزين وتوصيل المعلومات التي يتم جمعها الى مستخدميها المحتملين ؛

(ج) المراقبة المنتظمة للموائل الساحلية وللتغيرات في منسوب سطح البحر وحصر مصادر التلوث البحري وإجراء استعراضات لإحصاءات مصائد الأسماك ؛

(د) تنظيم تقييمات دورية لمناطق المحيطات وجميع البحار والمناطق الساحلية من حيث أوضاعها واتجاهاتها .

١٧ - ١١١ ينبغي أن يدعم التعاون الدولي البلدان عن طريق المؤسسات المختصة في منظومة الأمم المتحدة ، لوضع برامج رصد منتظمة وطويلة الأجل على المستوى الإقليمي ، عندما يكون ذلك ممكنا ، ودمجها ضمن البرامج الاقليمية المتعلقة بالبحار بطريقة متسقة للعمل ، حسبما يكون ملائما ، لتنفيذ نظم دون إقليمية وإقليمية وعالمية للرصد تستند الى مبدأ تبادل البيانات . ومن هذه الأهداف ما ينبغي أن يرمي الى التنبؤ بآثار الحالات الطارئة المرتبطة بالمناخ على الهياكل الأساسية الساحلية القائمة سواء الهياكل العمرانية أو الاجتماعية - الاقتصادية .

١٧ - ١١٢ استنادا الى نتائج البحوث المتعلقة بآثار زيادة الإشعاعات فوق البنفسجية ، التي تصل الى سطح الأرض ، في ميادين صحة الإنسان ، والزراعة ، والبيئة البحرية ، ينبغي للدول والمنظمات الدولية أن تنظر في اتخاذ تدابير علاجية ملائمة[٦] .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٧ - ١١٣ ويتطلب الأمر إعادة النظر في تقدير التكاليف لكفالة الاشتراك في تنفيذ التوصيات الواردة في هذا الفرع وذلك في ضوء الاستنتاجات المتعلقة بالمسائل المالية .]

١٧ - ١١٤ ينبغي على البلدان المتقدمة النمو أن توفر التمويل اللازم لزيادة تطوير وتنفيذ نظام مراقبة المحيطات العالمي المقترح أنشاؤه .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٧ - ١١٥ من أجل التصدي لأوجه عدم اليقين الحرجة من خلال أعمال الرصد والبحوث المنتظمة المتعلقة بالسواحل والبحار ، ينبغي للدول الساحلية أن تتعاون أيضا في وضع إجراءات تسمح بإجراء تحليلات مقارنة للبيانات . وعليها أيضا أن تتعاون على أسس دون إقليمية وإقليمية من خلال البرامج القائمة كلما وجدت ، وأن تتقاسم الهياكل الأساسية والمعدات الباهظة التكلفة والمعقدة ، وتضع إجراءات لضمان الجودة ، وأن تشارك في تطوير مواردها البشرية . وينبغي إيلاء اهتمام خاص لنقل المعارف والوسائل العلمية والتكنولوجية لدعم الدول ولا سيما البلدان النامية ، في تنمية قدراتها المحلية .

١٧ - ١١٦ ينبغي للمنظمات الدولية أن تدعم ، عند الطلب ، البلدان الساحلية في تنفيذ مشاريعها البحثية حول آثار زيادة الأشعة فوق البنفسجية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ١١٧ ينبغي أن تقوم الدول ، منفردة أو من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بدعم من المنظمات الدولية ، سواء دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، وبدعم من المنظمات الدولية ، سواء دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، لاتباع نهج واسع ومتجانس لتلبية احتياجاتها من الموارد البشرية الأساسية بالنسبة للعلوم البحرية .

(د) بناء القدرات

١٧ - ١١٨ ينبغي أن تعمل الدول على تعزيز أو إنشاء ما يقتضيه الأمر من لجان أوقيانوغرافية وطنية ، أو هيئات معادلة ، لتطوير الأنشطة العلمية البحرية وتنسيقها ودعمها ، والعمل عن قرب مع المنظمات الدولية .

١٧ - ١١٩ ينبغي أن تستخدم الدول الآليات دون الاقليمية والإقليمية القائمة ، حيثما أمكن ، لتطوير المعرفة بالبيئة البحرية ، وتبادل المعلومات ، والقيام بعمليات الرصد والتقييم المنظمة ، والاستفادة من العلماء والمرافق والمعدات بأكبر قدر من الفعالية . وينبغي عليها أيضا أن تتعاون في تعزيز القدرات المحلية بالنسبة لآجراء البحوث في البلدان النامية .

واو - تعزيز التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي بما في ذلك الصعيد الاقليمي

أساس العمل

١٧ - ١٢٠ من المسلم به أن دور التعاون الدولي هو دعم واستكمال الجهود الوطنية . وأما تنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة في إطار المجالات البرنامجية المتصلة بالمناطق البحرية والساحلية وبالبحار فيتطلب ترتيبات مؤسسية فعالة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي ودون الاقليمي والعالمي ، حسب الاقتضاء . وهناك مؤسسات عديدة على الصعيد الوطني ، وعلى الصعيد الدولي بما فيه الصعيد الاقليمي ، داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها لديها الاختصاص في المسائل البحرية ، وهناك ضرورة لتحسين التنسيق وتعزيز الصلات فيما بينها . ومن الهام أيضا ضمان اتباع نهج متكامل ومتعدد القطاعات على جميع الصعد إزاء المسائل البحرية .

الأهداف

١٧ - ١٢١ تلتزم الدول ، وفقا لسياساتها وأولوياتها ومواردها ، بتعزيز الترتيبات المؤسسية اللازمة لدعم التنفيذ في المجالات البرنامجية الواردة في هذا الفصل . وفي سبيل ذلك الهدف ، من الضروري القيام ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) إدماج الأنشطة القطاعية ذات الصلة التي تتناول البيئة والتنمية في المناطق البحرية والساحلية على كل من الصعيد الوطني والاقليمي ودون الاقليمي والعالمي ، حسب الاقتضاء ؛

(ب) تعزيز تبادل المعلومات على نحو فعال ، وكذلك القيام عند الاقتضاء بتعزيز الصلاة المؤسسية بين المؤسسات الثنائية والمتعددة الأطراف والوطنية والإقليمية ودون الإقليمية والأقاليمية التي تتناول البيئة والتنمية في المناطق البحرية والساحلية ؛

(ج) القيام داخل منظومة الأمم المتحدة بتعزيز إجراء استعراضات حكومية دولية منتظمة والنظر في مسائل البيئة والتنمية بالنسبة للمناطق البحرية والساحلية ؛

(د) تعزيز التشغيل الفعال لآليات التنسيق بين أجزاء منظومة الأمم المتحدة التي تتناول مسائل البيئة والتنمية في المناطق البحرية والساحلية ، وكذلك الروابط الموجودة بين الهيئات الانمائية الدولية ذات الصلة .

الأنشطة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالادارة</u>

<u>الأنشطة العالمية</u>

١٧ - ١٢٢ ينبغي للجمعية العامة أن تكفل النظر بانتظام ، داخل منظومة الأمم المتحدة ، على المستوى الحكومي الدولي ، في المسائل البحرية والساحلية العامة ، بما فيها المسائل المتعلقة بالبيئة والتنمية[١٨] ، وأن تطلب من الأمين العام والرؤساء التنفيذيين للوكالات والمنظمات التابعة للأمم المتحدة القيام بما يلي :

(أ) تعزيز التنسيق وتطوير ترتيبات محسنة فيما بين مؤسسات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة التي تضطلع بمسؤوليات بحرية وساحلية رئيسية ، بما في ذلك العناصر دون الاقليمية والاقليمية لهذه المؤسسات ؛

(ب) تعزيز التنسيق بين تلك المؤسسات وغيرها من منظمات الأمم المتحدة ومؤسساتها ووكالاتها المتخصصة التي تعالج التنمية والتجارة وغيرهما من المسائل الاقتصادية ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ؛

(ج) تحسين تمثيل وكالات الأمم المتحدة التي تعمل في مجال البيئة البحرية في جهود التنسيق التي تبذل في منظومة الأمم المتحدة بكاملها ؛

(د) القيام عند الاقتضاء بتشجيع وبادة التعاون بين ةكالات الأمم المتحدة والبرامج دون الاقليمية والاقليمية الساحلية والبحرية ؛

(هـ) تطوير نظام مركزي لتوفير المعلومات المتعلقة بالتشريعات والمشورة في مجال تنفيذ الترتيبات القانونية المتعلقة بمسائل البيئة البحرية والتنمية .

١٧ - ١٢٣ تقر الدول بأنه ينبغي للسياسات البيئية أن تعالج الأسباب الجذرية لتدهور البيئة ، فتحول بذلك دون أن تسفر التدابير البيئية عن قيود على التجارة لا موجب لها . وينبغي ألا تشكل تدابير السياسة التجارية المتخذة لأغراض بيئية وسيلة للتمييز التعسفي أو غير المبرر أو قيدا مقنعا على التجارة الدولية . وينبغي تجنب اتخاذ اجراءات من جانب واحد لمعالجة التحديات البيئية خارج ولاية البلد المستورد . وينبغي للتدابير البيئية التي تتصدى لمشاكل بيئية دولية أن تستند ، قدر الامكان ، الى اتفاق دولي في الآراء . وقد تحتاج التدابير المحلية الموجهة الى تحقيق أهداف بيئية معينة الى تدابير تجارية كي تجعلها فعالة . وإذا تبين أن اتخاذ تدابير تتعلق بالسياسة التجارية أمر ضروري لانفاذ السياسات البيئية ، ينبغي تطبيق مبادئ وقواعد معينة . ويمكن أن تشمل هذه المبادئ والقواعد ، فيما تشمل ، مبدأ عدم التمييز ؛ والمبدأ القائل إن التدبير التجاري الذي يختار ينبغي أن يكون أقل التدابير اللازمة لتحقيق الأهداف تقييدا ؛ والالتزام بضمان الوضوح في استخدام تدابير تجارية متصلة بالبيئة وتوفير اشعار مناسب بالأنظمة الوطنية ؛ وضرورة إيلاء الاعتبار للظروف الخاصة للبلدان النامية ومتطلبات تنميتها مع تحركها صوب تحقيق أهداف بيئية متفق عليها دوليا .

الأنشطة دون الاقليمية والإقليمية

١٧ - ١٢٤ ينبغي للدول أن تنظر ، عند الاقتضاء ، فيما يلي :

(أ) تعزيز التعاون الاقليمي الحكومي الدولي ، وتوسيع نطاقه ، عند الاقتضاء ، وخاصة بالنسبة لبرامج البحار الاقليمية لتابعة لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ، ومنظمات مصائد الأسماك الاقليمية ودون الاقليمية، واللجان الاقليمية ؛

(ب) إقامة التنسيق عند الاقتضاء بين منظمات الأمم المتحدة ذات الصلة وغيرها من المنظمات المتعددة الأطراف على الصعيدين دون الاقليمي والاقليمي ، بما في ذلك النظر في وضع موظفيها في أماكن مشتركة ؛

(ج) وضع الترتيبات لإجراء مشاورات دورية داخل المناطق ؛

(د) القيام من خلال الهيئات الوطنية ذات الصلة بتيسير الوصول الى الخبرة الفنية والتكنولوجيا واستخدامها عن طريق الهيئات الوطنية ذات الصلة في المراكز والشبكات دون الاقليمية والاقليمية مثل المراكز الاقليمية للتكنولوجيا البحرية .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ١٢٥ ينبغي للدول القيام ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تعزيز تبادل المعلومات المتعلقة بالمسائل البحرية والساحلية ؛

(ب) تعزيز قدرة المنظمات الدولية على تناول المعلومات وتقديم الدعم لتطوير نظم وطنية دون اقليمية واقليمية للبيانات والمعلومات ، حسب الاقتضاء . وهذا يمكن أن يتضمن أيضا شبكات تربط بين البلدان التي تواجه مشاكل بيئية متشابهة ؛

(ج) مواصلة تطوير الآليات الدولية القائمة مثل نظام مراقبة الأرض وفريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية للتلوث البحري .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٧ - ١٢٦ تبلغ التكاليف المقترحة لتعزيز التعاون الاقليمي ١٢ مليون دولار في السنة لتغطية الدعم الاضافي المقدم للمنظمات الدولية ووحدات التنسيق الاقليمية ، و ٣٥ مليون دولار على الأقل سنويا كدعم مباشر آخر للأنشطة التي يضطلع بها على الصعيد الاقليمي . ويقترح أن تكون تكاليف تحسين التنسيق الدولي وتعزيز الدور العالمي لمنظومة الأمم المتحدة في تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١ في المحيطات والمناطق الساحلية ١٢ مليون دولار في السنة ، وهو مبلغ يعادل تقريبا ضعف النفقات الحالية ، ويحفز وينسق نفقات وطنية أكبر .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية ، وتنمية الموارد البشرية ، وبناء القدرات

١٧ - ١٢٧ وأما وسائل التنفيذ الموجزة في المجالات البرنامجية الأخرى المتصلة بالمسائل البحرية والساحلية ، والواردة في فروع الوسائل العلمية والتكنولوجية ، وتنمية الموارد البشرية ، وبناء القدرات ، فتتصل كليا بهذا المجال البرنامجي أيضا . وبالاضافة الى ذلك ، ينبغي للدول أن تقوم ، من خلال التعاون الدولي ، بوضع برنامج شامل لتلبية الحاجات من الموارد البشرية الأساسية في العلوم البحرية على جميع المستويات .

زاي - التنمية المستدامة للجزر الصغيرة

أساس العمل

١٧ - ١٢٨ تمثل الدول النامية الجزرية الصغيرة ، والجزر التي تقوم عليها مجتمعات صغيرة ، حالة خاصة بالنسبة لكل من البيئة والتنمية . فإيكولوجيتها ضعيفة وعرضة للتأثر . ويؤدي صغر حجمها

ومواردها المحدودة وتشتتها الجغرافي وعزلتها عن الأسواق ، الى تضررها اقتصاديا ومنع قيام وفورات الحجم الكبير . وبالنسبة للدول النامية الجزرية الصغيرة ، تتسم بيئة المحيطات والبيئة الساحلية بأهمية استراتيجية وتشكل موردا إنمائيا قيما .

١٧ - ١٢٩ وقد أدت عزلتها الجغرافية الى أن يسكنها عدد كبير نسبيا من الأنواع الفريدة من النباتات والحيوانات ، مما منحها قسطا وافرا من التنوع البيولوجي العالمي . وهي تزخر أيضا بثقافات خصبة ومتنوعة تكيفت بصورة خاصة مع بيئات الجزر واكتسبت دراية بالادارة السليمة لموارد الجزر .

١٧ - ١٣٠ وتواجه الدول النامية الجزرية الصغيرة جميع المشاكل والتحديات البيئية التي تصادفها منطقة ساحلية تتركز في مساحة برية محدودة . وهي تعتبر سريعة التأثر للغاية بالاحترار العالمي وارتفاع منسوب سطح البحر بل وتواجه بعض الجزر المنخفضة الصغيرة خطرا متزايدا يهدد بضياع كامل أراضيها الوطنية . كما تعاني معظم الجزر المدارية الآن من الآثار الفورية المباشرة أكثر لتزايد تواتر هبوب الأعاصير الحلزونية والعواصف والأعاصير المدارية التي ترتبط بتغير المناخ . وهي تسبب نكسات رئيسية لتنميتها الاجتماعية ـ الاقتصادية .

١٧ - ١٣١ ونظرا لأن خيارات تنمية الجزر الصغيرة محدودة ، ثمة تحديات خاصة تواجه تخطيط وتنفيذ التنمية المستدامة . وستعاني الدول النامية الجزرية الصغيرة من ضغوط في مواجهة هذه التحديات إن لم يقدم المجتمع الدولي التعاون والمساعدة لها .

الأهداف

١٧ - ١٣٢ تلزم الدول نفسها بمعالجة المشكلات المتعلقة بالتنمية المستدامة التي تواجه الدول النامية الجزرية الصغيرة . ولتحقيق ذلك ، لا بد من القيام بما يلي :

(أ) اعتماد وتنفيذ خطط وبرامج لدعم التنمية المستدامة واستغلال مواردها البحرية والساحلية ، بما في ذلك تلبية الحاجات البشرية الأساسية ، والحفاظ على التنوع البيولوجي وتحسين نوعية حياة أهالي الجزر ؛

(ب) اعتماد تدابير تتيح للدول النامية الجزرية الصغيرة أن تتغلب على التغير البيئي بفعالية وبصورة تتسم بالابداع والاستدامة وذلك لتقليل المخاطر التي تتعرض لها الموارد البحرية والساحلية وللتخفيف من آثارها .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٧ - ١٣٣ ينبغي أن تقوم الدول النامية الجزرية الصغيرة ، بمساعدة المجتمع الدولي عند الاقتضاء وعلى أساس الأعمال التي تضطلع بها حاليا منظمات وطنية ودولية ، بما يلي :

(أ) دراسة الخصائص البيئية والانمائية المميزة للجزر الصغيرة ، بوضع دراسة مختصرة عن بيئتها وحصر لمواردها الطبيعية ، وموائلها البحرية الحرجة وتنوعها البيولوجي ؛

(ب) استحداث تقنيات لتحديد ورصد قدرة الجزر الصغيرة على إعالة من عليها في إطار افتراضات انمائية مختلفة وتقييد مواردها ؛

(ج) إعداد خطط متوسطة الأجل وطويلة الأجل للتنمية المستدامة تؤكد على تعدد استخدام الموارد ، وإدماج الاعتبارات البيئية في التخطيط والسياسات الاقتصادية والقطاعية ، وتحدد تدابير للحفاظ على التنوع الثقافي والبيولوجي ، والمحافظة على الأنواع المعرضة للخطر والموائل البحرية الحرجة ؛

(د) تكييف تقنيات إدارة المناطق الساحلية ، مثل التخطيط وتحديد المواقع ، وتقييم الأثر البيئي ، واستخدام نظم المعلومات الجغرافية المناسبة للخصائص المميزة للجزر الصغيرة ، مع مراعاة القيم التقليدية والثقافية للسكان الأصليين للبلدان الجزرية ؛

(هـ) استعراض الترتيبات المؤسسية القائمة وتحديد وتنفيذ اصلاحات مؤسسية مناسبة تلزم للتنفيذ الفعال لخطط التنمية المستدامة ، بما في ذلك التنسيق المشترك بين القطاعات والمشاركة المجتمعية في عملية التخطيط ؛

(و) تنفيذ خطط تنمية مستدامة ، بما في ذلك استعراض وتعديل السياسات والممارسات غير المستدامة القائمة حاليا ؛

(ز) استنادا الى نهجي التحوط والتنبؤ ، وضع وتنفيذ استراتيجيات استجابة رشيدة لمواجهة الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية المترتبة على تغير المناخ وارتفاع منسوب سطح البحر ، وإعداد خطط طوارئ مناسبة ؛

(ح) تعزيز التكنولوجيا السليمة بيئيا للتنمية المستدامة داخل الدول النامية الجزرية الصغيرة وتحديد التكنولوجيات التي ينبغي استبعادها لما تشكله من أخطار تهدد النظم الايكولوجية الجزرية الأساسية .

(ب) البيانات والمعلومات

١٧ - ١٣٤ ينبغي جمع معلومات إضافية عن الخصائص الجغرافية والبيئية والثقافية والاقتصادية - الاجتماعية للجزر وتقييمها للمساعدة في عملية التخطيط . وينبغي توسيع قواعد البيانات القائمة الخاصة بالجزر وتطوير نظم المعلومات الجغرافية وتكييفها بحيث تتناسب مع خصائص الجزر .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٧ - ١٣٥ ينبغي أن تعمل الدول النامية الجزرية الصغيرة ، بدعم حسب الاقتضاء ، من المنظمات الدولية ، سواء منها الاقليمية أو دون الاقليمية أو العالمية ، على تطوير وتعزيز التعاون وتبادل المعلومات على كل من الصعيد المشترك بين الجزر والاقليمي والأقاليمي ، بما في ذلك عقد اجتماعات اقليمية وعالمية دورية بشأن التنمية المستدامة للدول النامية الجزرية الصغيرة ، وعقد المؤتمر العالمي الأول بشأن التنمية المستدامة للبلدان النامية الجزرية الصغيرة في عام ١٩٩٣ .

١٧ - ١٣٦ ويجب أن تعترف المنظمات الدولية الدولية ، سواء منها دون الاقليمية أو الاقليمية أو العالمية ، بالاحتياجات الانمائية الخاصة للدول الجزرية الصغيرة وأن تمنحها أولوية كافية لدى توفير المساعدة ، خاصة فيما يتعلق بوضع خطط التنمية المستدامة وتنفيذها .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٧ - ١٣٧ تبلغ تكاليف التعاون التقني اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة ٧ ملايين دولار في السنة . وسوف تبلغ تكلفة برنامج عن التخطيط المتكامل للتنمية المستدامة للجزر حوالي ١٣٠ مليون دولار في السنة ، وهو مبلغ سيمول من مصادر في القطاعين العام والخاص . ومن الممكن أن يأتي مبلغ ٤٠ مليون دولار تقريبا من المجتمع الدولي . ونظرا لأنه لن يكون في مقدور الكثير من الجزر الصغيرة أن تقيم قاعدة اقتصادية أو سكانية ملائمة لتوفير جميع الخدمات اللازمة لحياة ذات نوعية معقولة ، سيحتاج الأمر في أوقات كثيرة الى دعم خارجي مستمر . وبالاضافة الى هذا ، فإن الحاجة الى المحافظة على نصيب الجزر في التنوع البيولوجي العالمي سيحد أيضا من خيارات التنمية ، وينبغي أن يدعم المجتمع الدولي هذه الحاجة بمبلغ لا يقل عن ٣ ملايين دولار في السنة .]

(ب) الوسائل العلمية والتقنية

١٧ - ١٣٨ ينبغي أن تنشأ أو تعزز ، حسب الاقتضاء ، وعلى أساس اقليمي ، مراكز لتطوير ونشر المعلومات العلمية ، وإسداء المشورة بشأن الوسائل التقنية والتكنولوجيات الملائمة للدول النامية الجزرية الصغيرة ، لا سيما بالاشارة الى إدارة المنطقة الساحلية ، والمنطقة الاقتصادية الخالصة ، والموارد البحرية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٧ - ١٣٩ نظرا لأن من غير الممكن أن تتوفر لدى سكان الدول النامية الجزرية الصغيرة جميع التخصصات اللازمة ، ينبغي أن يكون التدريب في مجال التكامل في إدارة السواحل وتنميتها موجها نحو توفير كوادر من المنظمين أو العلماء ، والمهندسين ، ومخططي السواحل القادرين على إدماج العوامل العديدة التي تلزم مراعاتها في الادارة الساحلية المتكاملة . وينبغي إعداد مستعملي الموارد لتنفيذ مهمتي الادارة والحماية على السواء ، وتطبيق مبدأ "الملوث يدفع الثمن" ، ودعم تدريب موظفيهم . وينبغي تعديل النظم التعليمية بحيث تلبي هذه الاحتياجات ، ووضع البرامج التدريبية الخاصة في الادارة المتكاملة للجزر وتنميتها . وينبغي إدماج التخطيط المحلي في المناهج التعليمية لجميع المستويات ، وتطوير حملات التوعية العامة بمساعدة المنظمات غير الحكومية والسكان الساحليين الأصليين .

(د) بناء القدرات

١٧ - ١٤٠ إن القدرة الاجمالية للدول النامية الجزرية الصغيرة ستكون محدودة دوما . لذلك يجب إعادة هيكلة القدرة الموجودة لتلبية الحاجات الفورية للتنمية المستدامة والادارة المتكاملة على نحو يتسم بالكفاءة . ويجب في الوقت نفسه أن توجه مساعدة كافية ومناسبة يقدمها المجتمع الدولي نحو تعزيز كامل نطاق الموارد البشرية اللازمة على أساس دائم لتنفيذ خطط التنمية المستدامة .

١٧ - ١٤١ ينبغي استخدام التكنولوجيات الجديدة التي يمكنها أن تزيد من انتاج الموارد البشرية المحدودة وتوسع نطاق مقدرتها بغرض زيادة قدرة التجمعات السكانية الشديدة الصغر على تلبية

احتياجاتها . وينبغي توليد القدرة على تطوير المعرفة التقليدية وتطويرها لتحسين قدرة هذه البلدان على تنفيذ التنمية المستدامة .

الحواشي

(١) الاشارات الى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الواردة في هذا الفصل من جدول أعمال القرن ٢١ لا تخل بمركز أية دولة فيما يتعلق بتوقيع الاتفاقية أو التصديق عليها أو الانضمام اليها .

(٢) الاشارات الى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الواردة في هذا الفصل من جدول أعمال القرن ٢١ لا تخل بمركز الدول التي تعتبر أن للاتفاقية طابعا موحدا .

(٣) حينما يكون ثمة عدم تيقن بشأن السيادة أو لا يكون ثمة اتفاق بشأن تعيين الحدود ، ينبغي ألا يفسر شيء في المجالات البرنامجية الواردة في هذا الفصل على أنه يخل بحقوق الدول الضالعة في نزاع حول السيادة أو تعيين حدود المناطق البحرية المعنية .

(٤) سيعاد النظر في هذه الفقرة على ضوء المناقشات المتعلقة بالمسائل المالية في المؤتمر .

(٥) سيعاد النظر في هذه الفقرة الفرعية في ضوء المناقشات المتعلقة بنقل التكنولوجيا في المؤتمر .

(٦) اقترح رئيس الفريق العامل الثاني النظر في التغيرات التالية في المؤتمر ، بهدف حسم المسائل التي لا تزال موضوعة بين أقواس في المجالين البرنامجيين (ج) و (د) .

المجال البرنامجي جيم

١ - تحذف الفقرة ١٧ - ٤٩ (ح) .

٢ - يستعاض عن الفقرة ١٧ - ٥٢ (هـ) بالفقرة ١٧ - ٥٢ مكرر ، التي نصها كما يلي :

١٧ - ٥٢ مكرر ينبغي أن تعقد الدول في أسرع وقت مستطاع ، مؤتمرا حكوميا دوليا تحت رعاية الأمم المتحدة، آخذة بعين الاعتبار الأنشطة ذات الصلة على المستويات دون الاقليمية والاقليمية والعالمية ، بغية تشجيع التنفيذ الفعال لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن أرصدة السمك المنتشرة والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال . وينبغي للمؤتمر أن يعين ويقيم المشاكل القائمة المتصلة بحفظ هذه الأرصدة السمكية وإدارتها ، والنظر في وسائل تحسين التعاون فيما بين الدول وصياغة توصيات مناسبة .

٣ - تحذف الفقرة ١٧ - ٥٣ .

٤ - تحذف الفقرة ١٧ - ٥٤ .

(الحواشي) (تابع)

المجال البرنامجي دال

١ - تحذف الفقرة ١٧ - ٨٣ أو الفقرة ١٧ - ٨٤ مكرر وتدرج فقرة جديدة برقم ١٧ - ٨٤ مكرر ، نصها كما يلي :

١٧ - ٨٤ مكرر ينبغي للدول ، في تنفيذها لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ، أن تعالج مسائل الأرصدة السمكية المنتشرة والأنواع الكثيرة الارتحال ، وأن تولي المراعاة الكاملة للهدف المبين في الفقرة ١٧ - ٧٨ ، وهو الوصول الى الفائض من حصيلة الصيد المسموح بها .

(٧) لا يزال موضع هذه الفقرة ، إن أدرجت ، قيد النظر .

(٨) قد يتطلب الأمر إعادة النظر في هذا النص في ضوء النتيجة التي تسفر عنها المناقشات المتعلقة بالمتابعة العامة للمؤتمر .

الفصل ١٨

حماية نوعية موارد المياه العذبة وامداداتها : تطبيق نهج متكاملة على تنمية موارد المياه وا ارتها واستخدامها

مقدمـــة

١٨ - ١ إن الادارة المتكاملة لموارد المياه على نحو فعال هي أمر هام لجميع القطاعات الاجتماعية الاقتصادية التي تعتمد على المياه . والتوزيع الرشيد يمنع المنازعات ويعزز التنمية الاجتماعية للمجتمعات المحلية كما يعزز التخطيط الاقتصادي والانتاجية . كذلك فإن إدارة الطلب بكفاءة تسمح للقطاعات المستعملة للمياه بأن تحقق وفورات طويلة الأجل في تكاليف المياه ، وتنشط تكنولوجيات الانتاج الحريصة على الموارد . وينبغي أيضا أن تتحسن الأوضاع الصحية ونوعية البيئة إما نتيجة التخطيط الانمائي المتكامل أو كنتيجة مفيدة من نتائج تحسن الأوضاع البيئية أو الاجتماعية .

أوجه الترابط مع القضايا البيئية والانمائية الأخرى

١٨ - ٢ الماء مورد محدود ، لابد منه لبقاء الحياة على الأرض . والقضايا البيئية المعددة في الفقرة ١٢ من الجزء الأول من قرار الجمعية العامة ٢٢٨/٤٤ ، ترتبط كلها تقريبا بقضايا المياه العذبة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . ومع الزيادة في الأنشطة الاقتصادية وما يتبع ذلك من احتمال إجهاد النظم الايكولوجية والأرصدة من الموارد الطبيعية ، فإن دراسة أوجه الترابط بين قضايا المياه العذبة والقضايا الأخرى القطاعية والمشتركة بين القطاعات تصبح هامة أكثر فأكثر . إن السعي الى تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية - بما في ذلك التحضر والانتاج الصناعي والأنشطة الزراعية - قد بلغ مرحلة أصبحت فيها قضايا المياه العذبة في كثير من الأحيان العامل الذي يحد من التنمية المستدامة . وتتصل المياه العذبة ، الأنهار والخزانات والبحيرات والمياه الجوفية [، والكتلة الجليدية القطبية والأنهار الجليدية] بالنظم الايكولوجية الأخرى ، وهي تستعمل في مجموعة متنوعة من الأنشطة البشرية ، التي يتعذر القيام بالكثير منها بدون وجود إمدادات من المياه العذبة تكون كافية نوعا وكما .

١٨ - ٣ إن سوء تخطيط استعمال الأراضي ، بما في ذلك إزالة الأحراج والزراعة غير المستدامة والتعدين والتحضر ، يمكن أن يؤدي الى حدوث زيادة كبيرة في مشاكل التحات وما يتصل بها من فقدان التربة في أحواض الأنهار . وقد تترتب على الترسب في الخزانات الكبيرة آثار ضارة خطيرة في المناطق الأدنى من المجرى عن طريق تخفيض كمية المغذيات الطبيعية المتوافرة للأرض الزراعية وللمياه الساحلية ويمكن أن يؤدي فقدان المغذيات الى زيادة استعمال الأسمدة والى انخفاض في حصيلة مصائد الأسماك الساحلية . ويمكن أن يؤدي تحمض المياه السطحية وبعض المياه الجوفية نتيجة ما يطرحه الغلاف الجوي من ملوثات هوائية الى استنزاف الموارد الحية في المياه العذبة ، مما يسهم في فقدان التنوع البيولوجي . وإن انشاء السدود لتوليد الطاقة المائية وللري ، وشق قنوات لنقل المياه ، وفرط استخراج المياه من مستودعات المياه الجوفية ، واستعمال المسطحات المائية كمجارير مكشوفة لتصريف النفايات المنزلية والصناعية على السواء يمكن أن تؤدي جميعها الى تملح الأنهار والبحيرات والتربة ؛ والى اقتحام الأملاح الطبقات الساحلية الحاملة للمياه ؛ والى مشاكل خطيرة خاصة بتلوث المياه . وإذا حدث تغير في المناخ نتيجة للاحترار العالمي ، فإن ذلك سوف يؤثر على موارد المياه العذبة في المناطق الجزرية المنخفضة ومن

المحتمل أن يؤثر على موارد المياه العذبة في العالم عن طريق [ذوبان الكتلة الجليدية في منطقتي القطب الشمالي والقطب الجنوبي وكذلك] إحداث تغيرات في الدورة الهيدرولوجية ، مما يؤدي الى تغييرات في هطول الأمطار مع احتمال حدوث انخفاضات في كثير من مناطق نصف الكرة الشمالي وحدوث انخفاض مصاحب لذلك في رطوبة التربة والانسياب السطحي السنوي للأنهار . وحتى لو لم يحدث احترار عالمي ، فإن التفاوت الطبيعي في الهطول أمر يصح أن نتوقع حدوثه كما حدث في الماضي ، فيسبب الجفاف الدوري الذي يمكن أن يؤثر على توافر المياه ويحدث نتائج سلبية على الاقتصاد والتنمية . وبسبب بواعث الانشغال هذه ، فإنه يبدو من الحيوي اتباع نهج متكامل إزاء إدارة المياه العذبة يصحبه مثلا نهج متكامل إزاء التحكم في التلوث والاستخدام الأمثل للمياه ونهج شامل إزاء حفظ النظم الايكولوجية .

١٨ - ٤ إن وجود المياه العابرة للحدود واستخدامها يتسمان بأهمية كبيرة بالنسبة للدول المشاطئة المعنية . وفي هذا الصدد ، قد يكون من المستصوب أن تتعاون الدول المعنية طبقا للاتفاقات القائمة و/أو لترتيبات أخرى وثيقة الصلة ، تأخذ في الاعتبار مصالح جميع الدول المشاطئة المعنية .

١٨ - ٥ ولا تزال الأمراض المتصلة بالمياه تمثل مشكلة صحية كبيرة ، وخصوصا في البلدان النامية . ذلك أن الأمراض التي يسببها التلوث الاحيائي الجرثومي لإمدادات المياه أو التي تنقلها الناقلات المرتبطة بالمياه ، والأمراض المتصلة بعدم كفاية المرافق الصحية وانعدام المياه النقية هي أمراض واسعة الانتشار . ومع توقع حدوث زيادة يعتد بها في استعمال الفرد للمياه في البلدان النامية ذات المعدلات العالية في النمو الاقتصادي أو السكاني ، يتوقع أن يمثل حجم مياه المجاري التي تحتاج الى معالجة مشكلة متنامية . وبالمثل فإن تطبيق تقنيات الانتاج الكثيفة الاستخدام للمياه وغيرها من أنماط الاستهلاك ذات الاستخدام العالي للمياه يمثل شاغلا في بعض البلدان ، ولاسيما الصناعية منها . ويمكن أن يؤدي تجاهل التفاعلات وأوجه الترابط بين قضايا المياه العذبة والقضايا القطاعية الأخرى الى عواقب وخيمة في المجالات الاجتماعية والاقتصادية وفي مجال الصحة البشرية . ولذلك فإن توفير إمدادات المياه والمرافق الصحية في البلدان النامية لا يشكل عنصرا حيويا من عناصر التنمية الاقتصادية والاجتماعية فحسب ، بل هو أيضا عنصر هام من عناصر الحماية البيئية .

الأهداف العامة

١٨ - ٦ إن ثمة حاجة للماء في جميع جوانب الحياة . والهدف العام هو التأكد من أن تتوفر لسكان هذا الكوكب جميعا ، وأن تظل تتوفر لهم ، امدادات كافية من المياه الجيدة النوعية ، مع الحفاظ على الوظائف الهيدرولوجية والبيولوجية والكيميائية للنظم الايكولوجية ، وتكييف أنشطة الانسان مع الحدود التي تسمح بها الطاقة الاستيعابية للطبيعة ومكافحة نواقل الأمراض المتصلة بالمياه .

١٨ - ٧ إن موارد المياه العذبة عنصر أساسي في الغلاف المائي للأرض وجزء لا غنى عنه في جميع النظم الايكولوجية الأرضية . وتتسم بيئة المياه العذبة بنظامها الهيدرولوجي المتميز الذي يشمل الفيضانات وحالات الجفاف التي أصبحت في بعض المناطق شديدة التطرف وذات عواقب هائلة في السنوات الأخيرة . كما يمكن للتغييرات المناخية العالمية أن تترك أثرا على موارد المياه العذبة وعلى توافر هذه الموارد ، وأن تهدد ، عن طريق ارتفاع مستوى سطح البحر وتلوث الغلاف الجوي ، الطبقات الساحلية الحاملة للمياه والنظم الايكولوجية للجزر الصغيرة .

١٨ - ٨ إن المياه العذبة مورد محدود لا غنى عنه لدوام الحياة على وجه الأرض وله كذلك أهمية حيوية لجميع القطاعات الاجتماعية الاقتصادية . والتنمية غير مستطاعة دون استغلال كبير لموارد المياه بالنسبة الى أنشطة استخدام الأراضي الأخرى ، وبدون مكافحة إزالة الغابات والتصحر . ويجب إعطاء الأولوية للحفاظ على النظم الايكولوجية البرية/المائية ، مع الاهتمام الخاص بالأراضي الرطبة والتنوع البيولوجي وتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية لمياه الشرب وحماية الصحة والأمن الغذائي . أما في أي انتفاع آخر من المياه ، فينبغي اعتبار موارد المياه العذبة سلعة اقتصادية يحسب فيها حساب تكلفة الفرصة الضائعة في الاستخدامات البديلة .

١٨ - ٩ إن خطة عمل مار دل بلاتا التي تمخض عنها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه في عام ١٩٧٧ تظل لها إجمالا صلاحيتها بوصفها الأساس المشترك لبرامج العمل الوطنية والدولية في قطاع المياه العذبة . وإن استعراض التقدم المحرز في تنفيذها والاستراتيجيات المترتبة عليها لتسعينات من هذا القرن قد تناولها قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٨٥/١٩٩١ . وإن جدول أعمال القرن ٢١ لهذا القطاع ، كما سيرد فيما يلي ، يقوم على هذه الاستراتيجيات ؛ وعلى نتائج المشاورات العالمية المعنية بتوفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للتسعينات من القرن الحالي التي انعقدت في نيودلهي في أيلول/سبتمبر ١٩٩٠ (انظر قرار الجمعية العامة ١٨١/٤٥) ؛ وعلى التوصيات التي أسفر عنها المؤتمر الدولي المعني بالمياه والبيئة : مسائل انمائية للقرن الحادي والعشرين ، الذي انعقد في دبلن في كانون الثاني/يناير ١٩٩٢ ؛ وعلى نتائج عمل اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية .

١٨ - ١٠ إن تفشي الندرة في موارد المياه العذبة والإتلاف التدريجي لها وتفاقم تلوثها في مناطق كثيرة من العالم مع اطراد التعديات الناجمة عن الاضطلاع بأنشطة متضاربة تتطلب تخطيطا وادارة متكاملين حقا لموارد المياه . ولا بد من الاعتراف بما تتسم به تنمية موارد المياه في سياق التنمية الاجتماعية والاقتصادية من تعددية القطاعات ، وبتعدد المصلحة في الانتفاع من موارد المياه للزراعة والصناعة والتعمير الحضري والطاقة المائية ، ومصائد الأسماك الداخلية وأنشطة النقل والاستجمام والأنشطة الأخرى . إن خطط الانتفاع الرشيد من المياه الرامية الى تنمية مصادر الإمداد بالمياه السطحية والجوفية وغيرها من المصادر المحتملة ، يجب أن تدعمها تدابير مصاحبة لحفظ المياه والإقلال الى أدنى حد من التبديد في استعمالها .

١٨ - ١١ إن الإدارة المتكاملة لموارد المياه تستلزم آليات مناسبة على الأصعدة العالمية والاقليمية والوطنية والمحلية لتنفيذ وتنسيق وتمويل الاستراتيجيات وبرامج العمل المتصلة بها . وينبغي بقدر المستطاع أن تتم ادارة موارد المياه في سياق حوض نهر (على مستوى مستجمع الأمطار) . [والخيارات التي اقترحها المؤتمر الدولي المعني بالمياه والبيئة : مسائل انمائية للقرن الحادي والعشرين ، الذي انعقد في دبلن في كانون الثاني /يناير ١٩٩٢ ، قد وفرت أساسا لتحديد آليات التنفيذ المناسبة .]

١٨ - ١٢ إن بناء القدرة شرط مسبق للإدارة المتكاملة لموارد المياه . والحلول التقنية لن تحقق الأهداف البرنامجية لوحدها ودون الاهتمام المناسب بالعنصر البشري . وقد اعترفت الندوة المعنية باستراتيجية بناء القدرة في مجال الموارد المائية ، المعقودة في دلفت ، هولندا ، في حزيران/يونيه ١٩٩١ ، بأهمية بناء القدرة للتنمية المتكاملة والمستدامة لموارد المياه في جميع المستويات . ويتألف بناء القدرة من أربعة عناصر أساسية :

(أ) ايجاد البيئة الممكنة بالأطر السياسية والقانونية المناسبة ؛

(ب) تقوية وإنماء المؤسسات ، بما في ذلك مشاركة المجتمع المحلي ؛

(ج) تنمية الموارد البشرية ، بما في ذلك تقوية الشبكات الادارية ومصالح مستخدمي المياه ؛

(د) بناء الوعي والتثقيف على جميع مستويات المجتمع [بما في ذلك ، في جملة أمور ، النظر في قيام الأمم المتحدة بإعلان يوم عالمي للمياه] .

[١٨ - ١٣ إن توفر موارد مالية جديدة واضافية كافية أمر لا غنى عنه من أجل الاستخدام والحماية الفعالين لموارد المياه العذبة . فبناء على الاعتراف بالماء كسلعة اقتصادية بعد إعطاء أولوية لدورة في تلبية الحاجات الأساسية ، يتعين ، في جملة أمور ، توليد ايرادات داخلية عن طريق نظم استرداد الكلفة ، وفرض الرسوم على المياه ، والضرائب في الاستخدامات التي تنطوي على أنشطة انتاجية واستردادا للتكلفة الحدية وتكلفة الفرص الضائعة . وبالاضافة الى ذلك ، سيلزم لتنمية موارد المياه دعم خارجي من مصادر متعددة الأطراف أو ثنائية (وكالات الدعم الخارجي) ومن القطاع الخاص .]

١٨ - ١٤ وهناك حاجة كبيرة الى التكنولوجيات الابتكارية ، بما في ذلك تحسين التقنيات المحلية ، لكي يتسنى الانتفاع الكامل من موارد المياه المحدودة وتأمين هذه الموارد من التلوث . ولذلك فإن تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١ في قطاعات المياه يجب أن يكون مدعوما ببرامج عريضة القاعدة للبحث والتطوير تسمح باستحداث حلول تكنولوجية جديدة وتجربتها في الميدان . وإن [نقل] التكنولوجيا [بشروط تفضيلية وتساهلية] [التعاون بصددها ونشرها] فيما يخص جميع نواحي الادارة المتكاملة لموارد المياه ، ينبغي أن يكون جزءا أصيلا في كل مجال برنامجي .]

١٨ - ١٥ وفقا للأهداف العامة ، اقترحت مجالات البرنامج التالية فيما يتعلق بقطاع المياه العذبة :

(أ) التنمية والإدارة المتكاملتان لموارد المياه ؛

(ب) تقدير موارد المياه ؛

(ج) حماية موارد المياه ونوعية المياه والنظم الايكولوجية المائية ؛

(د) إمدادات مياه الشرب والمرافق الصحية ؛

(هـ) المياه والتنمية الحضرية المستدامة ؛

(و) الماء من أجل الانتاج الغذائي والتنمية الريفية بصورة مستدامة ؛

(ز) آثار تغير المناخ على موارد المياه .

مجالات البرنامج

ألف - التنمية والإدارة المتكاملتان لموارد المياه

أساس العمل

١٨ - ١٦ إن المدى الذي تسهم به تنمية الموارد المائية في الانتاجية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي لا يقدر عادة حق قدره على الرغم من أن جميع الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية تعتمد اعتمادا شديدا على إمدادات ونوعية المياه العذبة . ومع نمو السكان والأنشطة الاقتصادية ، فإن بلدانا كثيرة تصل سريعا الى أوضاع تتسم بندرة المياه أو تواجه قيودا على التنمية الاقتصادية . ويتزايد الطلب على المياه بسرعة ، وتلزم نسبة ٧٠ - ٨٠ في المائة منه للري ، وأقل من ٢٠ في المائة للصناعة ، و ٦ في المائة لا غير للاستهلاك المنزلي . وإن الادارة الكلية للمياه باعتبارها موردا محدودا معرضا للتأثر ، ودمج خطط وبرامج المياه القطاعية ضمن إطار السياسة الاقتصادية والاجتماعية الوطنية يتسمان بأهمية بالغة بالنسبة للعمل في التسعينات وما بعدها . غير أنه يتضح أن تجزئة المسؤوليات عن تنمية موارد المياه فيما بين الوكالات القطاعية هي عائق أكبر مما كان متوقعا في طريق تعزيز الإدارة المتكاملة للمياه . ويلزم اعتماد آليات تنفيذ وتنسيق فعالة .

الأهـــداف

١٨ - ١٧ الهدف الإجمالي هو تلبية احتياجات البلدان للمياه العذبة لأغراض تنميتها المستدامة .

١٨ - ١٨ إن الادارة المتكاملة لموارد المياه تقوم على ادراك أن الماء يشكل جزءا لا يتجزأ من النظام الايكولوجي وموردا طبيعيا وسلعة اجتماعية وسلعة اقتصادية تتحدد طبيعة استخدامها على أساس نوعيتها وكميتها . ولهذه الغاية تتعين حماية موارد المياه مع مراعاة عمل النظم الايكولوجية المائية واستمرار توافر هذا المورد من أجل تلبية ومعالجة احتياجات الأنشطة البشرية للمياه . وعند تنمية موارد المياه واستعمالها ، ينبغي إيلاء الأولوية لإشباع الحاجات الأساسية وتأمين النظم الايكولوجية . أما فيما يتجاوز هذه المقتضيات ، فينبغي محاسبة مستعملي المياه على نحو ملائم .

١٨ - ١٩ ينبغي الاضطلاع بالإدارة المتكاملة لموارد المياه ، بما في ذلك ادماج الجوانب الخاصة بالأرض والخاصة بالماء ، على مستوى حوض المستجمع أو الحوض الفرعي . وينبغي السعي الى تحقيق أربعة أهداف رئيسية على النحو التالي :

(أ) تعزيز اتباع نهج دينامي وتفاعلي ودائب ومتعدد القطاعات بصدد إدارة موارد المياه ، بما في ذلك تحديد وحماية المصادر المحتملة لإمدادات المياه العذبة ، تدمج فيه الاعتبارات التكنولوجية والاجتماعية - الاقتصادية والبيئية واعتبارات الصحة البشرية ؛

(ب) تخطيط الاستعمال الرشيد والمستدام لموارد المياه وحمايتها وحفظها وادارتها على أساس احتياجات وأولويات المجتمعات المحلية وضمن إطار سياسة التنمية الاقتصادية الوطنية ؛

(ج) تصميم وتنفيذ وتقييم المشاريع والبرامج الفعالة اقتصاديا والملائمة اجتماعيا في إطار استراتيجيات محددة بوضوح ، على أساس نهج يحقق المشاركة التامة من الجمهور ، بما في ذلك مشاركة

المرأة والشباب والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية والواقعين تحت الاحتلال في تقرير السياسة وصنع القرارات في مجال إدارة المياه .

(د) تحديد أو ، إذا لزم ، تقوية استحداث الآليات المؤسسية والقانونية والمالية الملائمة ، ولاسيما في البلدان النامية ، لضمان أن تكون سياسة المياه وتنفيذها عاملا حفازا لتحقيق التقدم الاجتماعي والنمو الاقتصادي المستدامين .

١٨ - ٢٠ في حالة الموارد المائية العابرة للحدود ، تحتاج الدول المشاطئة الى وضع استراتيجيات وإعداد برامج عمل بشأن الموارد المائية وتحقيق التناسق بينها .

١٨ - ٢١ يمكن لجميع الدول ، وفقا لقدراتها والموارد المتاحة لها ، ومن خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة حسب ما هو ملائم ، أن تضع لنفسها الأهداف التالية :

(أ) بحلول عام ٢٠٠٠ :

'١' تكون قد صممت واستهلت برامج عمل وطنية محددة التكلفة والأهداف ، وأصبح لديها هياكل مؤسسية وصكوك قانونية ملائمة نافذة المفعول ؛

'٢' تكون قد أقامت برامج فعالة لاستخدام المياه للوصول الى أنماط الانتفاع المستدام بالموارد ؛

(ب) بحلول عام ٢٠٢٥ :

'٢' يكون قد تم تحقيق الأهداف القطاعية الفرعية لجميع مجالات برنامج المياه العذبة .

ومن المفهوم أن تحقيق الأهداف المحددة في الفقرتين '١' و '٢' أعلاه سيتوقف على توفير موارد مالية جديدة واضافية تتاح للبلدان النامية وفقا للأحكام ذات الصلة من قرار الجمعية العامة ٢٢٨/٤٤ .]

الأنشطة

١٨ - ٢٢ يمكن لجميع الدول ، وفقا لقدراتها والموارد المتاحة لها ، ومن خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى ، حيثما يكون ذلك ملائما ، أن تقوم بتنفيذ الأنشطة التالية لتحسين الإدارة المتكاملة لموارد المياه في بلدانها :

(أ) وضع خطة عمل وطنية وبرامج استثمارية محددة التكاليف والأهداف ؛

(ب) تحقيق التكامل في التدابير الرامية الى حماية وحفظ المصادر المحتملة لإمدادات المياه العذبة ، بما في ذلك جرد موارد المياه مع تخطيط استخدام الأراضي والانتفاع بموارد الغابات وحماية سفوح الجبال وضفاف الأنهار وغير ذلك من الأنشطة الإنمائية ذات الصلة ؛

(ج) استحداث قواعد بيانات تفاعلية ، ونماذج للتنبؤ ونماذج للتخطيط الاقتصادي ؛ وطرق لإدارة المياه وتخطيطها ، واستحداث أساليب لتقدير الأثر البيئي ؛

(د) تحقيق تخصيص أمثل للموارد المائية في إطار القيود المادية والاجتماعية - الاقتصادية ؛

(هـ) تنفيذ قرارات التخصيص عن طريق ادارة الطلب وآليات التسعير والتدابير التنظيمية ؛

(و) ادارة الفيضانات والجفاف باستعمال أسلوب تحليل الأخطار وتقييم الآثار الاجتماعية والبيئية ؛

(ز) تشجيع خطط الاستخدام الرشيد للمياه عن طريق زيادة وعي الجمهور ، والبرامج التثقيفية وفرض رسوم على المياه وغير ذلك من الأدوات الاقتصادية ؛

(ح) تعبئة موارد المياه ، ولاسيما في المناطق القاحلة وشبه القاحلة ؛

(ط) تعزيز التعاون الدولي في البحوث العلمية بشأن موارد المياه العذبة ؛

(ي) استحداث مصادر جديدة وبديلة للإمداد بالمياه ، مثل إزالة ملوحة مياه البحر ، وإعادة شحن المياه الجوفية بالطرق الصناعية ، واستخدام المياه ذات النوعية الحدية ، وإعادة استخدام المياه المتخلص منها وإعادة تدوير المياه ؛

(ك) تحقيق التكامل بين الإدارة الكمية والنوعية للمياه ، بما في ذلك موارد المياه السطحية والجوفية ؛

(ل) تشجيع مخططات حفظ المياه ، من خلال تحسين الكفاءة في استخدام المياه وخطط الإقلال من هدر المياه بالنسبة الى جميع المستخدمين ، بما في ذلك استحداث الوسائل المحققة للاقتصاد في استهلاك المياه ؛

(م) دعم جماعات مستخدمي المياه تحقيقا للإدارة المثلى لموارد المياه المحلية ؛

(ن) تطوير تقنيات للمشاركة الجماهيرية وتنفيذها في صنع القرارات ، وخاصة تعزيز دور المرأة في تخطيط موارد المياه وادارتها ؛

(س) القيام ، حسب الاقتضاء ، بتطوير وتقوية التعاون ، بما في ذلك ما يقتضيه الأمر من آليات ، على جميع المستويات المعنية ، أي :

'١' على أدنى مستوى مناسب ، تفويض إدارة موارد المياه الى هذا المستوى على العموم ، بما في ذلك تحقيق اللامركزية في الخدمات الحكومية الى مستوى السلطات المحلية والمؤسسات الخاصة والمجتمعات المحلية ؛

'٢' على المستوى الوطني ، التخطيط والادارة المتكاملان لموارد المياه في اطار عملية التخطيط الوطني والقيام ، حسب الاقتضاء ، بعملية تنظيم ورصد مستقلين للمياه العذبة على أساس التشريعات والتدابير الاقتصادية الوطنية ؛

'٣' على المستوى الاقليمي ، النظر ، حسب الاقتضاء ، في التنسيق بين الاستراتيجيات وبرامج العمل الوطنية ؛

'٤' على المستوى العالمي ، تحسين تحديد المسؤوليات ، وتقسيم العمل والتنسيق بين المنظمات والبرامج الوطنية ، بما في ذلك تيسير المناقشات وتقاسم الخبرات في المجالات المتصلة بإدارة موارد المياه ؛

(ع) نشر المعلومات ، بما في ذلك المبادئ التوجيهية العملية ، والعمل على تثقيف مستخدمي المياه .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٨ - ٢٣ خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٩٣ الى عام ٢٠٠٠ ، يلزم توفير مبلغ سنوي يقدر بنحو ١٠٠ مليون دولار من التمويل الدولي لدعم التنمية الوطنية في هذا المجال البرنامجي . ويتطلب تعزيز المؤسسات الدولية لدعم مراحل تخطيط المشاريع واستهلالها على المستوى القطري ، تخصيص حوالي ١٠ ملايين دولار في السنة . وتتطلب قضايا المياه العذبة والعابرة للحدود والعالمية دعما ماليا يقدر بحوالي ٥ ملايين دولار سنويا من أجل الخطط التي تنفذها السلطات والمنظمات الوطنية والاقليمية والعالمية . وسيبلغ المجموع السنوي للاحتياجات التمويلية في هذا المجال البرنامجي ، ما مقداره ١١٥ مليون دولار .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٢٤ إن استحداث قواعد البيانات التفاعلية وطرق التنبؤ ونماذج التخطيط الاقتصادي الملائمة للاضطلاع بمهمة ادارة موارد المياه بطريقة فعالة ومستدامة ، سيستلزم تطبيق تقنيات جديدة من مثل نظم المعلومات الجغرافية ونظم الخبرة بغية جمع وتمثل وتحليل وعرض المعلومات المتعددة القطاعات واتخاذ القرارات على النحو الأمثل . وعلاوة على ذلك فإن استحداث موارد جديدة وبديلة لإمدادات المياه والتكنولوجيات المائية المنخفضة التكاليف سيقتضي القيام ببحوث تطبيقية ابتكارية . ويشمل هذا الأمر نقل وتكييف ونشر التقنيات والتكنولوجيات الجديدة فيما بين البلدان النامية ، فضلا عن تطوير القدرة المحلية ، كي تتمكن من مواجهة البعد الاضافي المتمثل في ادماج الجوانب الهندسية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية لإدارة موارد المياه والتنبؤ بوقعها من حيث تأثيرها على البشر .

---

* تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

١٨ - ٢٥ واستنادا الى التسليم بأن المياه سلعة اجتماعية واقتصادية ، يجب اخضاع مختلف الخيارات المتوفرة لفرض رسوم على مستعملي المياه ، بما في ذلك مجموعات مستخدمي المياه على المستويات المحلية والحضرية والصناعية والزراعية وذلك لإجراء المزيد من التقييم والاختبار الميداني . والمطلوب زيادة تطوير الوسائل الاقتصادية التي تراعي تكاليف الفرصة الضائعة والآثار الدخيلة على البيئة . وينبغي إجراء دراسات ميدانية في المواقع البيئية والحضرية عن مدى الاستعداد لدفع الرسوم .

١٨ - ٢٦ ينبغي أن يخطط تطوير وادارة موارد المياه بصورة متكاملة ، مع مراعاة الحاجات الطويلة الأجل للتخطيط والحاجات الأضيق نطاقا ، أي أنه يجب أن يشمل الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية على أساس مبدأ الاستدامة ؛ وأن يشمل احتياجات جميع المستخدمين والاحتياجات المتعلقة بمنع الأخطار المتعلقة بالمياه وتخفيف آثار هذه الأخطار ، وأن يشكل جزءا لا يتجزأ من عملية التخطيط الانمائي والاجتماعي الاقتصادي . ومن الشروط المسبقة للادارة المستدامة للمياه باعتبارها موردا شحيحا وعرضة للتأثر هو التعبير عن تكاليفها كاملة في جميع عمليات التخطيط والتنمية . وينبغي أن تمثل اعتبارات التخطيط الاستثمار في المنافع ، والحماية البيئية والتكاليف التشغيلية ، وكذلك تكاليف الفرصة الضائعة التي تمثل أفضل بدائل استخدام المياه . ولا يلزم بالضرورة لدى وضع الرسوم على استخدام المياه ، أن يتحمل جميع المستفيدين تبعة هذه الاعتبارات . ومع ذلك ، ينبغي أن تعكس آليات فرض الرسوم قدر المستطاع التكلفة الحقيقية للماء حينما يستخدم كسلعة اقتصادية وقدرة المجتمعات على الدفع .

١٨ - ٢٧ ينبغي أن ينعكس دور الماء كسلعة اجتماعية واقتصادية ومديمة للحياة في آليات ادارة الطلب ، وأن ينفذ من خلال صون المياه وإعادة استعمالها ، وتقييم الموارد ؛ ومن خلال الوسائل المالية .

١٨ - ٢٨ ينبغي أن يراعى لدى وضع الأولويات من جديد لاستراتيجيات الاستثمار الخاص والعام (أ) الانتفاع الأقصى من المشاريع القائمة من خلال الصيانة والاصلاح والتشغيل على الوجه الأمثل ؛ (ب) والتكنولوجيات الجديدة أو التكنولوجيات البديلة النظيفة ؛ (ج) وتوليد الطاقة الكهربائية بالقوى المائية على نحو لا يضر اجتماعيا وبيئيا .

(ج) <u>تنمية الموارد البشرية</u>

١٨ - ٢٩ إن تفويض ادارة موارد المياه الى أدنى مستوى مناسب ، أمر يقتضي تثقيف وتدريب العاملين في ادارة المياه على جميع المستويات ، مع كفالة مشاركة المرأة على قدم المساواة في برامج التثقيف والتدريب . ويجب التركيز بصورة خاصة على ادراج تقنيات المشاركة الشعبية بما في ذلك تعزيز دور المرأة والشباب والأهالي الأصليين والمجتمعات المحلية والشعوب الخاضعة للاحتلال . كما يجب أن تقوم الحكومة المحلية وسلطات المياه بتنمية المهارات المتصلة بمختلف وظائف ادارة المياه ، وكذلك في القطاع الخاص وعلى مستوى المنظمات غير الحكومية المحلية الوطنية ، والتعاونيات والشركات وغير ذلك من مجموعات مستعملي المياه . ويلزم أيضا تثقيف الجمهور فيما يتعلق بأهمية المياه وادارتها السليمة .

١٨ - ٣٠ من أجل تنفيذ هذه المبادئ ، تحتاج المجتمعات الى قدرات كافية . ويجب على الذين يضعون الاطار لتنمية وادارة المياه على أي مستوى ، سواء كان دوليا أو وطنيا أو محليا ، أن يتأكدوا من وجود الوسيلة اللازمة لبناء هذه القدرات . وتختلف هذه الوسائل من حالة الى حالة . ولكنها تشتمل في العادة :

(أ) برامج لخلق الوعي ، تشمل الحصول على الالتزام والدعم على جميع المستويات والشروع بعمل عالمي ومحلي لتعزيز هذه البرامج ؛

(ب) تدريب مديري المياه على جميع المستويات لكي يتكون لديهم فهم صحيح لجميع العناصر اللازمة لاتخاذ قراراتهم ؛

(ج) تعزيز القدرات التدريبية في البلدان النامية ؛

(د) التدريب المناسب للاختصاصيين اللازمين ، بما في ذلك العمال الارشاديين ؛

(هـ) تحسين الهياكل المهنية ؛

(و) تقاسم المعارف والتكنولوجيات المناسبة ، لجمع البيانات ولتنفيذ التنمية المخططة ؛ ويشمل ذلك التكنولوجيات غير التلويثية والمعارف اللازمة للحصول على خير أداء لنظم الاستثمار القائمة .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٣١ ينبغي استعراض وتنمية القدرة المؤسسية للادارة المتكاملة للمياه عند وجود طلب واضح على ذلك . فغالبا ما تكون الهياكل الادارية القائمة قادرة تماما على تحقيق ادارة الموارد المائية المحلية ، لكن قد تبرز الحاجة الى وجود مؤسسات جديدة تقوم مثلا ، على منظور مناطق مستجمعات مياه الأنهار ومجالس التنمية القطاعية ولجان المجتمعات المحلية . وعلى الرغم من أن ادارة المياه تتم على شتى المستويات في النظام الاجتماعي - السياسي ، فإن الادارة المبنية على الطلب تستلزم استحداث مؤسسات تتصل بالمياه على المستويات الملائمة ، مع مراعاة الحاجة الى تحقيق التكامل مع ادارة استخدام الأراضي .

١٨ - ٣٢ وبتهيئة البيئة التي تمكن من الادارة على أدنى مستوى مناسب ، يشمل دور الحكومة تعبئة الموارد المالية والبشرية وسن القوانين ووضع المعايير وغير ذلك من المهام التنظيمية ورصد وتقييم استخدام موارد المياه والأرض واتاحة الفرص لمشاركة الجمهور . وللوكالات والمانحين الدوليين دور مهم يضطلعون به في توفير الدعم للبلدان النامية في تهيئة البيئة التي تمكن من الادارة المتكاملة لموارد المياه . وينبغي أن يشمل هذا ، حسب الاقتضاء ، آليات لتوجيه دعم المانحين الى المستويات المحلية في البلدان النامية ، بما في ذلك المؤسسات القائمة على المجتمع والمنظمات غير الحكومية والجماعات النسائية .

باء - تقييم موارد المياه

أساس العمل

١٨ - ٣٣ إن تقييم موارد المياه ، بما في ذلك تحديد المصادر المحتملة لامدادات المياه العذبة ، يشمل التحديد المتواصل لمصادر الموارد المائية ومداها وامكانية التعويل عليها ونوعيتها وللأنشطة البشرية التي تؤثر على هذه الموارد ويشكل هذا التقييم الأساس العملي لادارة هذه الموارد ادارة قابلة للاستمرار وشرط أساسي لتقييم امكانيات تنميتها . بيد أنه يوجد قلق متزايد من أنه في الوقت الذي تلزم فيه معلومات أكثر دقة ويعول عليها بدرجة أكبر بشأن موارد المياه ، فإن دوائر الخدمات الهيدرولوجية والهيئات المتصلة بها أقل قدرة من ذي قبل على تقديم هذه المعلومات ، وبخاصة المعلومات المتعلقة بالمياه الجوفية ونوعية

المياه . والعوائق الرئيسية هي : الافتقار الى الموارد المالية من أجل تقييم موارد المياه ، والطبيعة المجزأة للخدمات الهيدرولوجية ، وعدم كفاية أعداد الموظفين المؤهلين . وفي الوقت نفسه ، يصعب بدرجة متزايده على البلدان النامية الحصول على التكنولوجيات الآخذة في التقدم الخاصة باحتياز البيانات وادارتها . بيد أن إنشاء قواعد بيانات وطنية هو أمر حيوي لتقييم موارد المياه وللتخفيف من آثار الفيضانات والجفاف والتصحر والتلوث .

الأهداف

١٨ - ٣٤ استنادا الى خطة عمل مار دل بلاتا ، جرى تمديد هذا المجال البرنامجي الى التسعينات وما بعدها ويتمثل هدفه الشامل في ضمان تقييم وتقدير كمية ونوعية موارد المياه ، من أجل تقدير الكمية الاجمالية لموارد المياه المتوافرة وامكانات الإمداد بها مستقبلا ، وتحديد حالة نوعيتها الحالية والتنبؤ بأوجه التعارض المحتملة بين العرض والطلب وتوفير قاعدة بيانات علمية للاستخدام الرشيد لموارد المياه .

١٨ - ٣٥ ووفقا لذلك ، وضعت خمسة أهداف محددة على النحو التالي :

(أ) أن تتاح لجميع البلدان تكنولوجيات لتقييم موارد المياه تتناسب مع احتياجاتها بصرف النظر عن مستوى تنميتها ، بما في ذلك أساليب لتقييم تأثير تغير المناخ على المياه العذبة ؛

(ب) حمل جميع البلدان على أن تخصص لتقييم الموارد المائية ، وفقا لامكانياتها المالية ، موارد مالية تتمشى والاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية للبيانات المتعلقة بموارد المياه ؛

(ج) ضمان استخدام المعلومات المتصلة بالتقييم استخداما كاملا في وضع سياسات ادارة المياه ؛

(د) حمل جميع البلدان على أن تضع الترتيبات المؤسسية اللازمة لضمان القيام بكفاءة وعلى نحو متكامل بجمع وتجهيز وتخزين واسترجاع المعلومات المتعلقة بنوعية وكمية موارد المياه المتوافرة على صعيد مستجمعات الأمطار ومستودعات المياه الجوفية . وتوزيع هذه المعلومات على المستعملين ؛

(هـ) قيام وكالات تقدير موارد المياه بتوظيف أعداد كافية من الموظفين ذوي المؤهلات المناسبة والمقدرة والاحتفاظ بهم ، وتزويدهم بما سيحتاجون اليه من تدريب وإعادة تدريب للنهوض بمسؤولياتهم بنجاح .

١٨ - ٣٦ يمكن لجميع الدول أن تقوم ، وفقا لقدراتها والموارد المتاحة لها ، وعن طريق التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف ، بما في ذلك التعاون مع الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى المعنية بالأمر ، حسب الاقتضاء ، بتحديد الهدفين التاليين** :

** سيتعين إعادة النظر في التواريخ المستهدفة المذكورة في هذه الوثيقة وذلك في ضوء المناقشات المتعلقة بالمسائل المالية ونقل التكنولوجيا وتحديد أهداف مماثلة في المجالات الأخرى لجدول أعمال القرن ٢١ .

(أ) بحلول عام ٢٠٠٠ ، ينبغي أن تكون البلدان قد درست بالتفصيل جدوى إنشاء خدمات لتقدير الموارد المائية ؛

(ب) ويتمثل الهدف على المدى الأطول في أن تتوافر في جميع البلدان خدمات كاملة التشغيل معتمدة على شبكات هيدرومترية عالية الكثافة .

الأنشطة

١٨ - ٣٧ يمكن لجميع الدول أن تقوم ، وفقا لقدراتها والموارد المتاحة لها ، وعن طريق التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى المعنية بالأمر ، حسب الاقتضاء ، بتنفيذ الأنشطة التالية :

(أ) الاطار المؤسسي :

'١' وضع الأسس الملائمة للسياسات العامة والأولويات الوطنية ؛

'٢' إنشاء وتعزيز القدرات المؤسسية للبلدان ، بما في ذلك اتخاذ الترتيبات التشريعية والتنظيمية المطلوبة لضمان التقييم المناسب لمواردها المائية وتقديم الخدمات المتعلقة بالتنبؤ بالفيضانات والجفاف ؛

'٣' إقامة تعاون فعال والمحافظة عليه على المستوى الوطني ، بين مختلف الوكالات المسؤولة عن جمع وتخزين وتحليل البيانات الهيدرولوجية ؛

'٤' التعاون على تقدير الموارد المائية العابرة للحدود ، رهنا بإبرام اتفاق مسبق مع كل دولة من الدول المشاطئة المعنية بالأمر ؛

(ب) نظم البيانات :

'١' استعراض شبكات جمع البيانات القائمة وتقييم مدى كفايتها ، بما في ذلك تلك التي توفر البيانات الآنية للتنبؤ بالفيضانات والجفاف ؛

'٢' تحسين الشبكات بحيث تتبع المبادئ التوجيهية المقبولة لتقديم البيانات بشأن كمية المياه ونوعيتها فيما يتعلق بالمياه السطحية والجوفية وكذلك بيان استخدام الأراضي ذات الصلة بالموضوع ؛

'٣' تطبيق المعايير والوسائل الأخرى لضمان ملاءمة البيانات ؛

'٤' تحسين المرافق والاجراءات المستخدمة لخزن ومعالجة وتحليل البيانات الهيدرولوجية واتاحة هذه البيانات والتوقعات المستنتجة عنها للمستخدمين المحتملين ؛

'٥' إنشاء قواعد للبيانات المتعلقة بمدى اتاحة كافة أنواع البيانات الهيدرولوجية على الصعيد الوطني ؛

'٦' تنفيذ عمليات "إنقاذ البيانات" ، مثل إنشاء مراكز محفوظات وطنية للموارد المائية ؛

'٧' تنفيذ التقنيات المجربة تمام التجربة والمناسبة لمعالجة البيانات الهيدرولوجية ؛

'٨' استخلاص التقديرات المتعلقة بالمجال البرنامجي من البيانات الهيدرولوجية المركزة ؛

'٩' استيعاب بيانات الاستشعار عن بعد وكذلك ، عند الاقتضاء ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية .

(ج) نشر البيانات :

'١' تحديد الحاجة الى بيانات الموارد المائية لأغراض التخطيط المختلفة ؛

'٢' تحليل وتقديم البيانات والمعلومات بشأن الموارد المائية في الأشكال المطلوبة لتخطيط وادارة التنمية الاجتماعية - الاقتصادية للبلدان ومن أجل استخدامها في استراتيجية حماية البيئة وفي مجال تصميم وتشغيل المشاريع المحددة المتصلة بالمياه ؛

'٣' تقديم التنبؤات والانذارات بالفيضانات والجفاف ، الى عامة الجمهور وأفراد الدفاع المدني .

(د) البحث والتطوير :

'١' وضع أو تعزيز برامج البحث والتطوير على المستويات الوطنية ودون الاقليمية والاقليمية والدولية دعما لأنشطة تقييم موارد المياه ؛

'٢' رصد أنشطة البحث والتطوير للتأكد من أنها تستخدم الخبرات المحلية والموارد المحلية الأخرى استخداما كاملا وأنها تتناسب وحاجات البلد أو البلدان المعنية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقييم التكاليف*

[١٨ - ٣٨] توخيا لتحقيق أهداف المجالات البرنامجية كما هي مذكورة أعلاه بحلول عام ٢٠٠٠ ، يلزم توفير تمويل سنوي متوسط اجمالي قدره ٣٥٠ مليون دولار ، بما في ذلك الاسهامات من المصادر الخارجية بنحو ١٤٠ مليون دولار سنويا . ويتطلب تعزيز المؤسسات الدولية من أجل استحداث وتبادل المعلومات والتكنولوجيا ، ما يقرب من ٥ ملايين دولار في السنة . ويبلغ مجموع الاحتياجات من التمويل الدولي للأعوام من ١٩٩٣ الى ٢٠٠٠ لهذا المجال البرنامجي ، نحو ١٤٥ مليون دولار سنويا .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٣٩ وتشمل أهم حاجات البحث الثلاث ما يلي : (أ) استنباط نماذج هيدرولوجية عالمية دعما لتحليل تأثير تغير المناخ وتقييم الموارد المائية على النطاق الكبير ؛ (ب) وسد الثغرة بين الهيدرولوجية الأرضية والأيكولوجيا على مختلف المستويات ، بما في ذلك العمليات الخطيرة المتصلة بالمياه والكامنة وراء فقد الغطاء النباتي وتدهور الأراضي واستصلاحها ؛ (ج) ودراسة العمليات الرئيسية في تكوين نوعية المياه ،

وسد الثغرة بين التدفقات الهيدرولوجية والعمليات البيولوجية الكيميائية - الأرضية . وينبغي أن تبنى نماذج البحوث على دراسات التوازن الهيدرولوجي وأن تشمل كذلك الاستخدام الاستهلاكي للمياه . كما ينبغي ، حيثما كان ذلك ملائما ، تطبيق هذا النهج على مستوى مستجمعات الأمطار .

١٨ - ٤٠ ويستلزم تقييم موارد المياه تعزيز النظم القائمة لنقل التكنولوجيا وتكييفها ونشرها ، واستنباط تكنولوجيا جديدة لتستخدم في الظروف الميدانية وكذلك تطوير القدرة المحلية ، ومن الضروري قبل بدء الاضطلاع بالأنشطة المذكورة أعلاه ، إعداد جداول تتضمن المعلومات عن الموارد المائية ، التي تمتلكها دوائر الخدمات الحكومية والقطاع الخاص ومعاهد التعليم والخبراء الاستشاريون والمنظمات المحلية المعنية باستخدام المياه وآخرون دونهم .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ٤١ ويستلزم تقييم الموارد المائية إنشاء وإبقاء هيئة من الموظفين المدربين تدريبا حسنا والمتحمسين يكفي عددهم للاضطلاع بالأنشطة المذكورة أعلاه . ويجب إنشاء وتعزيز برامج للتعليم والتدريب على المستوى المحلي أو الوطني أو دون الاقليمي أو الاقليمي ، تستهدف توفير عدد كاف من هؤلاء الموظفين المدربين . أضف الى ذلك أن شروط الاستخدام والسبل الوظيفية المغرية ينبغي أن تكون مشجعة لهؤلاء الموظفين الفنيين والمهنيين . وينبغي كذلك رصد حاجات الموارد البشرية دوريا ، بما في ذلك جميع مستويات الاستخدام . ويجب وضع الخطط للوفاء بهذه الحاجات عن طريق اتاحة فرص التعليم والتدريب وتوفير برامج دولية للدورات الدراسية والمؤتمرات .

١٨ - ٤٢ لما كان لوجود الأشخاص المدربين على نحو جيد أهمية خاصة فيما يتعلق بتقدير الموارد المائية وإعداد التنبؤات الهيدرولوجية ، فينبغي أن تحظى المسائل الخاصة بالعاملين باهتمام خاص . وينبغي أن يكون الهدف هو اجتذاب العاملين والاحتفاظ بهم للعمل في مجال تقييم الموارد المائية بأعداد كافية ومستوى تعليمي ملائم بحيث يكفل التنفيذ الفعال للأنشطة المزمعة . ومن الممكن أن يطلب التعليم على الصعيدين الوطني والدولي معا أما شروط العمل الملائمة فهي مسؤولية وطنية .

١٨ - ٤٣ تتضمن الاجراءات الموصى بها ما يلي :

(أ) تعيين الاحتياجات التعليمية والتدريبية الملائمة للمتطلبات المحددة للبلدان ؛

(ب) إنشاء وتعزيز برامج تعليم وتدريب بشأن المواضيع المتعلقة بالمياه ، ضمن اطار بيئي وإنمائي ، لجميع فئات الموظفين المعنيين بأنشطة تقييم الموارد المائية ، وذلك باستخدام التكنولوجيا التعليمية المتقدمة ، حيثما يكون ذلك ملائما ، واشراك الرجل والمرأة في ذلك ؛

(ج) وضع سياسات سليمة للتوظيف وشؤون الموظفين والأجور بالنسبة للموظفين التابعين للأجهزة الوطنية والمحلية المعنية بالمياه .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٤٤ يستدعي اجراء تقييم للموارد المائية على أساس الشبكات الهيدرومترية الوطنية العاملة ، وجود بيئة تمكن من ذلك على جميع المستويات . وتلزم اجراءات الدعم الوطنية التالية لتعزيز القدرات الوطنية :

(أ) استعراض القواعد التشريعية والتنظيمية لتقييم الموارد المائية ؛

(ب) تسهيل التعاون الوثيق فيما بين وكالات القطاع المائي ، ولا سيما بين منتجي المعلومات ومستخدميها ؛

(ج) تنفيذ سياسات لادارة المياه تقوم على تقديرات واقعية لظروف واتجاهات الموارد المائية ؛

(د) تعزيز القدرات الادارية لمجموعات مستخدمي المياه ، بما في ذلك النساء والشباب والسكان المحليين والمجتمعات المحلية ، بغية تحسين كفاءة استخدام المياه على المستوى المحلي .

جيم - حماية موارد المياه ونوعية المياه والنظم الأيكولوجية المائية

أساس العمل

١٨ - ٤٥ إن المياه العذبة هي موارد وحدية . لذلك فإن التطوير طويل الأجل للمياه العذبة على الصعيد العالمي يقتضي الأخذ بنهج متكامل لادارة هذه الموارد ، والتسليم بأوجه الترابط فيما بين العناصر المتصلة بالمياه العذبة ونوعيتها . وقليلة هي مناطق العالم التي لا تزال تخلو من مشاكل فقدان المصادر المحتملة لامدادات المياه العذبة ، وتدهور نوعية المياه ، وتلوث مصادر المياه السطحية والجوفية . وهناك مشاكل رئيسية تؤثر على نوعية مياه الأنهار والبحيرات تنشأ ، بدرجات متفاوتة الأهمية تبعا لاختلاف الحالات ، عن قصور تصريف المجاري المنزلية وعدم كفاية الضوابط المفروضة على تصريف نفايات المصانع من المياه وفقدان واتلاف مناطق مستجمعات المياه وسوء تحديد مواقع المنشآت الصناعية وازالة الأحراج وعدم ضبط الزراعة المتنقلة وسوء الممارسات الزراعية . ويؤدي هذا الى تسرب الأسمدة ومبيدات الآفات الى مجاري المياه . ويلحق خلل بالنظم الأيكولوجية المائية ، وتتعرض الموارد الحية في المياه العذبة للخطر . وفي ظل ظروف معينة ، تتأثر النظم الأيكولوجية المائية بمشاريع تنمية الموارد المائية الزراعية مثل السدود وعمليات تحويل مجاري الأنهار ومحطات المياه ومخططات الري . وقد أدى التحات والترسب وازالة الأحراج والتصحر الى زيادة تدهور الأراضي ، كما أن إنشاء خزانات المياه في بعض الحالات قد أثر تأثيرا ضارا بالنظم الأيكولوجية . وقد نشأ الكثير من هذه المشاكل نتيجة اعتماد نموذج إنمائي مدمر بيئيا ونتيجة قصور الفهم العام والتثقيف بصدد حماية موارد المياه السطحية والجوفية . إن الآثار الأيكولوجية والآثار التي تلحق بالصحة البشرية هي النتائج التي يمكن قياسها ، غير أن وسائل رصدها قاصرة جدا أو أنها غير موجودة في كثير من البلدان . وثمة افتقار واسع النطاق لتصور للروابط بين تنمية الموارد المائية والنظم الأيكولوجية المائية ، وادارتها واستخدامها ومعالجتها . ويعتبر الأخذ بنهج وقائي ، حيثما اقتضى الأمر ، ذا أهمية حيوية من أجل تجنب اتخاذ تدابير لاحقة باهظة التكاليف بهدف إنعاش موارد المياه الجديدة ومعالجتها وتطويرها .

الأهداف

١٨ - ٤٦ إن التشابك المعقد بين نظم المياه العذبة يتطلب أن تكون ادارة المياه قائمة على نهج متكامل (يتخذ شكل النهج المتبع في ادارة مستجمعات الأمطار) ومستندة الى تقدير متوازن لاحتياجات الناس والبيئة . وقد سلمت خطة عمل مار دل بلاتا فعلا بالترابط المتأصل بين مشاريع تنمية الموارد المائية وما لها من آثار هامة ذات طابع مادي وكيميائي وبيولوجي واجتماعي - اقتصادي . وحدد الهدف العام في مجال

الصحة البيئية كما يلي : "تقييم ما يتركه مختلف مستخدمي المياه من آثار على البيئة ، ودعم التدابير التي ترمي الى التحكم في الأمراض ذات الصلة بالمياه ، وحماية النظم الأيكولوجية"[1] .

١٨ - ٤٧ لقد درجت العادة منذ عهد بعيد على التقليل من مدى وحدة التلوث في المناطق غير المشبعة ومستودعات المياه ويعود ذلك الى الصعوبة النسبية التي تواجه الجهات المعنية في الوصول الى مستودعات المياه والى الافتقار لمعلومات موثوق بها بشأن نظم هذه المستودعات . لذلك تعتبر حماية المياه الجوفية عنصرا ضروريا لادارة الموارد المائية .

١٨ - ٤٨ ويتعين السعي الى تحقيق ثلاثة أهداف في آن واحد من أجل دمج العناصر المتعلقة بنوعية المياه في ادارة موارد المياه :

(أ) المحافظة على سلامة النظام الأيكولوجي ، وفقا لمبدأ من مبادئ الادارة يرمي الى حفظ النظم الأيكولوجية المائية ، بما في ذلك الموارد الحية وحمايتها حماية فعالة من أي شكل من أشكال التدهور على أساس أحواض للتصريف ؛

(ب) حماية الصحة العامة ، وهي مهمة تتطلب ليس فقط توفير مياه الشرب المأمونة ولكن أيضا مكافحة ناقلات الأمراض في البيئة المائية ؛

(ج) تنمية الموارد البشرية ، وهي مفتاح بناء القدرة وشرط مسبق لتنفيذ ادارة نوعية المياه .

١٨ - ٤٩ يمكن لجميع الدول أن تقوم ، عن طريق التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى المعنية بالأمر ، حسب الاقتضاء ، بتحديد الأهداف التالية :

(أ) تعيين كافة موارد المياه السطحية والجوفية ، التي يمكن تطويرها للاستخدام على أساس مستدام ، وكذلك الحال بالنسبة للموارد الرئيسية الأخرى القابلة للتطوير والتي تعتمد على المياه ، والقيام ، في الوقت ذاته ، بالبدء في برامج ترمي لحماية هذه الموارد وحفظها واستخدامها على نحو رشيد وعلى أساس قابل للاستدامة ؛

(ب) تحديد جميع المصادر المحتملة للامدادات المائية وإعداد مخططات لحمايتها وحفظها واستخدامها على نحو رشيد ؛

(ج) البدء في برامج فعالة لمنع تلوث المياه والحد منه ، استنادا الى مزيج مناسب من استراتيجيات خفض التلوث عند المصدر وتقييمات للآثار البيئية ووضع معايير قابلة للإنفاذ فيما يتعلق بالتصريفات الرئيسية من نقاط المصدر المحصورة والمصادر التي تنطوي على أخطار كبيرة وتكون غير محصورة وذلك بما يتناسب مع تنميتها الاجتماعية والاقتصادية ؛

(د) الاشتراك ، بالقدر الملائم ، في برامج دولية لرصد نوعية المياه وادارتها ، مثل البرنامج العالمي لرصد نوعية المياه (GEMS/WATER) أو برنامج الادارة السليمة بيئيا للمياه الداخلية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أو هيئات مصائد الأسماك الداخلية الاقليمية التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة أو اتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية (اتفاقية "رامسار" (RAMSAR)) ولا سيما كموئل للطيور المائية ؛

(هـ) الحد من انتشار الأمراض المرتبطة بالمياه ، بدءا باستئصال التنينة (دودة غينيا) وداء كلابية الذنب (العمى النهري) بحلول عام ٢٠٠٠ ؛

(و) وضع معايير ، تبعا للقدرات والاحتياجات ، للنوعية البيولوجية والصحية والفيزيائية والكيميائية لجميع المياه (السطحية والجوفية) ، بغية اجراء تحسين مستمر لنوعية هذه المياه ؛

(ز) اعتماد نهج متكامل ازاء ادارة الموارد المائية بصورة مستدامة بيئيا ، بما في ذلك حماية النظم الأيكولوجية المائية والموارد الحية للمياه العذبة ؛

(ح) إعداد استراتيجيات لادارة المياه العذبة والنظم الأيكولوجية الساحلية ذات الصلة بطريقة سليمة بيئيا ، مع مراعاة مصائد الأسماك والأحياء المائية ومراعي الحيوانات والأنشطة الزراعية والتنوع البيولوجي .

الأنشطة

١٨ - ٥٠ يمكن لجميع الدول أن تقوم ، وفقا لقدراتها والموارد المتاحة لها ، وعن طريق التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى المعنية بالأمر ، حسب الاقتضاء ، بتنفيذ الأنشطة التالية :

(أ) <u>حماية موارد المياه وحفظها</u> :

'١' إنشاء وتعزيز القدرات التقنية والمؤسسية لتحديد وحماية المصادر المحتملة لإمدادات المياه داخل جميع قطاعات المجتمع ؛

'٢' تحديد المصادر المحتملة لإمدادات المياه وإعداد قوائم لجردها على الصعيد الوطني ؛

'٣' إعداد خطط وطنية لحماية موارد المياه وحفظها ؛

'٤' اصلاح مناطق مستجمعات الأمطار الهامة والتي تدهورت في الوقت نفسه ، لا سيما في الجزر الصغيرة ؛

'٥' تدعيم التدابير الادارية والتشريعية لمنع المساس بمناطق مستجمعات الأمطار القائمة والمحتملة الاستعمال ؛

(ب) <u>منع ومكافحة تلوث المياه</u> :

'١' تطبيق مبدأ "الملوث يدفع" على جميع أنواع المصادر ، بما في ذلك المرافق الصحية للموقع وخارج الموقع ؛

'٢' تعزيز إنشاء مرافق لمعالجة مياه الصرف المنزلي ومياه المجارير والنفايات الصناعية واستحداث التكنولوجيات المناسبة ، مع مراعاة الممارسات السليمة بيئيا ومحليا ؛

'٣' وضع معايير لتصريف النفايات والمياه المتلقية لها ؛

'٤' اتباع نهج يقوم على الحذر فيما يتعلق بإدارة نوعية المياه ، حيثما اقتضى الأمر ، مع التركيز على التقليل إلى أدنى حد من التلوث وعلى منعه عن طريق استخدام تكنولوجيات جديدة ، وتغيير المنتجات والعمليات ، وخفض التلوث في المصدر ، وإعادة استخدام النفايات ، وإعادة تدوير الفضلات المأمونة بيئيا واستردادها ومعالجتها ؛

'٥' إجراء تقييم إلزامي للآثار البيئية يشمل جميع مشاريع تنمية الموارد المائية التي يحتمل أن تؤدي إلى إضعاف نوعية المياه والنظم الايكولوجية المائية ، بالاضافة إلى إعداد تفاصيل للتدابير العلاجية الملائمة ، وتعزيز الرقابة على المنشآت الصناعية الجديدة ومدافن النفايات الصلبة ومشاريع تطوير الهياكل الأساسية ؛

'٦' استخدام تقييم المخاطر وإدارتها لدى اتخاذ القرارات في هذا المجال وضمان الامتثال لتلك القرارات ؛

'٧' تحديد وتطبيق أفضل الممارسات البيئية لتجنب انتشار التلوث بتكلفة معقولة ، أي من خلال الاستخدام المحدود والرشيد والمخطط للأسمدة النيتروجينية وغيرها من المواد الكيميائية الزراعية (مبيدات الآفات ، ومبيدات الأعشاب الضارة) في الممارسة الزراعية ؛

'٨' تشجيع وتعزيز استخدام المياه المهدورة المعالجة والمنقاة على نحو كاف في الزراعة وتربية المائيات والصناعة وغير ذلك من القطاعات .

(ج) تطوير وتطبيق التكنولوجيا النظيفة :

'١' مراقبة تصريف النفايات الصناعية ، بما في ذلك تكنولوجيات الانتاج قليلة النفايات وإعادة تدوير المياه ، بطريقة متكاملة وباتباع تدابير حذرة مستمدة من تحليل عريض القاعدة لدورة الحياة ؛

'٢' معالجة المياه المهدورة في البلديات وإعادة استعمالها بطريقة مأمونة في الزراعة وتربية المائيات ؛

'٣' تطوير التكنولوجيات الحيوية في جملة أمور من بينها تكنولوجيات معالجة الفضلات وأنشطة إنتاج الأسمدة البيولوجية وغير ذلك من الأنشطة ؛

'٤' استحداث طرق مناسبة لمكافحة تلوث المياه ، مع مراعاة الممارسات السليمة تقليديا ومحليا .

(د) حماية المياه الجوفية :

'١' استحداث ممارسات زراعية لا تؤدي إلى تدهور في نوعية المياه الجوفية ؛

'٢' تطبيق التدابير اللازمة للإقلال من تسرب الملوحة الى الطبقات الحاملة للمياه في الجزر الصغيرة والسهول الساحلية نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر أو للإفراط في استغلال مستودعات المياه الجوفية الساحلية ؛

'٣' منع تلوث مستودعات المياه الجوفية عن طريق تنظيم المواد السامة التي تتسرب الى جوف الأرض وإنشاء مناطق محمية في مناطق إعادة شحن المياه الجوفية واستخراجها ؛

'٤' تصميم وإدارة المرادم استنادا إلى المعلومات الهيدرولوجية الصحيحة وتقدير آثارها ، وذلك باستخدام أفضل تكنولوجيا متاحة قابلة للتطبيق ؛

'٥' تشجيع التدابير التي ترمي إلى تحسين سلامة ومتانة الآبار وجدران أعاليها بهدف التقليل من تسرب الكائنات البيولوجية الحاملة للأمراض والمواد الكيميائية الخطرة إلى مستودعات المياه الجوفية في مواقع الآبار ؛

'٦' مراقبة نوعية المياه ، حسب الحاجة ، وذلك فيما يتعلق بالمياه السطحية والجوفية التي يحتمل أن تتأثر بالخزن الموقعي للمواد السمية والخطرة .

(هـ) حماية النظم الايكولوجية المائية :

'١' استصلاح المسطحات المائية الملوثة والمتدهورة بهدف إعادة إنعاش الموائل والنظم الايكولوجية المائية ؛

'٢' الاضطلاع ببرامج لاستصلاح الأراضي الزراعية والاستخدامات الأخرى ، مع مراعاة التدابير المناظرة لحفظ واستخدام موارد المياه الجوفية ، الأمر الذي له أهميته للانتاجية الزراعية وللتنوع البيولوجي للمناطق الاستوائية ؛

'٣' حفظ الأراضي الرطبة وحمايتها (بالنظر إلى أهميتها الايكولوجية والموئلية للعديد من الأنواع) ، مع مراعاة العوامل الاجتماعية والاقتصادية ؛

'٤' مكافحة الأنواع المائية الضارة التي قد تدمر بعض الأنواع المائية الأخرى .

(و) حماية الموارد الحية للمياه العذبة :

'١' مراقبة ورصد نوعية المياه لاتاحة التنمية المستدامة لمصائد الأسماك الداخلية ؛

'٢' حماية النظم الايكولوجية من التلوث والتدهور بهدف وضع مشاريع لتطوير المياه العذبة وتربية المائيات .

(ز) رصد ومراقبة الموارد المائية والمياه المتلقية للنفايات :

'١' إنشاء شبكات لرصد ومراقبة المياه المتلقية للنفايات بشكل مستمر ولمصادر التلوث المركزة والمنتشرة ؛

'٢' تشجيع وتعميم تطبيق وتقييمات الآثار البيئية لنظم المعلومات الجغرافية ؛

'٣' مراقبة جميع مصادر التلوث لتحسين الامتثال للمعايير والأنظمة ولتنظيم استخدام تصاريح الصرف ؛

'٤' مراقبة استخدام مواد كيميائية في الزراعة قد تلحق أثرا ضارا بالبيئة ؛

'٥' الاستخدام الرشيد للأراضي بهدف منع تدهورها وتحاتها وتملح مياه البحيرات وغيرها من المسطحات المائية .

(ح) تطوير الصكوك القانونية الوطنية والدولية التي قد تلزم لحماية نوعية الموارد المائية ، حسب الاقتضاء ، وخاصة فيما يتعلق بما يلي :

'١' رصد ومراقبة التلوث وآثاره على المياه الوطنية والعابرة للحدود ؛

'٢' مكافحة الانتقال البعيد المدى للملوثات عن طريق الغلاف الجوي ؛

'٣' مكافحة حالات الانسكاب العرضية و/أو المتعمدة في المسطحات المائية الوطنية و/أو العابرة للحدود ؛

'٤' تقدير الأثر البيئي .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٨ - ٥١ يتعين ، في نهاية المطاف ، توليد الأموال اللازمة لمكافحة التلوث داخل كل حوض نهر و/أو بلد من خلال استعادة التكاليف ومن خلال صكوك اقتصادية أو مالية . وينبغي اتباع مبدأ "الملوث يدفع" بما يتفق مع مفهوم اعتبار المياه سلعة اجتماعية واقتصادية . والتكاليف الكلية ، التي تشمل التكاليف الممولة على الصعيد الوطني ، تقدر تقريبا بمبلغ بليون دولار سنويا للفترة من عام ١٩٩٣ الى عام ٢٠٠٠ . ومن هذا المبلغ سيلزم حوالي ٣٣٠ مليون دولار سنويا من مصادر دولية .

١٨ - ٥٢ كذلك يشمل تقييم القضايا البيئية العالمية رصد وتقييم نوعية المياه والنظم الايكولوجية المائية . أما رصد الأنهار من أجل تقديرات التدفق العالمية ، فقد شملها المجال البرنامجي باء بالفعل ، وتم تبيان الأموال اللازمة في هذا المجال البرنامجي . وستكون هناك حاجة إلى حوالي ١٠ ملايين دولار سنويا بالاضافة الى المبلغ المذكور أعلاه وقدره ٣٣٠ مليون دولار وذلك لتعزيز المؤسسات الدولية . ويبلغ التمويل الإجمالي المطلوب لهذا المجال البرنامجي نحو ٣٤٠ مليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٥٣ ينبغي للدول أن تشرع في مشاريع البحوث التعاونية لاستنباط حلول للمشاكل التقنية ، تتناسب والظروف القائمة في كل مقسم من مقاسم المياه أو في كل بلد . وينبغي للدول أن تنظر في تعزيز واستحداث مراكز وطنية للبحوث تربطها الشبكات وتدعمها معاهد البحوث المائية الإقليمية . وينبغي تعزيز

التوأمة بين الشمال والجنوب لمراكز البحوث والدراسات الميدانية بواسطة معاهد البحوث المائية الدولية ، تعزيزا فعالا . ومن المهم تخصيص نسبة مئوية دنيا من الأموال المرصودة لمشاريع تنمية الموارد المائية ، من أجل البحث والتنمية ، ولا سيما في مجال المشاريع الممولة من الخارج .

١٨ - ٥٤ وغالبا ما يستلزم رصد وتقييم النظم المائية المعقدة إجراء دراسات متعددة التخصصات تشمل عدة معاهد وعلماء في برنامج مشترك . وينبغي توجيه البرامج الدولية المتعلقة بنوعية المياه من مثل البرنامج العالمي لرصد نوعية المياه وإدارتها ، نحو الاهتمام بنوعية المياه في البلدان النامية . وينبغي وضع برامج حاسبات الكترونية سهلة الاستعمال وطرائق تقوم على نظم المعلومات الجغرافية وقاعدة بيانات معلومات الموارد العالمية ، لتناول وتحليل وتفسير بيانات الرصد وإعداد الاستراتيجيات الإدارية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ٥٥ ينبغي اعتماد مناهج ابتكارية لتدريب الموظفين المهنيين والإداريين بغية مواجهة الاحتياجات والتحديات المتغيرة . كما ينبغي توخي المرونة والقدرة على التكيف فيما يتعلق بقضايا التلوث المائي الناشئة . وينبغي الشروع في أنشطة تدريبية دوريا على جميع المستويات داخل المنظمات المسؤولة عن إدارة نوعية المياه ، واعتماد تقنيات تعليمية ابتكارية فيما يتعلق بجوانب معينة من رصد ومراقبة نوعية المياه ، بما في ذلك تنمية المهارات التدريبية ، والتدريب أثناء الخدمة ، وعقد حلقات التدارس لإيجاد الحلول للمشاكل ودورات التدريب لتجديد المعلومات .

١٨ - ٥٦ وتتضمن المناهج المناسبة لتعزيز وتحسين قدرات الموارد البشرية للحكومات المحلية في مجال إدارة حماية المياه ومعالجتها واستعمالها ، لا سيما في المناطق الحضرية ، وإنشاء دورات تقنية وهندسية وطنية وإقليمية تتناول مواضيع حماية ومراقبة نوعية المياه في المدارس القائمة ، ودورات من أجل التعليم/التدريب بشأن حماية وصون موارد المياه لفنيي المختبرات والفنيين الميدانيين ، والمرأة ، وغيرهم من مجموعات مستخدمي المياه .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٥٧ تستدعي الحماية الفعالة لموارد المياه والنظم الايكولوجية من التلوث ، إجراء تحسين ذي شأن للقدرات الحالية في معظم البلدان . وتقتضي برامج إدارة نوعية المياه حدا أدنى معينا من الهياكل الأساسية والموظفين لتحديد الحلول التقنية وتنفيذها وفرض الإجراءات التنظيمية . وتكمن إحدى المشاكل الرئيسية في الوقت الحاضر وفي المستقبل ، في استمرار عمل هذه المرافق والمحافظة عليها . وللحيلولة دون المزيد من التدهور في الموارد المكتسبة من الاستثمارات السابقة ، من المطلوب اتخاذ إجراءات فورية في عدد من المجالات .

دال - توفير مياه الشرب والمرافق الصحية

أساس العمل

١٨ - ٥٨ إن توفير إمدادات من المياه المأمونة والمرافق الصحية البيئية أمر حيوي لحماية البيئة وتحسين الصحة وتخفيف حدة الفقر . والمياه المأمونة ضرورية أيضا لكثير من الأنشطة التقليدية والثقافية . ويقدر أن ٨٠ في المائة من جميع الأمراض وأكثر من ثلث الوفيات في البلدان النامية تنجم عن استعمال مياه ملوثة ، وأن ما يصل الى عشر الوقت الإنتاجي في المتوسط لكل شخص يذهب ضحية

للأمراض المتصلة بالمياه . وقد نجحت الجهود المتضافرة المبذولة خلال الثمانينات في جلب المياه وخدمات المرافق الصحية الى مئات الملايين من أفقر الناس في العالم . وكان أبرز هذه الجهود البدء في عام ١٩٨١ في العقد الدولي لتوفير مياه الشرب والمرافق الصحية ، الذي جاء نتيجة لخطة عمل مار دل بلاتا التي اعتمدها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه في عام ١٩٧٧ . وكانت الفرضية المتفق عليها بين الجميع هي أن "لجميع الشعوب أيا كانت مرحلة تنميتها وأحوالها الاجتماعية والاقتصادية الحق في الحصول على مياه الشرب بكميات ونوعية معادلة لاحتياجاتها الأساسية"[٢] . واستهدف العقد الدولي توفير مياه الشرب المأمونة والمرافق الصحية بحلول عام ١٩٩٠ للمناطق الحضرية والريفية التي لا تحصل على خدمات كافية ، ولكن التقدم الذي لم يسبق له مثيل الذي أحرز خلال هذا العقد ليس كافيا . فلا يزال شخص واحد من بين كل ثلاثة أشخاص في العالم النامي يفتقر إلى ما يسد هاتين الحاجتين الأساسيتين للغاية من أجل صون الصحة والكرامة . ومن المسلم به أيضا أن الافرازات البشرية ومياه المجارير وأقذارها تشكل أسبابا هامة لتدهور نوعية المياه في البلدان النامية ، ويمكن إجراء تحسين ذي شأن من خلال استخدام التكنولوجيات المتاحة ، بما في ذلك التكنولوجيات المناسبة ، وإنشاء مرافق لمعالجة مياه الصرف .

الأهداف

١٨ - ٥٩ أضفى بيان نيودلهي الذي اعتمد في المشاورة العالمية المتعلقة بالمياه المأمونة والمرافق الصحية للتسعينات ، التي عقدت في نيودلهي في الفترة من ١٠ الى ١٤ أيلول/سبتمبر ١٩٩٠ صبغة رسمية على الحاجة الى توفير إمكانية حصول الجميع بطريقة مستدامة ، على المياه المأمونة بكميات كافية وعلى خدمات المرافق الصحية الملائمة ، فأكد على نهج توفير "بعض الشيء للجميع بدلا من توفير مزيد للبعض" . وتنص أربعة مبادئ توجيهية على الأهداف البرنامجية ، وهي كما يلي :

(أ) حماية البيئة وصيانة الصحة عن طريق الإدارة المتكاملة لموارد المياه والنفايات السائلة والصلبة ؛

(ب) إجراء اصلاحات مؤسسية تعزز نهجا متكاملا وتتضمن إدخال تغييرات على الإجراءات والمواقف والسلوك ، ومشاركة المرأة مشاركة تامة على كافة الأصعدة في المؤسسات القطاعية ؛

(ج) قيام المجتمعات المحلية بإدارة الخدمات ، تساندها تدابير ترمي إلى تدعيم المؤسسات المحلية في تنفيذ برامج للمياه والمرافق الصحية والحفاظ على هذه البرامج ؛

(د) الأخذ بممارسات مالية سليمة ، تتحقق عن طريق تحسين إدارة الموجودات القائمة حاليا والاستعمال الواسع الانتشار للتكنولوجيات المناسبة .

١٨ - ٦٠ وقد أظهرت التجربة المكتسبة في الماضي أنه ينبغي لكل بلد بمفرده أن يضع أهدافا محددة . وفي مؤتمر القمة العالمي من أجل الطفل الذي عقد في أيلول/سبتمبر ١٩٩٠ ، دعا رؤساء الدول أو الحكومات إلى تحقيق وصول الجميع على صعيد العالم كله إلى إمدادات المياه والمرافق الصحية وكذلك الى استئصال مرض دودة غينيا بحلول عام ١٩٩٥ . وحتى لو أريد تحقيق هدف أكثر واقعية هو بلوغ التغطية التامة في توفير إمدادات المياه بحلول عام ٢٠٢٥ تعين أن تصل الاستثمارات السنوية ، حسب التقديرات ، إلى ضعف مستوياتها الحالية . ولذلك ، فإن إحدى الاستراتيجيات الواقعية لتلبية حاجات الحاضر والمستقبل هي تطوير خدمات ملائمة ولكن أقل كلفة يمكن تنفيذها والحفاظ عليها على صعيد المجتمعات المحلية .

الأنشطة

١٨ - ٦١ يمكن لجميع الدول ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة ، وعن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، أن تنفذ الأنشطة التالية :

(أ) البيئة والصحة :

'١' إنشاء مناطق محمية لمصادر إمدادات مياه الشرب ؛

'٢' التخلص من الإفرازات ومياه المجارير بطريقة صحية باستخدام نظم مناسبة لمعالجة مياه المجارير في المناطق الحضرية والريفية ؛

'٣' توسيع الإمداد بالمياه في المناطق الحضرية والريفية والقيام بتطوير وتوسيع نظم مستجمعات مياه الأمطار ، لا سيما في الجزر الصغيرة بالإضافة إلى شبكة توزيع إمدادات المياه ؛

'٤' بناء مرافق معالجة مياه المجارير ونظم الصرف وتوسيعها ، عند الاقتضاء ؛

'٥' المعالجة وإعادة الاستخدام المأمونة لمياه المجارير المنزلية والصناعية في المناطق الحضرية والريفية ؛

'٦' مكافحة الأمراض المرتبطة بالمياه .

(ب) الناس والمؤسسات :

'١' تعزيز عمل الحكومات في إدارة موارد المياه مع التسليم الكامل في الوقت نفسه بدور السلطات المحلية ؛

'٢' تشجيع تنمية المياه وإدارتها بالاستناد إلى نهج المشاركة ، الذي يضم المستعملين والمخططين وواضعي السياسة على جميع المستويات ؛

'٣' تطبيق المبدأ القائل بأن تتخذ القرارات على أدنى مستوى مناسب ، مع استشارة الجمهور واشتراك المستعملين في تخطيط مشاريع المياه وتنفيذها ؛

'٤' تنمية الموارد البشرية على جميع المستويات ، بما في ذلك إيجاد برامج خاصة للمرأة ؛

'٥' إيجاد برامج تثقيفية ذات قاعدة عريضة ، مع التشديد الخاص على العادات الصحية والإدارة المحلية والتقليل من المخاطر ؛

'٦' [وجود آليات دعم دولية لتمويل البرامج وتنفيذها ومتابعها] .

(ج) الإدارة على المستوى الوطني ومستوى المجتمعات المحلية :

'١' دعم ومساعدة المجتمعات المحلية في إدارة نظمها الخاصة على أساس قابل للإدامة ؛

'٢' تشجيع السكان المحليين ، وبخاصة النساء والشباب والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية ، في مجال إدارة المياه ؛

'٣' إقامة صلات بين خطط المياه الوطنية وإدارة المجتمعات المحلية للمياه المحلية ؛

'٤' دمج إدارة المجتمعات المحلية للمياه في سياق التخطيط الشامل ؛

'٥' تعزيز الرعاية الصحية والبيئية الأولية على المستوى المحلي ، بما في ذلك توفير التدريب للمجتمعات المحلية في مجال التقنيات المناسبة لإدارة المياه وخدمات الرعاية الصحية الأولية ؛

'٦' مساعدة وكالات الخدمات على أن تصبح أكثر فعالية من حيث التكلفة وأكثر استجابة لاحتياجات المستهلكين ؛

'٧' إيلاء المزيد من الاهتمام للمناطق الريفية التي لا تحصل على خدمات كافية وضواحي المناطق الحضرية المنخفضة الدخل ؛

'٨' اصلاح الشبكات المصابة بأعطاب وتخفيض هدر المياه وإعادة الاستعمال المأمونة للمياه ومياه النفايات [من خلال تمويل دولي إضافي] ؛

'٩' وضع برامج للاستخدام الرشيد للمياه وضمان عملها وصونها ؛

'١٠' البحث والتطوير لإيجاد حلول تقنية ملائمة ؛

['١١' بذل البلدان المتقدمة النمو جهودا دولية للتضامن إزاء البلدان النامية من خلال منحها موارد مالية جديدة وإضافية وفقا لقرار الجمعية العامة ٢٢٨/٤٤ لغرض تحقيق إقامة منشآت لمعالجة مياه المجارير في المناطق الحضرية] ؛

(د) التوعية وإعلام/مشاركة الجمهور :

'١' تعزيز الرصد القطاعي وإدارة المعلومات على المستويين الوطني ودون الوطني ؛

'٢' القيام سنويا بمعالجة وتحليل ونشر نتائج الرصد على المستويين الوطني والمحلي بوصف ذلك إدارة قطاعية وأداة للدعوة والتوعية ؛

'٣' استخدام المؤشرات القطاعية المحدودة على المستويين الإقليمي والعالمي لتعزيز القطاع وجمع الأموال ؛

'٤' تحسين التنسيق والتخطيط والتنفيذ القطاعي ؛ بفضل تحسين الرصد وإدارة المعلومات ، بغية تحسين الرصد وإدارة المعلومات ، بغية زيادة القدرة الاستيعابية للقطاع ، ولا سيما في المشاريع الذاتية القائمة على الجهد الجماعي .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٨ - ٦٢ إن التنمية المتسارعة ضرورية لبلوغ التغطية المنشودة لتوريد المياه والخدمات الصحية الأساسية بحلول عام ٢٠٠٠ . ويجب على الأقل مضاعفة معدل الاستثمار على مدى السنوات حتى عام ٢٠٠٠ ، ليبلغ ما مجموعه ٢٠ بليون دولار سنويا كي تتحقق تغطية كاملة للخدمات . وينبغي أن يستمر المكون الخارجي بمبلغ لا يقل عن ثلث هذا المبلغ ، أي حوالي ٦,٧ بليون دولار سنويا . أما تحسين تشغيل وصيانة وإدارة النظم والاستخدام الكامل للاستثمارات الموظفة فيقتضي تخصيص دعم خارجي مقداره ٠,٧ بليون دولار ، وعليه فإن مجموع الاحتياجات من التمويل الخارجي حتى عام ٢٠٠٠ ، يبلغ ٧,٤ بليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٦٣ لضمان جدوى ومقبولية واستدامة الخدمات المخطط لها لتوريد المياه ، ينبغي أن تستجيب التكنولوجيات المعتمدة للحاجات والقيود التي تفرضها ظروف المجتمع المحلي المعني . وعليه فإن تصميم المعايير سيشمل العوامل التقنية والصحية والاجتماعية والاقتصادية والإقليمية والمؤسسية والبيئية التي تحدد سمات النظام المخطط له وحجمه وتكاليفه . وينبغي توجيه برامج الدعم الدولية ذات الصلة إلى البلدان النامية فيما يتعلق بجملة أمور منها :

(أ) السعي إلى اعتماد الوسائل العلمية والتكنولوجية المنخفضة التكاليف بقدر ما يكون ذلك ممكن التطبيق ؛

(ب) استخدام الممارسات التقليدية والمحلية قدر الإمكان عمليا ، بغية تحقيق الاشتراك المحلي الأمثل والمستمر ؛

(ج) مساعدة المعاهد التقنية/العلمية على المستوى القطري بغية تسهيل وضع المناهج الدراسية لدعم الميادين الحاسمة بالنسبة لقطاع المياه والخدمات الصحية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ٦٤ توخيا لفعالية تخطيط وإدارة توريد المياه والخدمات الصحية على المستوى الوطني ومستوى المقاطعة والمنطقة والمجتمع المحلي ، واستخدام الأموال على أكفأ وجه ، يجب إعداد الموظفين المهنيين والتقنيين المدربين داخل كل بلد بأعداد كافية . ولتحقيق هذه الغاية ، يجب على البلدان أن تضع الخطط لتنمية القوى العاملة مع مراعاة الاحتياجات الحالية ومجالات التنمية المخطط لها . وينبغي من ثم تعزيز إنشاء المؤسسات التدريبية وأدائها على المستوى القطري بحيث تتمكن من أداء دور محوري في بناء القدرات . ومن المهم كذلك أن توفر البلدان التدريب المناسب للمرأة في مجال صيانة المعدات ، وإدارة الموارد المائية ، والمرافق الصحية البيئية على نحو قابل للإدامة .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٦٥ يعتبر تنفيذ برامج توفير المياه والمرافق الصحية مسؤولية وطنية . وينبغي بدرجات متفاوتة تفويض المسؤولية عن تنفيذ المشاريع وتشغيل النظم ، الى جميع المستويات الإدارية وحتى المجتمع المحلي والفرد المنتفع . ويعني هذا الأمر أيضا أنه ينبغي للسلطات الوطنية ، بالاقتران مع وكالات وهيئات منظومة الأمم المتحدة ووكالات الدعم الخارجي الأخرى ، أن تقوم عند تقديمها الدعم للبرامج الوطنية ، باستحداث الآليات والإجراءات للتعاون على جميع المستويات . ويتسم هذا الأمر بأهمية خاصة إذا أريد الإفادة على أتم وجه من المناهج القائمة على المجتمع المحلي والاعتماد على الذات بوصفهما أداتين لضمان الاستدامة . وسيستتبع هذا الأمر درجة عالية من المشاركة المجتمعية التي تشمل النساء في مجال تصور المشاريع وتخطيطها واتخاذ القرارات بشأنها وتنفيذها وتقييمها فيما يتصل بتوفير المياه والمرافق الصحية المحلية .

١٨ - ٦٦ ويجب بناء القدرات الوطنية الشاملة على جميع المستويات الإدارية ، ويتضمن ذلك التنمية المؤسسية ، والتنسيق ، والموارد البشرية ، والمشاركة المجتمعية ، والتعليم في مجال الصحة والنظافة ، والإلمام بالقراءة والكتابة ، وفق وظيفتها الأساسية لأي مجهود يبذل لتحسين التنمية الصحية والاجتماعية - الاقتصادية عن طريق توفير المياه والمرافق الصحية وتأثيرها على البيئة البشرية . وينبغي أن يكون بناء القدرات بالتالي عنصرا أساسيا من عناصر استراتيجيات التنفيذ . كما ينبغي اعتبار بناء القدرات المؤسسية مساويا من حيث الأهمية لعنصر توفير الإمدادات والمعدات القطاعية ، بحيث يمكن توجيه الأموال للجانبين معا . ويمكن القيام بذلك في مرحلة التخطيط أو صياغة البرامج/المشاريع ، مشفوعا بوضع تعريف واضح للمقاصد والأهداف . ويعتبر التعاون التقني بين البلدان النامية في هذا الخصوص أمرا حاسما ، بالنظر الى الثروة التي يتيحها من المعلومات والخبرات ، وضرورة تجنب "اختراع الدولاب من جديد" . وقد ثبت بالفعل أن هذا الأمر فعال من حيث التكاليف في العديد من المشاريع القطرية .

هاء - المياه والتنمية الحضرية المستدامة

أساس العمل

١٨ - ٦٧ في أوائل القرن القادم ، سيكون أكثر من نصف سكان العالم مقيمين في مناطق حضرية . وبحلول عام ٢٠٢٥ ، سترتفع هذه النسبة الى ٦٠ في المائة ، أي ما يمثل زهاء خمسة بلايين نسمة . إن النمو السريع في سكان المناطق الحضرية هو والتصنيع يجهدان بصورة حادة موارد المياه لكثير من المدن ويجهدان قدراتها على حماية البيئة . ويلزم إيلاء اهتمام خاص للآثار المتعاظمة لهذا التحول الحضري على الاحتياجات من المياه واستعمالها ، وعلى الدور الحاسم الذي تؤديه السلطات المحلية والبلدية في ادارة الإمداد بالمياه واستعمالها ومعالجتها الشاملة ،لاسيما في البلدان النامية التي تحتاج الى دعم خاص . وإن لشح موارد المياه العذبة وارتفاع تكاليف تنمية موارد جديدة تأثيرا كبيرا على التنمية الصناعية والزراعية وتنمية المستوطنات البشرية والنمو الاقتصادي على الصعيد الوطني . ومن شأن ، تحسين ادارة موارد المياه الحضرية بما في ذلك التخلص من أنماط الاستهلاك غير القابلة للادامة أن يسهم مساهمة جوهرية في التخفيف من حدة الفقر وتحسين الصحة ونوعية الحياة لفقراء المناطق الحضرية والريفية . وتقع نسبة عالية من التجمعات السكانية الحضرية على مصاب الأنهار وفي المناطق الساحلية . ويفضي هذا إلى التلوث الناتج عن تصريف الفضلات البلدية والصناعية ، بالاقتران مع الإفراط في استغلال موارد المياه المتاحة ، الأمر الذي يهدد البيئة البحرية وامدادات موارد المياه العذبة .

الأهداف

١٨ - ٦٨ الهدف الإنمائي لهذا البرنامج هو دعم جهود وقدرات الحكومات المحلية والمركزية الرامية الى الحفاظ على التنمية والانتاجية الوطنيتين عن طريق الادارة السليمة بيئيا لموارد المياه للاستعمال الحضري . ويتمثل دعم هذا الهدف في تحديد وتنفيذ استراتيجيات واجراءات لضمان امدادات متواصلة من المياه بكلفة معقولة لتلبية حاجات الحاضر والمستقبل ولعكس الاتجاهات الراهنة المتمثلة في تدهور هذا المورد واستنفاده .

[١٨ - ٦٩ يمكن لجميع الدول ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة ، وعن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، أن تحدد الأهداف التالية :

(أ) أن تكفل حصول جميع السكان الحضريين ، بحلول سنة ٢٠٠٠ ، على ما لا يقل عن ٤٠ لترا من الماء المأمون للفرد الواحد يوميا ، وأن تكون نسبة ٧٥ في المائة منهم مزودة بمرافق صحية موقعية أو مجتمعية ؛

(ب) أن تكون ، بحلول سنة ٢٠٠٠ ، قد وضعت وطبقت معايير تصريف كمية ونوعية للنفايات السائلة البلدية والصناعية ؛

(ج) أن تكفل ، بحلول سنة ٢٠٠٠ ، تحقيق جمع نسبة ٧٥ في المائة من النفايات الصلبة المولدة في المناطق الحضرية وإعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة مأمونة بيئيا .]

الأنشطة

١٨ - ٧٠ يمكن لجميع الدول ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة ، وعن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، والتعاون من خلال الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، أن تنفذ الأنشطة التالية :

(أ) <u>حماية موارد المياه من الاستنفاد والتلوث والتدهور :</u>

'١' استحداث مرافق صحية للتخلص من النفايات على أساس تكنولوجيا سليمة بيئيا ومنخفضة التكلفة وقابلة للتحسين ؛

'٢' تنفيذ برامج لصرف وجريان مياه العواصف في المناطق الحضرية ؛

'٣' التشجيع على إعادة تدوير مياه النفايات والنفايات الصلبة وإعادة استعمالها ؛

'٤' مراقبة مصادر التلوث الصناعي من أجل حماية موارد المياه ؛

'٥' حماية مستجمعات المياه فيما يتعلق بالاستنفاد وتدهور غطائها الحرجي نتيجة القيام بأنشطة ضارة في أعلى المجرى ؛

'٦' تعزيز البحوث بشأن مساهمة الغابات في تنمية موارد المياه بطريقة مستدامة ؛

'٧' تشجيع أفضل الممارسات الادارية لاستخدام المواد الكيميائية الزراعية بغية التقليل إلى أدنى حد من أثرها على موارد المياه ؛

(ب) تخصيص موارد المياه بطريقة تتسم بالكفاءة والانصاف :

'١' التوفيق بين تخطيط تنمية المدن وتوافر موارد المياه ومدى استدامتها ؛

'٢' تلبية احتياجات سكان الحضر الأساسية من المياه ؛

'٣' فرض رسوم على الماء ، مع مراعاة الظروف في كل بلد وحيثما أمكن تحملها ، تعكس التكلفة الحدية وتكلفة الفرصة الضائعة ، ولاسيما للأنشطة الانتاجية .

(ج) إجراء إصلاحات مؤسسية/قانونية/إدارية :

'١' اعتماد نهج يشمل المدينة كلها في إدارة موارد المياه ؛

'٢' تعزيز صياغة خطط لاستخدام الأراضي ، على المستويين الوطني والمحلي ، تأخذ في الاعتبار على النحو الواجب تنمية موارد المياه ؛

'٣' الاستفادة من مهارات وإمكانات المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والسكان المحليين ، مع مراعاة مصالح عامة الجمهور والمصالح الاستراتيجية لموارد المياه .

(د) تشجيع مشاركة الجمهور :

'١' شن حملات توعية عامة لتشجيع اتجاه الجمهور إلى الاستخدام الرشيد للمياه ؛

'٢' إشعار الجمهور بأهمية مسألة حماية نوعية المياه في داخل البيئة الحضرية ؛

'٣' تنشيط مشاركة الجمهور في جمع النفايات وإعادة تدويرها والتخلص منها .

(هـ) تقديم الدعم لبناء القدرات المحلية :

'١' استحداث التشريعات والسياسات لتشجيع الاستثمارات في إدارة المياه والفضلات الحضرية بما يعكس المساهمة الرئيسية للمدن في التنمية الاقتصادية الوطنية ؛

'٢' تقديم الأموال المبدئية والدعم التقني لمناولة توريد المواد والخدمات محليا ؛

'٣' العمل قدر الإمكان على تشجيع الاستقلال الذاتي ومقومات البقاء ماليا لمرافق المياه والنفايات الصلبة والمجاري في المدن ؛

'٤' إيجاد ملاك من الموظفين الفنيين وشبه الفنيين لإدارة المياه ومياه النفايات والفضلات الصلبة والابقاء على هذا الملاك .

(و) توفير فرص أفضل للوصول إلى الخدمات الصحية :

'١' تنفيذ برامج لإدارةالمياه والمرافق الصحية والفضلات ، تركز على فقراء الحضر ؛

'٢' إتاحة امدادات المياه والخيارات التكنولوجية الصحية المنخفضة التكلفة ؛

'٣' إقامة اختيار مستويات التكنولوجيا والخدمات على ما يفضله المستخدم وعلى استعداده للدفع ؛

'٤' تعبئة وتسهيل المشاركة النشطة للنساء في أفرقة إدارة المياه ؛

'٥' تشجيع وتجهيز رابطات المياه المحلية ولجان المياه لإدارة الشبكات المجتمعية لتوفير المياه والمراحيض العامة ، مع إتاحة الدعم التقني حيث تقتضي الحاجة ؛

'٦' دراسة مزايا وإمكانية إصلاح النظم القائمة السيئة الأداء وتصحيح مواطن القصور في التشغيل والصيانة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٨ - ٧١ يبلغ مجموع التكاليف الناتجة عن إنشاء مرافق لتجميع مياه المجاري ومعالجتها حوالي ٩ بلايين دولار سنويا ، بما في ذلك ما يقرب من ١,٨ بليون دولار من التمويل الخارجي . كما تبلغ حاجات برامج صرف المياه الحضرية زهاء ٩ بلاين دولار سنويا بما في ذلك حوالي ٢,٣ بليون دولار من التمويل الدولي . وتقتضي تدابير التشغيل والصيانة وبناء القدرات ذات الصلة حوالي ١,٨ بليون دولار سنويا ، بما في ذلك ما يقدر بـ ٠,٤ بليون دولار من الدعم المالي الدولي . ويبلغ مجموع الاحتياجات من التمويل الخارجي حوالي ٤,٥ بليون دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٧٢ شهدت الثمانينات تقدما كبيرا في استحداث وتطبيق تكنولوجيات توفير المياه والمرافق الصحية المنخفضة التكاليف ، ويتوقع أيضا الاستمرار في هذا العمل مع التشديد بوجه خاص على استحداث التكنولوجيات الملائمة للمرافق الصحية وتصريف الفضلات للمستوطنات الحضرية المنخفضة الدخل وذات الكثافة السكانية العالية . وينبغي كذلك أن يكون هناك تبادل دولي للمعلومات لضمان انتشار المعرفة بين المهنيين القطاعيين بتوفر التكنولوجيات المناسبة المنخفضة التكاليف ومنافعها . وتشمل حملات توعية الجمهور أيضا المكونات اللازمة للتغلب على مقاومة المستخدمين لخدمات الدرجة الثانية ، وذلك بالتشديد على منافع الموثوقية والاستدامة .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ٧٣ تنطوي جميع عناصر هذا البرنامج تقريبا على الحاجة إلى التعزيز التدريجي لتدريب الموظفين وتطويرهم الوظيفي على جميع المستويات في المؤسسات القطاعية . وستشمل أنشطة برنامجية معينة تدريب الموظفين ذوي المهارات والاحتفاظ بهم في مجالات المشاركة المجتمعية والتكنولوجيا المنخفضة التكاليف والادارة المالية والتخطيط المتكامل لإدارة الموارد المائية الحضرية . وينبغي وضع

اعتماد خاص لتعبئة وتسهيل المشاركة النشطة للمرأة والشباب والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية في أفرقة إدارة المياه ودعم تطوير رابطات المياه ولجان المياه ، مع توفير التدريب الملائم لموظفين مثل أمناء الصندوق وأمناء السر والمشرفين ومن إليهم . وينبغي الشروع في برامج تثقيف وتدريب خاصة بالمرأة ، فيما يتعلق بحماية موارد المياه ونوعية المياه داخل المناطق الحضرية .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٧٤ تعتبر تنمية الموارد البشرية مقترنة بتعزيز الهياكل المؤسسية والتشريعية والادارية ، من العناصر الرئيسية في البرنامج . أما الشرط المسبق لتحقيق التقدم في تحسين الوصول إلى خدمات المياه والمرافق الصحية ، فيكمن في إرساء إطار مؤسسي يضمن انعكاس الحاجات الحقيقية والمساهمات المحتملة للسكان الذين لا يتلقون هذه الخدمات في الوقت الحاضر ، في التخطيط للتنمية المدنية . ويتطلب النهج المتعدد القطاعات الذي يعتبر جزءا حيويا من إدارة الموارد المائية الحضرية ، وجود صلات مؤسسية على مستوي الوطن والمدينة ، ويتضمن البرنامج مقترحات من أجل إنشاء أفرقة للتخطيط ما بين القطاعات . ويتوقف نجاح المقترحات المتعلقة بتحقيق قدر أكبر من مكافحة التلوث والوقاية منه على الجمع السليم بين الآليات الاقتصادية والتنظيمية ، يدعم ذلك رصد ومراقبة مناسبان ، كما يدعمه تحقق قدرة أكبر لدى الحكومات المحلية على معالجة المسائل البيئية .

١٨ - ٧٥ وعليه فإن وضع معايير التصميم المناسبة والأهداف المتعلقة بنوعية المياه واتفاقات التصريف ، هي من بين الأنشطة المقترحة . ويشمل البرنامج أيضا الدعم لتعزيز قدرة الوكالات المعنية بالمياه وشبكة المجارير ، وتطوير استقلاليتها وقدرتها المالية على البقاء . وقد تم إدراك أن تشغيل وصيانة مرافق المياه والمرافق الصحية القائمة ، هما من مواطن الضعف الخطيرة في العديد من البلدان . وهناك حاجة إلى الدعم التقني والمالي لمساعدة البلدان على تصحيح مواطن القصور الجارية وبناء قدرتها لتشغيل وصيانة النظم المجددة والجديدة .

واو - الماء من أجل الانتاج الغذائي والتنمية الريفية المستدامة

أساس العمل

١٨ - ٧٦ تعتمد استدامة الانتاج الغذائي اعتمادا متزايدا على ممارسات استعمال المياه وصونها بطريقة سليمة وذات كفاءة ، وهذه تتألف في المقام الأول من تطوير وإدارة الري بما في ذلك إدارة المياه فيما يتعلق بالمناطق البعلية ، وتوفير المياه للماشية ، ومصائد الأسماك الداخلية ، والحراجة الزراعية . وتحقيق الأمن الغذائي ذو أولوية عليا في كثير من البلدان ، ويجب ألا تقتصر الزراعة على توفير الغذاء للأعداد المتزايدة من السكان ، بل أن تقتصد في المياه من أجل استعمالات أخرى . والمهمة الصعبة هي تطوير وتطبيق تكنولوجيا للاقتصاد في المياه وطرائق لإدارتها والقيام ، عن طريق بناء القدرات ، بتمكين المجتمعات الصغيرة من استحداث المؤسسات وتقديم الحوافز لسكان الريف كي يعتمدوا النهج الجديدة ، للزراعة البعلية والمروية على السواء . كما يجب أن يحصل سكان الريف على نحو أفضل على إمدادات من المياه الصالحة للشرب وعلى خدمات المرافق الصحية . وهذه المهمة ضخمة ، لكنها ليست مستحيلة ، شرط أن يتم اعتماد السياسات والبرامج المناسبة على جميع المستويات - المحلي والوطني والدولي . وفي حين تحقق توسع يعتد به خلال العقد الماضي في مساحة الزراعة البعلية ، فإن استجابة الانتاجية واستدامة شبكات الري تقيدت بفعل مشاكل التشبع بالمياه والتملح . كما أن القيود المالية والسوقية تمثل مشكلة شائعة . وإن تحات التربة ، وسوء إدارة الموارد الطبيعية والإفراط في استغلالها ، والتنافس الحاد على الماء ، قد أثرت جميعها

على مدى الفقر والجوع والمجاعة في البلدان النامية . كما أن تحات التربة نتيجة للإفراط في رعي المواشي كثيرا ما يسبب إطماء البحيرات . وكثيرا ما يحدث أن لا تكون خطط الري مدعومة بتقديرات للأثر البيئي تحدد العواقب الهيدرولوجية في مقاسم المياه الناجمة عن النقل بين مختلف الأحواض ، ولا بتقدير للآثار الاجتماعية على الناس الذين يعيشون في أودية الأنهار .

١٨ - ٧٧ إن عدم توافر إمدادات المياه ذات النوعية الملائمة هو عامل مقيد إلى حد كبير لإنتاج الماشية في العديد من البلدان ، كما يمكن للتصريف غير السليم للفضلات الحيوانية في بعض الظروف أن يتسبب في تلوث إمدادات المياه للبشر والحيوان على السواء . وتختلف احتياجات الماشية من مياه الشرب باختلاف أنواعها والبيئة التي تكون فيها . ويقدر أن الحاجة العالمية الجارية للماشية من مياه الشرب تبلغ زهاء ٦٠ بليون لتر يوميا وترتكز إلى تقديرات نمو عدد الماشية ، ويتوقع أن تزداد هذه الحاجة اليومية بنسبة ٠,٤ بليون لتر سنويا في المستقبل المنظور .

١٨ - ٧٨ وتعتبر مصائد أسماك المياه العذبة في البحيرات والأنهار مصدرا للغذاء والبروتين . وينبغي إدارة مصائد المياه الداخلية بحيث تحقق انتاج الأمثل للكائنات الغذائية المائية بطريقة سليمة بيئيا . ويتطلب هذا الأمر صون نوعية المياه وكميتها بالإضافة الى المورفولوجية الوظيفية للبيئة المائية . ومن ناحية أخرى قد يلحق صيد الأسماك وتربية المائيات بالذات الضرر بالنظام الايكولوجي المائي ؛ ولا يمكن بالتالي الاستمرار في تنميتهما إلا باتباع المبادئ التوجيهية للحد من أثرهما . وتبلغ مستويات الانتاج الحالية من المصائد الداخلية من المياه العذبة والمالحة على السواء ، نحو ٧ ملايين طن سنويا ويمكن أن تزداد لتبلغ ١٦ مليون طن سنويا بحلول عام ٢٠٠٠ ، بيد أن زيادة في الضغط البيئي يمكن أن تقوض هذا الارتفاع .

الأهداف

١٨ - ٧٩ قد تحدد المبادئ الاستراتيجية الرئيسية للإدارة الشاملة والمتكاملة والسليمة بيئيا للموارد الطبيعية في السياق الريفي على النحو التالي :

(أ) ينبغي اعتبار المياه مصدرا محدودا له قيمة اقتصادية ذات آثار اقتصادية واجتماعية مهمة تعكس أهمية تلبية الاحتياجات الأساسية ؛

(ب) يجب أن تشارك المجتمعات المحلية في جميع مراحل إدارة المياه بشكل يكفل إشراك المرأة بصورة تامة نظرا إلى دورها الأساسي في الإمداد بالمياه وادارتها واستعمالها يوميا ؛

(ج) يجب تحديد إدارة موارد المياه في إطار مجموعة شاملة من السياسات من أجل : '١' صحة الانسان ؛ '٢' إنتاج الأغذية وحفظها وتوزيعها ؛ '٣' خطط التخفيف من أثر الكوارث ؛ '٤' حماية البيئة وحفظ قاعدة الموارد الطبيعية ؛

(د) من الضروري الاعتراف بأهمية دور سكان الريف وتعزيزه بنشاط ، مع توجيه اهتمام خاص إلى المرأة .

١٨ - ٨٠ استهلت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، بالتعاون مع منظمات دولية أخرى ، برنامج عمل دوليا معنيا بالمياه والتنمية الزراعية المستدامة . والهدف الرئيسي للبرنامج هو مساعدة البلدان النامية

في تخطيط وتنمية وإدارة موارد المياه على أساس متكامل بغية تلبية احتياجات الحاضر والمستقبل في مجال الإنتاج الزراعي مع مراعاة الاعتبارات البيئية .

١٨ ـ ٨١ وقد استحدث هذا البرنامج إطارا لاستعمال المياه على نحو قابل للاستمرار في القطاع الزراعي وحدد مجالات ذات أولوية للعمل على الأصعدة الوطنية والاقليمية والعالمية . إن الأهداف الكمية للأخذ بأساليب جديدة متطورة للري ، وتحسين مشاريع الري القائمة ، واستصلاح الأراضي المشبعة بالمياه والمتملحة عن طريق الصرف لـ ١٣٠ من البلدان النامية مقدرة على أساس الاحتياجات الغذائية والمناطق المناخية الزراعية وتوافر المياه والأراضي .

١٨ ـ ٨٢ إن الاسقاطات العالمية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن أهداف برامج الري والصرف والبرامج المائية الصغيرة النطاق بحلول عام ٢٠٠٠ لنحو ١٣٠ بلدا من البلدان النامية ، هي كما يلي : (أ) ١٥,٢ مليون هكتار تروى بمشاريع ري جديدة ؛ (ب) ١٢ مليون هكتار تشملها أعمال التحسين/التحديث للمشاريع القائمة ؛ (ج) ٧ ملايين هكتار تزود بمرافق الصرف والتحكم في المياه ؛ (د) ١٠ ملايين هكتار تشملها البرامج الصغيرة النطاق المتعلقة بالمياه وحفظها ؛

١٨ ـ ٨٣ إن تطوير ري مساحات جديدة بالمستوى المذكور أعلاه قد يكون يثير شواغل بيئية من حيث أنه ينطوي على تدمير لأراضي المستنقعات وتلويث المياه وزيادة في الترسب وخفض في التنوع البيولوجي . ولذلك فإن مشاريع الري الجديدة ينبغي أن تكون مصحوبة بتقييم للأثر البيئي وهذا يتوقف أيضا على حجم المشروع ، في حالة توقع ظهور آثار بيئية سلبية كبيرة . ولدى النظر في اقتراحات بمشاريع جديدة للري ينبغي النظر أيضا في تحقيق استغلال أرشد للمشاريع القائمة القادرة على خدمة ذات المناطق وزيادة كفاءتها أو إنتاجيتها . وينبغي تقييم التكنولوجيات الخاصة بمشاريع الري الجديدة تقييما شاملا ، بما في ذلك تعارضاتها المحتملة مع الاستخدامات الأخرى للأراضي . وتعتبر المشاركة النشطة من جماعات مستخدمي المياه هدفا مساندا .

١٨ ـ ٨٤ ينبغي كفالة توفير المياه النقية بكميات كافية والاصحاح الملائم للمجتمعات الريفية في جميع البلدان لتلبية احتياجاتها الصحية والمحافظة على السمات الأساسية للبيئات المحلية ، وذلك وفقا لقدرات هذه البلدان والموارد المتاحة ومع الاستفادة من التعاون الدولي ، بحسب الحاجة .

١٨ ـ ٨٥ وتشمل الأهداف المتعلقة بإدارة المياه بالنسبة للمصائد الداخلية وتربية المائيات صون مقتضيات نوعية المياه وكميتها من أجل تحقيق الانتاج الأمثل ووقاية المياه من التلوث نتيجة أنشطة تربية المائيات . ويسعى برنامج العمل الى مساعدة البلدان الأعضاء في إدارة مصائد المياه الداخلية عن طريق تعزيز الادارة المستدامة فيما يتعلق بالمصائد الأسرية بالاضافة الى استنباط مناهج سليمة بيئيا لتكثيف تربية المائيات .

١٨ ـ ٨٦ وتتمثل الأهداف المتعلقة بإدارة المياه لتوفيرها للماشية في هدفين : توفير الكميات المناسبة من مياه الشرب وصون نوعية مياه الشرب بما يتفق والحاجات النوعية لمختلف الأنواع الحيوانية . ويستتبع هذا الأمر مستويات قصوى لاحتمال الملوحة وعدم وجود كائنات ممرضة . ولا يمكن وضع أي هدف عالمي بسبب التفاوتات الكبيرة الاقليمية والقطرية .

الأنشطة

٨٧ - ١٨ يمكن لجميع البلدان ، بحسب قدراتها ومدى توافر الموارد ، وعن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى المعنية ، بحسب الاقتضاء ، أن تنفذ الأنشطة التالية :

(أ) الامداد بالمياه وتوفر الاصحاح لفقراء الريف الذين لا يحصلون على خدمات:

'١' وضع سياسات وطنية وأولويات في الميزانية بشأن زيادة غير الخدمات ؛

'٢' تعزيز التكنولوجيات المناسبة ؛

'٣' استحداث آليات مناسبة لاسترداد التكاليف ، مع مراعاة الكفاءة والانصاف عن طريق آليات إدارة الطلب ؛

'٤' تشجيع الملكية والحقوق المجتمعية في الإمداد بالمياه ومرافق الإصحاح ؛

'٥' إنشاء أنظمة للرصد والتقييم ؛

'٦' تعزيز قطاع الإمداد بالمياه وتوفير الإصحاح في المناطق الريفية ، مع الاهتمام بالتنمية المؤسسية والادارة الكفيئة وإيجاد إطار مناسب لتمويل الخدمات ؛

'٧' زيادة تعليم قواعد المحافظة على الصحة وإزالة بؤر نقل الأمراض ؛

'٨' الأخذ بتكنولوجيات مناسبة فيما يتعلق بتنقية المياه ؛

'٩' اعتماد تدابير واسعة النطاق للإدارة البيئية لأجل مكافحة ناقلات الأمراض ؛

(ب) الكفاءة في استعمال المياه :

'١' زيادة الكفاءة والانتاجية في استعمال المياه الزراعية لتحسين الاستفادة من الموارد المائية المحدودة ؛

'٢' تدعيم الأبحاث في مجال إدارة المياه والتربة في ظل أوضاع الزراعة المروية والبعلية ؛

'٣' رصد وتقييم أداء مشاريع الري لضمان جملة أمور منها الانتفاع الأمثل من المشروع وصيانته على الوجه الصحيح ؛

'٤' دعم جماعات مستخدمي المياه بهدف تحسين أداء إدارة المياه على الصعيد المحلي ؛

'٥' دعم الاستخدام المناسب للمياه المالحة نسبيا لأغراض الري .

(ج) مكافحة التشبع بالمياه والملوحة والصرف :

'١' إدخال الصرف السطحي في الزراعة البعلية لمنع التشبع المؤقت بالمياه وغمر الأراضي المنخفضة ؛

'٢' إدخال الصرف الاصطناعي في الزراعة المروية والبعلية ؛

'٣' تشجيع استعمال المياه السطحية والجوفية معا ، بما في ذلك الرصد ودراسات التوازن المائي ؛

'٤' ممارسة الصرف في المساحات المروية من المناطق القاحلة وشبه القاحلة .

(د) إدارة نوعية المياه :

'١' إنشاء وتشغيل نظم فعالة من حيث التكاليف لرصد نوعية المياه من أجل استعمالات المياه الزراعية ؛

'٢' منع الآثار السلبية التي تلحقها الأنشطة الزراعية بنوعية المياه من أجل الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية الأخرى ، وبالأراضي الرطبة من خلال جملة أمور منها الاستخدام الأمثل للمدخلات الزراعية المحلية وتقليل استخدام المدخلات الخارجية في الأنشطة الزراعية ؛

'٣' إقرار معايير بيولوجية وفيزيائية وكيميائية لنوعية المياه لمستخدمي المياه في الأغراض الزراعية وللنظم الإيكولوجية البحرية والنهرية ؛

'٤' تقليل انجراف التربة والترسب الى الحد الأدنى ؛

'٥' التخلص السليم من نفايات المستوطنات البشرية ومن الزبل الناتج عن تربية الماشية على نطاق واسع ؛

'٦' التقليل إلى أدنى حد من الآثار السلبية الناجمة عن المواد الكيميائية الزراعية عن طريق المكافحة المتكاملة للآفات ؛

'٧' توعية المجتمعات المحلية بشأن ما يترتب على استخدام الأسمدة والمواد الكيميائية من آثار تتصل بالتلوث على نوعية المياه وسلامة الأغذية وصحة الانسان ؛

(هـ) برامج تنمية الموارد المائية :

'١' تنمية الري صغير النطاق وتوفير المياه للبشر والماشية ومن أجل حفظ المياه والتربة ؛

'٢' وضع برامج واسعة النطاق وطويلة الأجل لتطوير الري ، مع مراعاة آثارها على المستوى المحلي والاقتصاد والبيئة ؛

'٣' تشجيع المبادرات المحلية المتعلقة بالتنمية والادارة المتكاملتين للموارد المائية ؛

'٤' تقديم المشورة والدعم التقنيين الكافيين وتعزيز التعاون المؤسسي على صعيد المجتمعات المحلية ؛

'٥' تشجيع اعتماد نهج زراعي لأغراض إدارة الأراضي والمياه يأخذ في الاعتبار مستوى التعليم والقدرة على تعبئة المجتمعات المحلية ومتطلبات النظام الايكولوجي للمناطق القاحلة وشبه القاحلة ؛

'٦' التخطيط لمشاريع متعددة الأغراض للطاقة الكهرمائية وتطويرها ، مع ضمان المراعاة الواجبة للاهتمامات البيئية ؛

(و) إدارة الموارد المائية الشحيحة

'١' وضع استراتيجيات طويلة الأجل وبرامج تنفيذ عملية لاستعمال المياه الزراعية في ظل الأوضاع التي تتسم بالشحة مع التنافس في الطلب على المياه ؛

'٢' الاعتراف في تخطيط الري وإدارته بأن المياه سلعة اقتصادية واجتماعية واستراتيجية ؛

'٣' صياغة برامج متخصصة تركز على التأهب للجفاف مع التشديد على ندرة الأغذية والضمانات البيئية ؛

'٤' تعزيز وتشجيع استعمال مياه النفايات في الزراعة .

(ز) توفير المياه

'١' تحسين نوعية المياه المتاحة للماشية مع مراعاة قدرتها المحدودة على الاحتمال ؛

'٢' زيادة كمية موارد المياه المتاحة للماشية ، ولا سيما ما يوجد منها في نظم الرعي الواسعة ، بغية التقليل من مسافة السير اللازمة طلبا للمياه ، والحيلولة دون الافراط في رعاية الماشية قرب مصادر المياه ؛

'٣' منع تلوث مصادر المياه ببراز الحيوانات بغية الحيلولة دون انتشار الأمراض ، لا سيما الأمراض الحيوانية المصدر ؛

'٤' تشجيع الاستخدام المتعدد لإمدادات المياه عن طريق تعزيز اعتماد النظم المتكاملة المتعلقة بالزراعة والماشية ومصائد الأسماك ؛

'٥' تشجيع مشاريع توزيع المياه لزيادة قدرة المراعي الواسعة على احتجاز المياه لتنشيط انتاج الأعلاف والحيلولة دون جريان المياه .

(ح) المصائد الداخلية

'١' استنباط الادارة المستدامة للمصائد في إطار التخطيط للموارد المائية على المستوى الوطني ؛

'٢' دراسة جوانب معينة من الاحتياجات الحيوية - المائية والبيئية من أهم أنواع السمك الداخلية فيما يتصل بمختلف الأنظمة المائية ؛

'٣' منع تغيير البيئات المائية الناشئ عن المستخدمين الآخرين والبيئات المعرضة لمثل هذا التغيير أو تخفيف الوطأة عنها ، وذلك لصالح الاستخدام المستدام للموارد المائية الحية وحفظ تنوعها البيولوجي ؛

'٤' استنباط ونشر منهجيات لإدارة وتنمية الموارد المائية تكونا سليمتين بيئيا من أجل تكثيف الغلة السمكية من المياه الداخلية ؛

'٥' وضع النظم والمحافظة عليها من أجل جمع وتفسير البيانات المتعلقة بنوعية المياه وكميتها ومورفولوجية القنوات ، المتصلة بحالة الموارد المائية الحية وإدارتها ، بما في ذلك مصائد الأسماك .

(ط) تنمية تربية الأحياء المائية

'١' استنباط تكنولوجيات لتربية الأحياء المائية تكون سليمة بيئيا وتتناسب وخطط إدارة الموارد المائية المحلية والاقليمية وتراعي العوامل الاجتماعية ؛

'٢' اعتماد التقنيات المناسبة لتربية الأحياء المائية والممارسات ذات الصلة لتنمية المياه وإدارتها في البلدان التي لم تصبح لديها خبرة بعد في تربية المائيات ؛

'٣' تقييم آثار البيئة على تربية الأحياء المائية ، مع ايلاء اهتمام خاص لوحدات التربية المعروفة تجاريا وتلوث المياه المحتمل الناجم عن مراكز المعالجة ؛

'٤' تقييم الجدوى الاقتصادية لتربية الأحياء المائية بالنسبة الى الاستخدام البديل للمياه ، مع مراعاة استخدام المياه ذات النوعية الحدية وحاجات الاستثمار والتشغيل .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

١٨ - ٨٨ [يقدر مجموع التكاليف السنوية للاستثمارات والدعم التقني لهذا المجال البرنامجي في خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٨٣ الى عام ٢٠٠٠ بنحو ١٣,٢ بليون دولار ، يتعين الحصول على زهاء ٤,٥ بليون دولار من مصادر دولية . ويشمل هذا الأمر أيضا نحو ١٠ ملايين دولار سنويا لدعم المنظمات الدولية والعالمية والاقليمية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٨٩ هناك حاجة ملحة لأن تقوم البلدان برصد الموارد المائية ونوعية المياه واستخدام المياه والأراضي وانتاج المحاصيل ؛ وتجميع قوائم الحصر المتضمنة لنوع تنمية المياه الزراعية ومداها ، علاوة على اسهاماتها الحاضرة والمقبلة في التنمية الزراعية المستدامة ؛ وتقييم امكانات تنمية المصائد وتربية الأحياء المائية ؛ وتحسين توافر البيانات ونشرها على المخططين والتقنيين المزارعين وصيادي السمك ، وتقوم الحاجات ذات الأولوية للبحوث على ما يلي :

(أ) تحديد المجالات الحيوية بالنسبة للبحوث التكيفية المتصلة بالمياه ؛

(ب) تعزيز القدرات البحثية التكيفية للمؤسسات في البلدان النامية ؛

(ج) تشجيع ترجمة نتائج البحوث المتعلقة بنظم الزراعة والصيد المتصلة بالمياه الى تكنولوجيات عملية ومتاحة وتوفير الدعم اللازم لاعتمادها بسرعة على المستوى الميداني .

١٨ - ٩٠ وتحتاج عملية نقل التكنولوجيا أفقيا وعموديا على السواء الى تعزيز ؛ ويجب أن تقوم البلدان بالاشتراك مع وكالات الدعم الخارجي بوضع آليات لتوفير الائتمان وإمدادات عوامل الانتاج والأسواق والتسعير والنقل الملائمين . وينبغي توسيع الهياكل الأساسية المتكاملة للإمداد بالمياه في المناطق الريفية ، بما في ذلك مرافق التثقيف والتدريب المتصلين بالمياه وخدمات الدعم من أجل الزراعة ، بحيث تشمل استخدامات متعددة ؛ وتساعد في تنمية الاقتصاد الريفي .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ٩١ ينبغي مواصلة تعليم وتدريب الموارد البشرية على نحو نشط على المستوى الوطني ، من خلال : (أ) تقييم حاجات إدارة الموارد البشرية وتدريبها في الوقت الحاضر وفي المدى الطويل ؛ (ب) وضع سياسة وطنية لتنمية الموارد البشرية ؛ (ج) استهلال وتنفيذ برامج تدريب للموظفين على جميع المستويات وللمزارعين أيضا . أما الإجراءات اللازمة فهي التالية :

(أ) تقييم حاجات التدريب بالنسبة لإدارة مياه الزراعة ؛

(ب) زيادة أنشطة التدريب الرسمية وغير الرسمية ؛

(ج) وضع دورات تدريبية عملية لتحسين قدرة الخدمات الإرشادية على نشر التكنولوجيات وتعزيز قدرات المزارعين ، مع الاهتمام بصورة خاصة بصغار المنتجين ؛

(د) تدريب الموظفين على جميع المستويات ، بمن فيهم المزارعون وصيادو الأسماك وأفراد المجتمعات المحلية مع الاهتمام بصورة خاصة بالنساء ؛

(هـ) زيادة فرص التطور الوظيفي لتعزيز قدرات المديرين والموظفين على جميع المستويات ، المشتركين في تنفيذ برامج إدارة الأراضي والمياه .

(د) بناء القدرات

١٨ - ٩٢ باتت أهمية وجود إطار وظيفي مؤسسي مترابط على المستوى الوطني لتعزيز التنمية المائية والزراعية المستدامة أمرا سلم به تماما في الوقت الحاضر . وعلاوة على ذلك ، ينبغي وضع الاطار القانوني المناسب من القواعد والأنظمة لتسهيل اتخاذ الاجراءات بشأن الاستخدام الزراعي للمياه والصرف وإدارة نوعية المياه والبرامج المائية الصغيرة النطاق وسير عمل رابطات مستخدمي المياه وصيادي السمك . وينبغي للتشريع الخاص بحاجات قطاع المياه الزراعية أن يكون متفقا مع ، بل أن ينشأ عن ، التشريع العام لإدارة الموارد المائية . وينبغي اتخاذ اجراءات في المجالات التالية :

(أ) تحسين سياسات استخدام المياه المتصلة بتنمية الزراعة ومصائد الأسماك والتنمية الريفية ، والأطر القانونية لتنفيذ هذه السياسات ؛

(ب) استعراض المؤسسات القائمة وتدعيمها وإعادة تنظيمها ، إذا لزم الأمر ، بغية تعزيز قدراتها في الأنشطة المتصلة بالمياه ، مع التسليم بضرورة إدارة موارد المياه على أدنى مستوى مناسب ؛

(ج) استعراض و ، إذا اقتضى الأمر ، تدعيم الهيكل التنظيمي والعلاقات الوظيفية والصلات فيما بين الوزارات والإدارات داخل الوزارة الواحدة ؛

(د) توفير تدابير معينة تستلزم تقديم الدعم لتعزيز المؤسسات ، بما في ذلك عن طريق وضع الميزانيات البرنامجية الطويلة الأجل وتدريب الموظفين وإيجاد الحوافز وتوفير القابلية للتحرك والمعدات وآليات التنسيق ؛

(هـ) تعزيز مشاركة القطاع الخاص ، حيثما يكون ذلك مناسبا ، في تنمية الموارد البشرية وتوفير الهياكل الأساسية ؛

(و) نقل تكنولوجيات استخدام المياه القائمة والجديدة عن طريق إيجاد آليات للتعاون وتبادل المعلومات فيما بين المؤسسات الوطنية والاقليمية .

زاي - آثار تغير المناخ على موارد المياه

أساس العمل

١٨ - ٩٣ هناك نوع من الافتقار الى اليقين فيما يتعلق بالتنبؤ بتغير المناخ على المستوى العالمي . ورغم أن مواطن الشك هذه تزداد ازديادا كبيرا على المستويات الاقليمية والوطنية والمحلية ، فإنه يتعين اتخاذ أهم القرارات على المستوى الوطني ؛ ذلك أن ارتفاع درجة الحرارة أو قلة الأمطار من شأنهما أن يؤديا الى انخفاض امدادات المياه وازدياد الطلب عليها ، وقد يتسببان في تدهور نوعية مسطحات المياه العذبة ، مما يفرض ضغوطا على التوازن الهش فعلا بين العرض والطلب في العديد من البلدان . وحتى في الأماكن التي يجوز أن يزداد فيها تساقط الأمطار ، ليس هناك ما يضمن أن يحدث ذلك في وقت من السنة يمكن استخدامها فيه ؛ والى جانب ذلك يحتمل ازدياد حدوث الفيضانات . وأي ارتفاع في مستوى البحر كثيرا ما يؤدى الى تسرب المياه المالحة الى مصبات الأنهار والجزر الصغيرة ومستودعات المياه الجوفية الساحلية وغمر المناطق الساحلية المنخفضة ؛ مما يجعل البلدان المنخفضة معرضة لخطر هائل .

١٨ - ٩٤ وينص الاعلان الوزاري لمؤتمر المناخ العالمي الثاني على "أنه يمكن للتأثير المحتمل لتغير المناخ هذا أن ينطوي على تهديد بيئي لا يزال مجهول الحجم الى الآن ... بل يمكن أن يهدد البقاء في بعض الدول الجزرية الصغيرة وفي المناطق الساحلية المنخفضة القاحلة وشبه القاحلة" (A/45/696/Add.1 ، المرفق الثالث ، الديباجة ، الفقرة ٢) . وسلم المؤتمر بأن من أهم آثار تغير المناخ الآثار التي يخلفها على الدورة الهيدرولوجية ونظم إدارة المياه ومن خلالها على النظم الاجتماعية ـ الاقتصادية . ومن شأن ازدياد حدوث الظواهر المتطرفة من مثل الفيضانات أو الجفاف أن يؤدي الى زيادة تواتر حدوث الكوارث وعنفها . ولذا فقد دعا المؤتمر الى تعزيز برامج البحوث والرصد الضرورية وتبادل البيانات والمعلومات ذات الصلة ، على أن تتخذ هذه الاجراءات على المستويات الوطنية والاقليمية والدولية .

الأهداف

١٨ - ٩٥ إن طبيعة هذا الموضوع ذاتها تستلزم بادئ ذي بدء توافر المزيد من المعلومات عن التهديد الذي نواجهه وفهما أكبر له . ويمكن تجسيد هذا الموضوع في الهدفين التاليين : [وذلك رهنا بالنتائج التي تتوصل اليها لجنة التفاوض الحكومية الدولية لوضع اتفاقية إطارية بشأن تغير المناخ .] :

(أ) فهم وقياس التهديد المتمثل في أثر تغير المناخ على موارد المياه العذبة ؛

(ب) تسهيل تنفيذ التدابير الوطنية المضادة الفعالة ، عندما يعتبر أن الأثر المنطوي على التهديد مؤكد الوقوع بما يكفي لتبرير اتخاذ مثل هذا الاجراء ؛

(ج) دراسة الآثار المحتملة لتغير المناخ على المناطق كثيرة التعرض للجفاف والفيضانات .

الأنشطة

١٨ - ٩٦ يمكن لجميع البلدان ، وفقا لقدراتها ولمدى توافر الموارد ، وعن طريق التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف ، بما في ذلك الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة ، حسبما يكون ذلك مناسبا ، تنفيذ الأنشطة التالية :

(أ) رصد النظام الهيدرولوجي ، بما في ذلك رطوبة التربة وتوازن المياه الجوفية ومدى اختراق وتسرب نوعية المياه ، والعوامل المناخية ذات الصلة ، ولا سيما في تلك المناطق والبلدان التي يرجح أن تعاني أكثر من غيرها من الآثار السلبية لتغير المناخ وحيث ينبغي بناء على ذلك تحديد المواقع المعرضة لهذه الآثار ؛

(ب) استنباط وتطبيق تقنيات ومنهجيات لتقييم ما يحتمل أن ينجم عن تغير المناخ من آثار سلبية على موارد المياه العذبة واحتمال حدوث فيضانات ، من خلال التغيرات في درجات الحرارة وتساقط الأمطار وارتفاع مستوى البحر ؛

(ج) الشروع في دراسات حالة لتقرير ما إذا كانت هناك روابط بين تغيرات المناخ وما يحدث حاليا من موجات جفاف وفيضانات في مناطق معينة ؛

(د) تقييم الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الناتجة عن ذلك ؛

(هـ) استنباط واستهلال استراتيجيات استجابة لمواجهة الآثار الضارة التي جرى تحديدها ، بما في ذلك المستويات المتغيرة للمياه الجوفية ، والتقليل من تسرب المياه المالحة الى مستودعات المياه الجوفية ؛

(و) تنمية الأنشطة الزراعية القائمة على استعمال المياه المالحة ؛

(ز) المساهمة في الأنشطة البحثية الجارية في إطار البرامج الدولية الحالية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٨ - ٩٧ خلال الأعوام الممتدة من ١٩٩٣ الى ٢٠٠٠ سيترتب على البرامج الوطنية الرامية الى تقييم وتخفيف الآثار الناتجة عن تغير المناخ تكاليف تبلغ نحو ١٠٠ مليون دولار سنويا ، يتضمن الحصول على زهاء ٤٠ مليون دولار منها من مصادر دولية . وتستلزم دراسات الحالات والبحوث الدولية المشتركة مبلغا إضافيا مقداره نحو ٤ ملايين دولار سنويا .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٨ - ٩٨ يجب أن يتكامل رصد تغير المناخ وأثره على كتل المياه العذبة تكاملا وثيقا مع البرامج الوطنية والدولية الشاملة لرصد البيئة ، ولا سيما البرامج المعنية بالغلاف الجوي حسبما تناولتها أفرع أخرى من جدول أعمال القرن ٢١ ، والبرامج المعنية بالغلاف المائي حسبما تناولها الفرع باء أعلاه . وإن تحليل البيانات بحثا عن دلالة على حدوث تغير في المناخ ، باعتبار ذلك أساسا لوضع تدابير علاجية مهمة معقدة . ويتعين إجراء بحوث واسعة النطاق في هذا المجال مع إيلاء الاعتبار الواجب لعمل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وللبرنامج الدولي للغلاف الأرضي والمحيط الحيوي وغير ذلك من البرامج الدولية ذات الصلة .

١٨ - ٩٩ ويستلزم استنباط وتنفيذ استراتيجيات الاستجابة استخداما ابتكاريا للوسائل التكنولوجية والحلول الهندسية ، بما في ذلك إقامة نظم إنذار بوقوع الفيضانات والجفاف وبناء مشاريع جديدة لتنمية الموارد المائية مثل السدود والقنوات الاصطناعية والآبار لري الحقول ، ومنشآت معالجة مياه النفايات ، ومحطات إزالة الملوحة ، وإقامة الجسور والضفاف وقنوات الصرف . وهناك أيضا حاجة الى شبكات بحثية منسقة مثل شبكة البرنامج الدولي للغلاف الأرضي والمحيط الحيوي/نظام التحليل والبحث والتدريب بشأن التغير العالمي .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٨ - ١٠٠ يتوقف نجاح العمل والابتكار الانمائيين على توفير الحوافز للموظفين والتدريب الاكاديمي رفيع المستوى . ويمكن للمشاريع الدولية أن تساعد عن طريق تعداد البدائل ، بيد أن كل بلد يحتاج الى وضع وتنفيذ السياسات اللازمة وتنمية خبرته الذاتية في مجال التحديات العلمية والهندسية التي يواجهها بالاضافة الى هيئة من الأفراد المتفانين القادرين على تفسير القضايا المعقدة ذات الصلة لأولئك الذين يطلب منهم اتخاذ القرارات السياسية . ويتعين تدريب هؤلاء الموظفين المتخصصين وتوظيفهم والاحتفاظ بهم في الخدمة بحيث يمكنهم أن يخدموا بلدانهم باضطلاعهم بهذه المهام .

(د) بناء القدرات

١٨ - ١٠١ مع ذلك ، هناك حاجة على المستوى الوطني لبناء القدرة على استنباط استراتيجيات الاستجابة واستعراضها وتنفيذها ؛ وسيستلزم إنشاء أهم أعمال الهندسة وإقامة نظم التنبؤ القيام بتعزيز ذي شأن للوكالات المسؤولة سواء كان ذلك في القطاع العام أو الخاص . أما الأمر الأهم فهو الحاجة الى إنشاء آلية اجتماعية اقتصادية تكون قادرة على استعراض التوقعات بشأن أثر تغير المناخ واستراتيجيات الاستجابة المكنة ، واتخاذ الأحكام والقرارات الضرورية .

الحواشي

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه ، مار دل بلاتا ، ١٤ - ٢٥ آذار/مارس ١٩٧٧ (منشورات الأمم المتحدة ، رقم المبيع A.77.II.A.12 ، الجزء الأول ، الفصل الأول ، الفرع جيم ، الفقرة ٣٥ .

(٢) المرجع نفسه ، الجزء الأول ، الفصل الأول ، القرار الثاني .

الفصل ١٩

الادارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية السـميّة

بما في ذلك منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السـميّة والخطرة

مقدمة

١٩ - ١ إن الاستخدام الكبير للمواد الكيميائية أمر ضروري لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع العالمي ، ويتبين من أفضل الممارسات المتبعة حاليا أنه من الممكن استعمال هذه المواد على نطاق واسع وبشكل فعال من حيث التكلفة وبدرجة عالية من الأمان . بيد أنه ما زال هناك الكثير الذي يجب إنجازه لضمان الادارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية السـميّة ، في إطار مبادئ التنمية المستدامة وتحسـّن نوعية حياة البشر . ومن المشاكل الرئيسية القائمة ، لاسيما في البلدان النامية (أ) عدم توافر المعلومات العلمية الكافية لتقييم المخاطر المترتبة على استعمال عدد كبير من المواد الكيمائية ؛ (ب) والافتقار إلى الموارد اللازمة لتقييم المواد الكيميائية التي تتوفر بشأنها بيانات .

١٩ - ٢ وفي الآونة الأخيرة ما فتئ التلوث الكيميائي الفادح مستمرا ، وملحقا أضرارا جسيمة بصحة الانسان والتراكيب الوراثية ونتاج التناسل والبيئة ، في بعض المناطق الصناعية البالغة الأهمية في العالم . وستتطلب أعمال الاصلاح استثمارات كبيرة واستحداث تقنيات جديدة . فآثار التلوث البعيدة المدى ، التي تمتد لتشمل حتى العمليات الكيميائية والفيزيائية الأساسية لجو الأرض ومناخها لم يبدأ فهمها وإدراك أهميتها سوى مؤخرا .

١٩ - ٣ ويشترك عدد كبير من الهيئات الدولية في العمل في مجال الأمان الكيميائي . ويوجد في كثير من البلدان برامج عمل قائمة لتعزيز الأمان الكيميائي ، ولهذا العمل آثار دولية ، نظرا لأن المخاطر الكيميائية لا تقيد بالحدود الوطنية . غير أن الأمر يحتاج الى تعزيز كبير لكلا الجهود الوطنية والدولية من أجل تحقيق الادارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية .

١٩ - ٤ وتقترح ستة مجالات برنامجية :

(أ) التوسع في التقييم الدولي للمخاطر الكيميائية والتعجيل به ؛

(ب) تنسيق تصنيف المواد الكيميائية وتمييزها بالبطاقات ؛

(ج) تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية السـميّة ومخاطر المواد الكيميائية ؛

(د) وضع برامج للحد من المخاطر ؛

(هـ) تعزيز القدرات والطاقات الوطنية في مجال إدارة المواد الكيميائية ؛

(و) منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السـمية والخطرة .

وإضافة الى ذلك يتناول الفرع الثانوي الأخير القصير "زاي" تعزيز التعاون فيما يتصل بعدة مجالات برنامجية .

١٩ - ٥ ويتوقف النجاح في تنفيذ المجالات البرنامجية الستة معا على العمل الدولي المكثف ، وعلى تحسين تنسيق الأنشطة الدولية الحالية ، فضلا عن تعيين وتطبيق الوسائل التقنية والعلمية والتعليمية والمالية اللازمة ، وبصفة خاصة للبلدان النامية . وتشمل المجالات البرنامجية ، بدرجات متفاوتة ، تقييما للأخطار (استنادا الى الخواص الفعلية للمواد الكيميائية) وتقييما للمخاطر (بما في ذلك تقييم مستوى التعرض لها) ومستوى المخاطرة المقبول ، وإدارة المخاطر .

١٩ - ٦ والتعاون بشأن الأمان الكيميائي بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومنظمة العمل الدولية ، ومنظمة الصحة العالمية في البرنامج الدولي للأمان الكيميائي ينبغي أن يكن نواة التعاون الدولي بشأن الادارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية السـمية . وينبغي بذل كل جهد ممكن لتعزيز هذا البرنامج . كما ينبغي تعزيز التعاون مع البرامج الأخرى ، مثل برنامج منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وبرنامج الاتحادات الأوروبية وغيرهما من البرامج الكيميائية الاقليمية والحكومية .

١٩ - ٧ وينبغي مواصلة تعزيز زيادة تنسيق هيئات الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية المشتركة في تقييم وإدارة المواد الكيميائية . وفي اطار البرنامج الدولي للأمان الكيميائي ، عقد المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة اجتماعا حكوميا دوليا في لندن في كانون الأول/ ديسمبر ١٩٩١ ، لمواصلة استكشاف هذه المسألة . (انظر الفقرتين ١٩ - ٧٦ و ١٩ - ٧٧) .

١٩ - ٨ وتوفر الوعي على أوسع نطاق ممكن بالمخاطر الكيميائية شرط أساسي لتحقيق الأمان الكيميائي . ولذلك ينبغي الاعتراف بمبدأ حق المجتمع المحلي وحق العامل في أن يعرفا هذه الأخطار . إلا أنه ينبغي إقامة توازن بين الحق في معرفة هوية المكونات الخطرة وحق الصناعة في حماية المعلومات التجارية السرية . (والصناعة ، على النحو المشار إليه في هذا الفصل ، يجب أن تـفهم على أنها تشمل المنشآت الصناعية الكبيرة والشركات عبر الوطنية فضلا عن الصناعات المحلية) . وينبغي تطوير وتشجيع مبادرة الصناعة بشأن الرعاية المسؤولة وإدارة المنتجات . وينبغي أن تطبق الصناعة معايير تشغيل مناسبة في جميع البلدان من أجل عدم الإضرار بصحة الانسان والبيئة .

١٩ - ٩ وهناك شعور بالقلق على الصعيد الدولي من أن يكون جزء من الاتجار غير المشروع بالمنتجات السـمية والخطرة يجري الاضطلاع به بشكل مخالف للتشريعات الوطنية والصكوك القانونية الدولية القائمة بما يضر بالبيئة والصحة العامة في جميع البلدان ، ولا سيما البلدان النامية .

١٩ - ١٠ وفي القرار ٢٢٦/٤٤ المؤرخ في ٢٢ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٩ ، طلبت الجمعية العامة إلى كل من اللجان الاقليمية ، في جملة أمور ، أن تساهم في منع الاتجار غير المشروع بالمنتجات السامة والخطرة عن طريق رصد الاتجار غير المشروع ووضع التقييمات الاقليمية لآثاره البيئية والصحية . كما

طلبت الجمعية العامة الى اللجان الاقليمية أن تعمل بالتعاون فيما بينها ومع برنامج الأمم المتحدة للبيئة على مواصلة الرصد والتقييم الفعالين والمنسقين للاتجار غير المشروع بالمنتجات والنفايات السمية والخطرة .

المجالات البرنامجية

ألف - التوسع في التقييم الدولي للمخاطر الكيميائية والتعجيل به

١٩ - ١١ إن تقييم المخاطر التي قد تسببها مادة كيميائية لصحة الانسان والبيئة شرط أساسي للتخطيط لاستعمالها استعمالا مأمونا ومفيدا . فمن بين المواد الكيميائية المتداولة في التجارة التي يبلغ عددها نحو ١٠٠ ٠٠٠ وآلاف المواد ذات الأصل الطبيعي التي يلامسها الانسان ، يظهر الكثير كملوثات في الطعام والمنتجات التجارية ومختلف الوسائط البيئية . ولحسن الحظ فإن التعرض لمعظم المواد الكيميائية ، هناك ما يقرب من ١ ٥٠٠ مادة كيميائية تغطي ما يزيد على ٩٥ في المائة من مجموع الانتاج العالمي محدود الى درجة ما ، نظرا لأن معظمها لا يستعمل إلا بمقادير ضئيلة جدا . غير أن ثمة مشكلة خطيرة تتمثل في أنه حتى بالنسبة لعدد كبير من المواد الكيميائية التي تتميز بالحجم الكبير من الانتاج ، كثيرا ما تكون البيانات الجوهرية اللازمة لتقييم المخاطر غير متوافرة . وفي إطار برنامج الكيميائيات لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي يجري الآن توليد بيانات من هذا القبيل بالنسبة لعدد من المواد الكيميائية .

١٩ - ١٢ تقييم المخاطر عمل يقوم على كثافة الموارد ، ويمكن أن يصبح فعالا من حيث التكلفة عن طريق تعزيز التعاون الدولي وتحسين التنسيق ، ومن ثم الانتفاع على أفضل وجه من الموارد المتاحة وتلافي الازدواج بلا داع في الجهود . إلا أنه ينبغي أن يكون لدى كل دولة القدر الضروري من الموظفين التقنيين المتمرسين في اختبارات السمية وتحليل مستوى التعرض ، وهما عنصران هامان من عملية تقييم المخاطر .

الأهداف

١٩ - ١٣ أهداف هذا المجال البرناجي هي :

(أ) تعزيز التقييم الدولي للمخاطر ، وينبغي ، بحلول عام ٢٠٠٠ ، تقييم عدة مئات من المواد الكيميائية أو مجموعات من المواد الكيميائية ذات الأولوية ، منها الملوثات الرئيسية ذات الأهمية العالمية ، باستخدام معايير الاختيار والتقييم الحالية ؛

(ب) إنتاج مبادئ توجيهية للمستوى المقبول للتعرض لعدد أكبر من المواد الكيميائية السمية ، استنادا الى استعراض النظراء ، والتوافق العلمي في الآراء ، مع التمييز بين حدود التعرض المبنية على اعتبارات صحية أو بيئية وتلك التي تتصل بالعوامل الاقتصادية - الاجتماعية .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٩ - ١٤ ينبغي للحكومات أن تقوم ، عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تعزيز وتوسيع برامج تقييم المخاطر الكيميائية داخل برنامج منظومة الأمم المتحدة الدولي للأمان الكيميائي (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية) ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، الى جانب المنظمات الأخرى بما في ذلك منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، استنادا الى نهج يتفق عليه بشأن ضمان نوعية البيانات وتطبيق معايير التقييم ، واستعراض النظراء وصلاته بأنشطة معالجة المخاطر ؛ مع مراعاة النهج الوقائي ؛

(ب) تعزيز الآليات لزيادة التعاون بين الحكومة والصناعة والأكاديميات والمظمات غير الحكومية المشتركة في مختلف جوانب تقييم مخاطر المواد الكيميائية والعمليات ذات الصلة ، وبصفة خاصة تعزيز وتنسيق أنشطة البحث لتحسين فهم آليات تأثير المواد الكيميائية السمية ؛

(ج) تشجيع وضع إجراءات تتيح للبلدان تبادل تقارير التقييم عن المواد الكيميائية مع البلدان الأخرى ، لاستخدامها في البرامج الوطنية لتقيم المواد الكيميائية .

(ب) البيانات والمعلومات

١٩ - ١٥ ينبغي للحكومات أن تقوم عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ، ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) إعطاء أولوية عالية لتقييم أخطار المواد الكيميائية ، أي خواصها الفعلية ، ليكون ذلك هو الأساس المناسب لتقييم المخاطر ؛

(ب) توليد البيانات اللازمة للتقييم ، تأسيسا في جملة أمور على البرنامج الدولي للأمان الكيميائي (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل الدولية) ، ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والاتحاد الأوروبي ، وعلى البرامج المعترف بها للمناطق والحكومات الأخرى . وينبغي أن تشارك الصناعة في ذلك بنشاط .

١٩ - ١٦ وينبغي أن توفر الصناعة البيانات المتعلقة بالمواد الكيميائية المنتجة اللازمة على وجه التحديد لتقييم المخاطر التي قد تلحق بصحة الانسان والبيئة . وينبغي أن تتاح هذه البيانات الى السلطات الوطنية المختصة ذات الصلة والهيئات الدولية والأطراف الأخرى المهتمة بالأمر المعنية بتقييم الأخطار والمخاطر . وإلى الجمهور الى أقصى حد ممكن ، ومع مراعاة المطالبات المشروعة بتوخي السرية أيضا .

(ج) التعاون والتنسق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٩ - ١٧ ينبغي للحكومات ، أن تقوم ، عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) وضع معايير لتحديد الأولويات فيما يتعلق بالمواد الكيميائية ذات الأهمية العالمية بالنسبة للتقييم ؛

(ب) استعراض استراتيجيات تقييم مستوى التعرض والرصد البيئي ، كي يتسنى الافادة ، على أفضل وجه ، من الموارد المتاحة ، وضمان تماثل البيانات وتشجيع الاستراتيجيات الوطنية والدولية المتسقة فيما يتعلق بذلك التقييم ؛

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٩ - ١٨ يتم توليد معظم البيانات والأساليب اللازمة لتقييم مخاطر المواد الكيميائية في البلدان المتقدمة النمو وسيتطلب توسيع نطاق أعمال التقييم والتعجيل بها زيادة كبيرة في البحوث واختبارات الأمان التي تجريها الصناعة ومؤسسات البحث . وتتناول إسقاطات التكاليف الحاجة الى تعزيز قدرات هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة ، وهي تستند الى الخبرة الحالية للبرنامج الدولي للأمان الكيميائي . ومن الجدير بالملاحظة أن هناك تكاليف كبيرة غير مدرجة من التكاليف التي لا يمكن في أحيان كثيرة تقديرها تقديرا كميا . وهذه التكاليف تتضمن ما تتكبده الصناعة والحكومات لتوليد بيانات الأمان التي تستند إليها عمليات التقييم ، والتكاليف التي تتحملها الحكومات لتوفير وثائق المعلومات الأساسية ومشاريع بيانات التقييم للبرنامج الدولي للأمان الكيميائي والسجل الدولي للمواد الكيميائية المحتملة السمية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي . كما أنها تتضمن تكاليف التعجيل بالعمل في الهيئات غير التابعة للأمم المتحدة مثل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والاتحاد الأوروبي .

١٩ - ١٩ وقد وضعت التكاليف الدولية المقدرة ، والبالغة نحو ٣٠ مليون دولار سنويا على أساس إجراء تقييم واف لخمسمائة من المواد الكيميائية في الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٩ - ٢٠ ينبغي الشروع في جهود بحثية رئيسية بغية تحسين أساليب تقييم المواد الكيميائية بوصفها أعمالا من أجل إيجاد إطار مشترك لتقييم المخاطر ، وتحسين إجراءات استعمال البيانات الخاصة بعلوم السميات والأوبئة بغية التنبؤ بآثار المواد الكيميائية على صحة الانسان والبيئة ، وبحث يمكن صانعو القرار من اعتماد السياسات والتدابير الملائمة للحد من المخاطر التي تشكلها المواد الكيميائية .

١٩ - ٢١ وتتضمن الأنشطة ما يلي :

(أ) تعزيز البحوث المتعلقة بالبدائل المأمونة/الأكثر مأمونية للمواد الكيميائية السمية التي تشكل خطرا غير معقول ، ولا يمكن معالجته بطريقة أخرى ، على البيئة أو صحة الانسان ، وتلك التي تكون سمية وثابتة السمية وتتصف بالتراكم الحيوي ولا يمكن التحكم فيها بدرجة كافية ؛

---

* تتضمن هاتان الفقرتان مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات للتكلفة التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هاتان الفقرتان بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليهما .

(ب) تشجيع البحوث المتعلقة بإيجاد الأساليب التي تشكل بديلا لتلك التي تستخدم فيها حيوانات التجارب والتثبت من صحتها ، مما يؤدي الى الحد من استخدام الحيوانات لأغراض التجارب ؛

(ج) تشجيع الدراسات الوبائية ذات الصلة بغرض تحديد علاقة العلة والمعلول بين التعرض لمواد الكيميائية وانتشار أمراض معينة ؛

(د) تشجيع الدراسات الايكولوجية السمية بغرض تقييم مخاطر المواد الكيميائية على البيئة .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٩ - ٢٢ ينبغي للمنظمات الدولية أن تشرع ، بمشاركة من الحكومات والمنظمات غير الحكومية ، في مشاريع تدريبية وتثقيفية تشمل المرأة والطفل ، وهما أكثر الفئات تعرضا للمخاطر ، بغية تمكين البلدان ، ولاسيما النامية ، من الافادة القصوى ، على الصعيد الوطني من عمليات التقييم الدولية لمخاطر المواد الكيميائية .

(د) بناء القدرات

١٩ - ٢٣ ينبغي أن تقوم المنظمات الدولية ، تأسيسا على أعمال التقييم في الماضي والحاضر والمستقبل بدعم البلدان ، لاسيما البلدان النامية ، لإيجاد وتعزيز قدرات تقييم المخاطر على الصعيدين الوطني والاقليمي بغية الإقلال الى أدنى حد من مخاطر صنع واستعمال المواد الكيميائية السمية والخطرة والتحكم في تلك المخاطر قدر المستطاع واتقاءها . وينبغي توفير التعاون التقني والدعم [المالي]* أو غير ذلك من المساهمات للأنشطة الرامية الى توسيع عمليات تقييم ومكافحة مخاطر المواد الكيميائية على الصعيدين الوطني والدولي والتعجيل بها بغية التمكين من اختيار أفضل المواد الكيميائية .

باء - تنسيق تصنيف المواد الكيميائية وتمييزها بالبطاقات

أساس العمل

١٩ - ٢٤ إن وضع بطاقات التعريف المناسبة ونشر صحائف بيانات الأمان للمواد الكيميائية مثل البطاقات الدولية للأمان الكيميائي والمواد المكتوبة بطريقة مماثلة استنادا إلى تقييم المخاطر على الصحة والبيئة ، هما أبسط الطرق وأكثرها كفاءة لبيان كيفية تداول المواد الكيميائية واستعمالها بأمان .

١٩ - ٢٥ وبالنسبة للنقل المأمون للبضائع الخطرة ، بما في ذلك المواد الكيميائية ، يستعمل حاليا مخطط شامل أعد في إطار منظومة الأمم المتحدة . وهذا المخطط يراعي بالدرجة الأولى الأخطار الحادة الكيميائية .

١٩ - ٢٦ ولا تتوفر حتى الآن نظم منسقة عالميا لتصنيف المواد الخطرة وتمييزها بالبطاقات بغرض تعزيز الاستعمال المأمون للمواد الكيميائية في جملة أماكن من بينها مكان العمل ، أو في المنزل . ويمكن إجراء تصنيف المواد الكيميائية لأغراض مختلفة ، وهو أداة هامة جدا عند وضع نظم التمييز بالبطاقات .

وتدعو الحاجة الى إعداد نظم منسقة لتصنيف المواد الخطرة وتمييزها بالبطاقات ، تأسيسا على الأعمال الجارية .

الهدف

١٩ - ٢٧ ينبغي أن يتوفر بحلول عام ٢٠٠٠ ، إذا أمكن ذلك عمليا ، نظام منسق عالميا لتصنيف المواد الخطرة وتمييزها بالبطاقات بطريقة متساوقة ، بما في ذلك صحائف بيانات الأمان للمواد ورموز يسهل فهمها .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٩ - ٢٨ ينبغي للحكومات أن تشرع ، عن طريق تعاون المنظمات الدولية ذات الصلة والصناعة ، عند الاقتضاء ، في مشروع يرمي الى وضع وإعداد نظام منسق لتصنيف المواد الكيميائية وتمييزها بالبطاقات بطريقة متساوقة لاستعماله بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية بما في ذلك المصورات التوضيحية المناسبة . وينبغي ألا يؤدي نظام التمييز بالبطاقات هذا الى فرض حواجز تجارية لا مبرر لها . وينبغي أن يعتمد النظام الجديد على النظم الحالية الى أقصى حد ممكن ؛ وينبغي وضعه على مراحل ما ينبغي أن يعالج موضوع الاتساق مع بطاقات التمييز للتطبيقات المختلفة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٩ - ٢٩ ينبغي للهيئات الدولية ، بما فيها ، في جملة أمور ، البرنامج الدولي للأمان الكيميائي (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية) ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة البحرية الدولية ولجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بنقل البضائع الخطرة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، وبالتعاون مع السلطات الاقليمية والوطنية التي تكون لديها نظم قائمة للتصنيف والتمييز بالبطاقات وغيرها من نظم نشر المعلومات ، أن تنشئ فريقا للتنسيق يقوم بما يلي :

(أ) تقييم النظم القائمة لتصنيف المواد الخطرة وللمعلومات الخاصة بها والاضطلاع ، إذا كان ذلك مناسبا ، بدراسات بشأن تلك النظم بغرض وضع مبادئ عامة لنظام منسق عالميا ؛

(ب) وضع وتنفيذ خطة عمل لإنشاء نظام منسق عالميا لتصنيف المواد الخطرة . وينبغي أن تشتمل الخطة على وصف المهام التي يتوجب إنجازها ، والموعد النهائي للإنجاز ، وإسناد المهام الى المشتركين في فريق التنسيق ؛

(ج) إعداد نظام منسق لتصنيف المواد الخطرة ؛

(د) إعداد مشاريع مقترحات بشأن توحيد مصطلحات ورموز الإبلاغ عن المواد الخطرة بغرض تعزيز معالجة مخاطر المواد الكيميائية وتسهيل التجارة الدولية وزيادة تيسير ترجمة المعلومات الى لغة المستعمل النهائي ؛

(هـ) إعداد نظام منسق للتمييز بالبطاقات .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٩ - ٣٠ من شأن قيام جميع الدول الأعضاء قبل حلول عام ٢٠٠٠ باتباع نهج تدريجي للتعاون الدولي بغرض تنسيق النظم القائمة الرئيسية ، مع اعتماد النظام الناشئ عن ذلك ، جزئيا أو كليا في وقت لاحق أو في ذات الأوان، أن يحد من التكاليف الاضافية المترتبة على العمل المطلوب للتوفيق بين هذه النظم ومساعدة البلدان النامية في تنفيذ مخططات ملائمة للتصنيف والتمييز بالبطاقات . وسيتطلب تعزيز قدرات المنظمات الدولية على تنسيق أعمال المواءمة ، قرابة ٣ ملايين دولار سنويا . والتكاليف الاضافية اللازمة للمساعدة التقنية لتعزيز القدرات الوطنية المتعلقة بالعمل الذي يتوجب الاضطلاع به في اطار هذا المجال البرنامجي تندرج في تكاليف المجال البرنامجي هاء .

١٩ - ٣١ والفوائد المترتبة على هذه النفقات تفوق بكثير التكاليف المتكبدة .]

(ب) تنمية الموارد البشرية

١٩ - ٣٢ ينبغي للحكومات والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية أن تشرع ، بالتعاون مع منظمات وبرامج الأمم المتحدة المختصة ، في تنظيم دورات تدريبية وحملات اعلامية لتيسير فهم واستعمال أي نظام جديد منسق لتصنيف المواد الكيميائية وتمييزها بالبطاقات بطريقة متساوقة .

(ج) بناء القدرات

١٩ - ٣٣ عند تعزيز القدرات الوطنية على ادارة المواد الكيميائية ، بما في ذلك استحداث نظم جديدة للتصنيف والتمييز بالبطاقات ، وتنفيذ تلك النظم والتكيف معها ، ينبغي تفادي فرض حواجز تجارية ، كما ينبغي ايلاء المراعاة التامة لمحدودية قدرات وموارد عدد كبير من البلدان ، لا سيما البلدان النامية ، على تنفيذ تلك النظم .

جيم - تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية السمية ومخاطر المواد الكيميائية

أساس العمل

١٩ - ٣٤ الأنشطة التالية ، التي تتصل بتبادل المعلومات بشأن فوائد ومخاطر استعمال المواد الكيميائية ، تستهدف تعزيز التنظيم السليم للمواد الكيميائية السمية عن طريق تبادل المعلومات العلمية والتقنية والاقتصادية والقانونية .

١٩ - ٣٥ و "مبادئ لندن التوجيهية لتبادل المعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية في التجارة الدولية" هي مجموعة المبادئ التوجيهية التي اعتمدتها الحكومات بغية زيادة الأمان الكيميائي عن طريق تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية . وأدرجت في المبادئ التوجيهية أحكام خاصة تتعلق بتبادل المعلومات عن المواد الكيميائية المحظورة والتي تخضع لقيود صارمة .

١٩ - ٣٦ وقد كان تصدير المواد الكيميائية المحظورة في البلدان المنتجة أو التي يقيد استخدامها تقييدا شديدا في بعض البلدان الصناعية الى البلدان النامية مثارا للقلق ، نظرا لأن بعض البلدان المستوردة تفتقر الى القدرة على ضمان الاستخدام المأمون ، بسبب عدم كفاية الهياكل الأساسية لمراقبة استيراد المواد الكيميائية وتوزيعها وتخزينها وتحضيرها والتخلص منها .

١٩ - ٣٧ ومن أجل معالجة هذه المسألة ، أدخلت في عام ١٩٨٩ أحكام بشأن اجراءات الموافقة المسبقة عن علم في مبادئ لندن التوجيهية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) وفي المدونة الدولية لقواعد السلوك بشأن توزيع واستخدام مبيدات الآفات (منظمة الأغذية والزراعة) . وبالاضافة الى ذلك بدئ في برنامج مشترك بين منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لتطبيق اجراءات الموافقة المسبقة عن علم بالنسبة للمواد الكيميائية ، بما في ذلك اختيار المواد الكيميائية التي تدرج في اجراء الموافقة المسبقة عن علم ، وإعداد وثائق ارشادية لقرارات تلك الموافقة . وتقتضي اتفاقية منظمة العمل الدولية بشأن المواد الكيميائية إقامة اتصال بين البلدان المصدرة والبلدان المستوردة عند حظر مواد كيميائية خطرة لدواعي تتعلق بالأمان والصحة في العمل . وفي اطار مجموعة الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارة (مجموعة "غات") تجري مفاوضات بغرض وضع صك ملزم بشأن المنتجات المحظورة أو التي تخضع لقيود صارمة في السوق المحلية ، وفضلا عن ذلك ، فقد وافق مجلس مجموعة "غات" ، على النحو المبين في قراره الوارد في C/M/25 على تمديد ولاية الفريق العامل لمدة ثلاثة أشهر ، تبدأ من موعد انعقاد الاجتماع التالي للفريق ، وأذن للرئيس باجراء مشاورات بشأن التوقيت فيما يتعلق بانعقاد هذا الاجتماع .

١٩ - ٣٨ وعلى الرغم من أهمية اجراء الموافقة المسبقة عن علم ، فمن الضروري تبادل المعلومات بشأن جميع المواد الكيميائية .

الأهداف

١٩ - ٣٩ أهداف هذا المجال البرنامجي هي :

(أ) تشجيع تكثيف تبادل المعلومات عن الأمان الكيميائي واستعمال المواد الكيميائية وانبعاثاتها فيما بين جميع الأطراف المعنية ؛

(ب) القيام ، بحلول عام ٢٠٠٠ ، إن أمكن ذلك عمليا ، بتحقيق المشاركة الكاملة في اجراء الموافقة المسبقة عن علم بما في ذلك التطبيقات الالزامية الممكنة من خلال الصكوك الملزمة قانونا الواردة في مبادئ لندن التوجيهية المعدلة وفي المدونة الدولية لقواعد السلوك لمنظمة الأغذية والزراعة وتنفيذ ذلك الاجراء ، مع مراعاة الخبرة المكتسبة في اطار اجراء الموافقة المسبقة عن علم .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٩ - ٤٠ ينبغي للحكومات والمنظمات الدولية ذات الصلة ، أن تقوم ، بالتعاون مع الصناعة ، بما يلي :

(أ) تقوية المؤسسات الوطنية المسؤولة عن تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية السمية ، وتشجيع إنشاء مراكز وطنية في الأماكن التي لا توجد فيها تلك المراكز ؛

(ب) تقوية المؤسسات والشبكات الدولية ، مثل السجل الدولي للمواد الكيميائية المحتملة السمية ، المسؤولة عن تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية السمية ؛

(ج) مد يد التعاون التقني وتقديم المعلومات الى البلدان الآخرى ، ولا سيما البلدان التي تعاني من أوجه نقص في الخبرة التقنية ، بما في ذلك التدريب على تفسير البيانات التقنية ذات الصلة ؛ مثل الوثائق المتعلقة بمعايير الصحة البيئية ، وأدلة الصحة والأمانة والبطاقات الدولية للأمان الكيميائي (التي نشرها البرنامج الدولي للأمان الكيميائي) والدراسات الخاصة المتعلقة بتقييم المخاطر المتمثلة في تسبب المواد الكيميائية واصابة الإنسان بالسرطان (التي تنشرها الوكالة الدولية لبحوث السرطان) والوثائق الارشادية للقرارات (المقدمة من خلال البرنامج المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن الموافقة المسبقة عن علم) وكذلك المقدمة من الصناعة أو غيرها من المصادر ؛

(د) تنفيذ اجراءات الموافقة المسبقة عن علم في أقرب وقت ممكن والقيام ، في ضوء الخبرة المكتسبة بدعوة المنظمات الدولية ذات الصلة مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومجموعة "غات" ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية وغيرها ، كل في مجال اختصاصه ، الى النظر في العمل على وجه السرعة من أجل الانتهاء من إعداد الصكوك الملزمة قانونا .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٩ - ٤١ ينبغي للحكومات والمنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، بالتعاون مع الصناعة بما يلي :

(أ) المساعدة في إنشاء نظم وطنية للمعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية في البلدان النامية وتحسين الوصول الى النظم الدولية القائمة ؛

(ب) تحسين قواعد البيانات ونظم المعلومات بشأن المواد الكيميائية السمية ، مثل برامج حصر الانبعاثات ، من خلال توفير التدريب على استعمال هذه النظم ، فضلا عن برامج ومعدات الحاسبة الالكترونية والتسهيلات الأخرى ؛

(ج) توفير المعارف والمعلومات عن المواد الكيميائية التي تخضع لقيود صارمة أو المحظورة للبلدان المستوردة لتمكينها من اصدار الأحكام والقرارات بشأن استيراد هذه المواد الكيميائية وكيفية تداولها ، وتحديد المسؤوليات المشتركة في تجارة المواد الكيميائية بين البلدان المستوردة والبلدان المصدرة ؛

(د) توفير البيانات اللازمة لتقييم مخاطر البدائل الممكنة للمواد الكيميائية المحظورة أو التي تخضع لقيود صارمة على صحة الإنسان والبيئة .

١٩ - ٤٢ وينبغي أن توفر منظمات الأمم المتحدة ، قدر الامكان ، جميع المعلومات المتوفرة على الصعيد الدولي بشأن المواد الكيميائية السمية بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٩ - ٤٣ ينبغي للحكومات والمنظمات الدولية ذات الصلة ، بالتعاون مع الصناعة ، أن تتعاون في إنشاء وتعزيز وتوسيع شبكة السلطات الوطنية المكلفة بتبادل المعلومات عن المواد الكيميائية ، ووضع برنامج التبادل التقني لإيجاد نواة من الموظفين المدربين داخل كل بلد يشترك فيه .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[١٩ - ٤٤ سيصل مبلغ التمويل الدولي المطلوب سنويا الى نحو ١٠ ملايين دولار : منه ٧ ملايين دولار للمساعدة التقنية و ٣ ملايين دولار لتعزيز المؤسسات الدولية .]

دال - وضع برامج للحد من المخاطر

أساس العمل

١٩ - ٤٥ كثيرا ما توجد بدائل للمواد الكيميائية السمية المستعملة حاليا . وبالتالي يمكن أحيانا الحد من المخاطر عن طريق استعمال مواد كيميائية أخرى أو حتى تكنولوجيات غير كيميائية . والمثال التقليدي للحد من المخاطر هو احلال مواد لا ضرر لها أو أقل ضررا محل المواد الضارة . ومن الأمثلة الأخرى للحد من المخاطر وضع اجراءات لمنع التلوث وتحديد معايير للمواد الكيميائية في كل وسط بيئي بما في ذلك الأغذية ، والمياه ، والسلع الاستهلاكية ، وما الى ذلك) . وفي سياق أوسع ، يشمل الحد من المخاطر نهجا عامة للحد من مخاطر المواد الكيميائية السمية ، تأخذ في الاعتبار كامل دورة حياة المواد الكيميائية . ويمكن أن تشمل تلك النهج تدابير تنظيمية وغير تنظيمية على حد سواء ، مثل الترويج لاستعمال منتجات وتكنولوجيات تكون أكثر نظافة ووضع اجراءات وبرامج لمنع التلوث وإعداد قوائم للانبعاثات وتمييز المنتجات بالبطاقات ، وفرض قيود على الاستعمال ، والأخذ بحوافز اقتصادية واجراءات للتداول المأمون وأنظمة لمستوى التعرض والتخلص تدريجيا من المواد الكيميائية التي تشكل أخطارا غير معقولة ، ولا يمكن معالجتها بطريقة أخرى لصحة الإنسان والبيئة وتلك التي تكون سمية وثابتة السمية وتتصف بالتراكم الحيوي ولا يمكن التحكم في استعمالها بدرجة كافية ، أو حظر تلك المواد الكيميائية .

١٩ - ٤٦ وفي المجال الزراعي ، تمثل المكافحة المتكاملة للآفات ، التي تتضمن استعمال عوامل المكافحة البيولوجية ، كبديل لمبيدات الآفات السمية إحدى الطرق للحد من المخاطر .

١٩ - ٤٧ ويدخل في عداد المجالات الأخرى للحد من المخاطر منع الحوادث الكيميائية ، ومنع التسمم بالمواد الكيميائية ، وتوخي اليقظة لتدارك حالات التسمم ، وتنسيق عمليات التطهير والإنعاش في المناطق التي لحقتها أضرار من المواد الكيميائية السمية .

١٩ - ٤٨ وقد قرر مجلس منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تضع الدول الأعضاء في المنظمة برامج وطنية للحد من المخاطر أو أن تعزز تلك البرامج . وقدم المجلس الدولي لرابطات الكيميائية مبادرات بشأن العناية المسؤولة والاشراف على المنتجات بهدف الحد من مخاطر المواد الكيميائية . ويستهدف برنامج التوعية والتأهب لمواجهة الطوارئ على الصعيد المحلي ، التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مساعدة صانعي القرار والموظفين التقنيين في تحسين وعي المجتمع بالمنشأت الخطرة وإعداد خطط للاستجابة لذلك ، وقد نشرت منظمة العمل الدولية مدونة للممارسات بشأن اتقاء الحوادث الصناعية

الفادحة وهي تقوم حاليا بإعداد صك دولي عن اتقاء الكوارث الصناعية لاعتماده في نهاية المطاف في عام ١٩٩٣ .

الأهداف

١٩ - ٤٩ الهدف من المجال البرنامجي هو : القضاء على المخاطر غير المقبولة أو غير المعقولة التي تشكلها المواد الكيميائية السمية والحد منها الى أقصى حد ممكن اقتصاديا ، باستخدام نهج عام يشمل مجموعة واسعة التنوع من الخيارات للحد من المخاطر ، وباتخاذ تدابير وقائية مستمدة من تحليل واسع النطاق لدورة حياة المواد الكيميائية .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

١٩ - ٥٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) النظر في اعتماد سياسات تقوم ، عند الاقتضاء على أساس المبادئ المقبولة المتعلقة بمسؤولية المنتجين . فضلا عن التحوط والتوقع والنهج المتعلقة بدورة الحياة فيما يتصل بادارة المواد الكيميائية ، بما يشمل الصنع والتجارة والنقل والاستعمال والتصريف ؛

(ب) الاضطلاع بأنشطة متسقة للحد من مخاطر المواد الكيميائية السمية ، مع مراعاة كامل دورة حياة المواد الكيميائية . ويمكن أن تشمل هذه الأنشطة التدابير التنظيمية وغير التنظيمية على حد سواء ، مثل الترويج لاستعمال منتجات وتكنولوجيات أكثر نظافة ؛ وإعداد قوائم الانبعاثات ؛ وتمييز المنتجات بالبطاقات ؛ والأخذ بالقيود ؛ والمبادرات الاقتصادية ؛ والتخلص تدريجيا من المواد الكيميائية السمية التي تشكل مخاطر غير معقولة ولا يمكن معالجتها بطريقة أخرى للبيئة أو لصحة الإنسان وتلك التي تكون سمية وثابتة وتتصف بالتراكم الحيوي ولا يمكن التحكم في استعمالها بدرجة كافية ، أو حظر تلك المواد الكيميائية ؛

(ج) اعتماد سياسات وتدابير تنظيمية وغير تنظيمية لتحديد مستوى التعرض للمواد الكيميائية السمية والاقلال منه الى أدنى حد عن طريق الاستعاضة عنها بمواد أقل سمية وفي النهاية التخلص تدريجيا من المواد الكيميائية التي تشكل مخاطر غير معقولة ولا يمكن معالجتها بطريقة أخرى لصحة الإنسان وللبيئة وتلك التي تكون سمية وثابتة وتتصف بالتراكم الحيوي ولا يمكن التحكم في استعمالها بدرجة كافية ؛

(د) زيادة الجهود لتحديد الاحتياجات الوطنية لوضع المعايير وتنفيذها في سياق المدونات الغذائية لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية وذلك من أجل الاقلال الى أدنى حد من الآثار الضارة للمواد الكيميائية في الطعام ؛

(هـ) وضع سياسات وطنية واعتماد الاطار التنظيمي اللازم لاتقاء الحوادث والتأهب والاستجابة من خلال عدة أمور منها التخطيط لاستخدام الأراضي ، ونظم الترخيص ، والابلاغ بالاحتياجات المتصلة بالحوادث ، والعمل بالدليل الدولي المشترك بين منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن مراكز الاستجابة الاقليمية وبرنامج للتوعية والتأهب لمواجهة الطوارئ على الصعيد المحلي ؛

(و) تشجيع إنشاء وتعزيز المراكز الوطنية لمراقبة السمية ، حسب الاقتضاء ، بغرض ضمان التشخيص السريع والملائم لحالات التسمم ومعالجتها ؛

(ز) الحد من الافراط في الاعتماد على استعمال المواد الكيميائية الزراعية ، من خلال الممارسات الزراعية البديلة ، والمعالجة المتكاملة للآفات أو غير ذلك من الوسائل المناسبة ؛

(ح) مطالبة صانعي المواد الكيميائية السمية ومستورديها وغيرهم ممن يقومون بتداولها بأن يضعوا بالتعاون مع منتجي تلك المواد الكيميائية ، عند الاقتضاء ، اجراءات للاستجابة للطوارئ ، وأن يعدوا خطط استجابة للطوارئ في مواقع حدوثها وخارج مواقع حدوثها ؛

(ط) تحديد المخاطر الناجمة عن تخزين مواد كيميائية بطل استعمالها وتقييمها وخفضها والاقلال منها الى أدنى حد أو القضاء عليها قدر الامكان عن طريق ممارسات التخلص منها بطريقة سليمة بيئيا .

١٩ - ٥١ وينبغي تشجيع الصناعة على القيام بما يلي :

(أ) وضع مدونة متفق عليها دوليا بشأن مبادئ ادارة التجارة في المواد الكيميائية ، تعترف ، على وجه الخصوص ، بالمسؤولية عن اتاحة معلومات عن المخاطر المحتملة لتلك المواد الكيميائية وممارسات التخلص منها بطرق سليمة بيئيا اذا أصبحت تلك المواد نفايات ، وذلك بالتعاون مع الحكومات والمنظمات الدولية ذات الصلة ووكالات منظومة الأمم المتحدة المختصة ؛

(ب) استحداث تطبيق لنهج "العناية المسؤولة" من قبل المنتجين والصانعين تجاه المنتجات الكيميائية ، مع مراعاة كامل دورة حياة تلك المنتجات ؛

(ج) الأخذ ، على أساس طوعي ، ببرامج "حق المجتمع في أن يعرف" استنادا الى المبادئ التوجيهية الدولية ، بما في ذلك تقاسم المعلومات بشأن أسباب حالات التسرب الناشئة عن الحوادث أو المحتملة ووسائل اتقائها ، والابلاغ عن الانبعاثات السنوية الروتينية للمواد الكيميائية السمية في البيئة في حالة عدم وجود متطلبات للبلد المضيف .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

١٩ - ٥٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تشجيع تبادل المعلوات بشأن الأنشطة الوطنية والاقليمية الرامية الى الحد من مخاطر المواد الكيميائية السمية ؛

(ب) التعاون في وضع مبادئ توجيهية للاتصال بشأن المخاطر الكيميائية على الصعيد الوطني لتعزيز تبادل المعلومات مع الجمهور وتعزيز تفهم المخاطر .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٩ - ٥٣ ينبغي للحكومات أن تقوم ، عن طريق التعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ومع الصناعة ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) التعاون لوضع معايير موحدة لتقرير المواد الكيميائية التي يصلح بالنسبة لها الاضطلاع بأنشطة متضافرة للحد من المخاطر ؛

(ب) تنسيق الأنشطة المتضافرة للحد من المخاطر ؛

(ج) وضع مبادئ توجيهية وسياسات تتصل بقيام صانعي المواد الكيميائية السمية ومستورديها ومستعمليها الآخرين بالإفصاح عن معلومات السمية واعلان المخاطر وترتيبات الاستجابة السريعة لحالات الطوارئ ؛

(د) تشجيع المؤسسات الصناعية الكبيرة ، بما في ذلك الشركات عبر الوطنية وغيرها من المؤسسات ، حيثما تعمل ، على تطبيق سياسات يتجلى فيها الالتزام فيما يتصل بالتنظيم السليم بيئيا للمواد الكيميائية السامة واعتماد معايير تشغيل تعادل القائمة في بلد المنشأ أو لا تقل صرامة عنها ؛

(هـ) تشجيع ودعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة على وضع واستخدام اجراءات تتصل بخفض المخاطر في الأنشطة التي تضطلع بها ؛

(و) وضع تدابير واجراءات تنظيمية وغير تنظيمية ترمي الى منع تصدير المواد الكيميائية التي يكون قد تم حظرها أو تقييدها بشدة أو سحبها أو لم يوافق عليها لأسباب صحية أو بيئية ، إلا حينما يكون تصديرها مشمولا بموافقة خطية مسبقة من البلد المستورد أو يكون مطابقا على نحو آخر لإجراء الموافقة المسبقة عن علم ؛

(ز) تشجيع الأعمال الوطنية والاقليمية الرامية الى تنسيق تقييم مبيدات الآفات ؛

(ح) تعزيز وتطوير الآليات اللازمة للانتاج المأمون والادارة المأمونة والاستخدام المأمون للمواد الخطرة ، وصياغة برامج للاستعاضة عنها ببدائل أسلم منها ، عند الاقتضاء ؛

(ط) اضفاء الصفة الرسمية على شبكات مراكز الاستجابة لحالات الطوارئ ؛

(ي) تشجيع الصناعة ، بالاستعانة بالتعاون المتعدد الأطراف ، على القضاء تدريجيا ، حسب الاقتضاء ، على أي مواد كيميائية محظورة تكون لا تزال قيد التخزين أو الاستعمال ، والتخلص منها على نحو سليم بيئيا ، بما في ذلك إعادة استخدامها بطرق مأمونة ، حيثما يكون ذلك موافقا عليه وملائما .

وسائل التنفيذ

(أ) [التمويل وتقدير التكلفة*

١٩ - ٥٤ إن تقييم المخاطر هو شرط أساسي لكثير من الاجراءات المطلوب اتخاذها لبلوغ أهداف هذا المجال البرنامجي . وتندرج هذه التكاليف في تقديرات تكلفة المجالين

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٩-٥٥ ينبغي للحكومات ، بالتعاون مع المنظمات والبرامج الدولية ذات الصلة ، أن تقوم بما يلي :

(أ) ترويج التكنولوجيا التي تقلل الى أدنى حد من تسرب المواد الكيميائية السمية والتعرض لها في جميع البلدان ؛

(ب) إجراء استعراضات وطنية ، حسب الاقتضاء ، لمبيدات الآفات التي سبق قبولها حينما كان القبول مستندا إلى معايير تعتبر حاليا غير كافية أو عتيقة ، ولامكانيات الاستعاضة عنها بطرائق أخرى لمكافحة الآفات ، ولاسيما في حالة المبيدات السمية أو الثابتة السمية و/أو التي تتصف بالتراكم الحيوي .

هاء - تعزيز القدرات والطاقات الوطنية في مجال إدارة المواد الكيميائية

أساس العمل

١٩-٥٦ يفتقر الكثير من البلدان إلى نظم وطنية لمعالجة المخاطر الكيميائية . فمعظم البلدان تعوزه الوسائل العلمية اللازمة لجمع الأدلة على إساءة الاستعمال ولتقدير أثر المواد الكيميائية السمية على البيئة ، بسبب الصعوبات التي تكتنف اكتشاف كثير من المواد الكيميائية المشكوك فيها واقتفاء انتشارها بصورة منهجية . وهناك استعمالات جديدة هامة تندرج ضمن المخاطر المحتملة على صحة الإنسان والبيئة في البلدان النامية . أما البلدان التي تملك نظما قائمة ، فتوجد في عدة منها حاجة ماسة إلى زيادة كفاءة تلك النظم .

١٩-٥٧ والعناصر الأساسية للإدارة السليمة للمواد الكيميائية هي : (أ) التشريعات الملائمة ؛ و (ب) جمع المعلومات ونشرها ؛ و (ج) القدرة على تقييم المخاطر وتفسيرها ؛ و (د) وضع سياسة لمعالجة المخاطر ؛ و (هـ) القدرة على التنفيذ والإنفاذ ؛ و (و) القدرة على إصلاح المواقع التي يصيبها التلوث وعلاج الأشخاص الذين يصيبهم التسمم ؛ و (ز) وجود برامج تثقيفية فعالة ؛ و (ح) القدرة على الاستجابة لحالات الطوارئ .

١٩-٥٨ ونظرا لأن إدارة المواد الكيميائية تحدث في عدد من القطاعات التي تتصل بوزارات وطنية شتى ، فإن الخبرة تملي ضرورة إنشاء آلية للتنسيق .

الهدف

١٩-٥٩ ينبغي التوصل ، بحلول عام ٢٠٠٠ ، إلى إيجاد نظم وطنية للادارة السليمة بيئيا للمواد الكيميائية ، بما في ذلك التشريعات والأحكام اللازمة للتنفيذ والانفاذ ، في جميع البلدان بقدر الإمكان .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٩-٦٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، عند الاقتضاء وبالتعاون مع المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة ووكالات وبرامج منظومة الأمم المتحدة ، بما يلي :

(أ) الترويج للنهج المتعددة الاختصاصات فيما يتعلق بمشاكل الأمان الكيميائي ودعمها ؛

(ب) دراسة الحاجة إلى إنشاء وتعزيز آلية تنسيق وطنية ، عند الاقتضاء ، لتوفير الاتصال بين جميع الأطراف العاملة في أنشطة الأمان الكيميائي (الزراعة والبيئة والتعليم والصناعة والعمل والصحة والنقل والشرطة والدفاع المدني والشؤون الاقتصادية ومؤسسات البحوث ومراكز مكافحة التسمم على سبيل المثال) ؛

(ج) وضع آليات مؤسسية لإدارة المواد الكيميائية ، بما في ذلك وسائل إنفاذ فعالة ؛

(د) القيام ، عند الاقتضاء ، بإنشاء وتطوير أو تعزيز شبكات مراكز الاستجابة لحالات الطوارئ ، بما في ذلك مراكز مكافحي التسمم ؛

(هـ) تكوين قدرات وطنية ومحلية للتأهب للحوادث والتصدي لها وذلك بأن يوضع في الاعتبار برنامج التوعية والتأهب لمواجهة الطوارئ على الصعيد المحلي الذي وضعه برنامج الأمم المتحدة للبيئة وما يماثله من برامج منع الحوادث والتأهب والتصدي لها ، عند الاقتضاء ، بما في ذلك وضع خطط لحالات الطوارئ يجري اختبارها واستكمالها بصفة منتظمة ؛

(و) القيام ، بالتعاون مع الصناعة ، بوضع إجراءات للاستجابة للطوارئ ، يجري فيها تحديد الوسائل والتجهيزات الموجودة في الصناعات والمنشآت اللازمة لتقليل آثار الحوادث .

(ب) البيانات والمعلومات

١٩-٦١ ينبغي للحكومات أن تقوم بما يلي :

(أ) توجيه حملات إعلامية من قبيل البرامج التي تقدم المعلومات عن المخزونات الكيميائية ، والبدائل الأسلم بيئيا ، وقوائم الانبعاثات ، مما يمكن أن يكون أيضا أداة لخفض المخاطر ، لعامة الجمهور لزيادة وعيه بمشاكل الأمان الكيميائي ؛

(ب) القيام بالتعاون مع السجل الدولي للمواد الكيميائية المحتملة السمية بإنشاء سجلات وقواعد بيانات وطنية ، بما في ذلك معلومات الأمان ، للمواد الكيميائية ؛

(ج) إنتاج بيانات للرصد الميداني للمواد الكيميائية السمية ذات الأهمية البيئية الكبيرة ؛

(د) التعاون مع المنظمات الدولية ، عند الاقتضاء ، للاضطلاع بالرصد والمراقبة الفعالين لأنشطة التوليد والصنع والتوزيع والنقل والتصريف المتصلة بالمواد الكيميائية السمية ، لرعاية النهج الوقائية والحيطة وضمان الامتثال لقواعد التنظيم المأمون وتوفير الإبلاغ الدقيق .

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي</u>

١٩ - ٦٢ ينبغي للحكومات أن تقوم ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ، عند الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) إعداد مبادئ توجيهية ، حيثما لا تكون متوفرة بالفعل ، تتضمن مشورة وقوائم مرجعية لسن التشريعات في مجال الأمان الكيميائي ؛

(ب) مساندة البلدان ، ولاسيما البلدان النامية ، في وضع ومواصلة تعزيز التشريعات الوطنية وتنفيذها ؛

(ج) النظر في اعتماد حق المجتمعات المحلية في المعرفة أو غير ذلك من برامج نشر المعلومات ، عند الاقتضاء ، كأدوات ممكنة للحد من المخاطر . وينبغي للمنظمات الدولية المناسبة ، ولاسيما برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي واللجنة الاقتصادية لاوروبا وغيرها من الأطراف المعنية ، أن تنظر في إمكانية إعداد وثيقة إرشادية بشأن إنشاء هذه البرامج كي تستخدمها الحكومات المهتمة . وينبغي أن تستند تلك الوثيقة الى الأعمال الموجودة بشأن الحوادث وأن تتضمن توجيهات جديدة بشأن قوائم الانبعاثات السمية والإبلاغ بالمخاطر . وينبغي أن تشمل تلك التوجيهات تنسيق الاحتياجات والتعاريف وعناصر البيانات لزيادة التجانس وإتاحة تبادل البيانات على الصعيد الدولي ؛

(د) الاستناد الى أعمال تقييم المخاطر في الماضي والحاضر والمستقبل على الصعيد الدولي لدعم البلدان ، والنامية منها بصفة خاصة ، في إقامة وتعزيز إمكانات تقييم المخاطر على الصعيدين الوطني والإقليمي بغية الإقلال من هذه المخاطر الى أدنى حد ممكن في مجالي صنع واستعمال المواد الكيميائية السمية ؛

(هـ) تشجيع تنفيذ برنامج التوعية والتأهب لمواجهة الطوارئ على الصعيد المحلي الذي وضعه برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، وخصوصا استخدام الدليل الدولي لمراكز الاستجابة لحالات الطوارئ التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/برنامج الأمم المتحدة للبيئة ؛

(و) التعاون مع جميع البلدان ، وبخاصة البلدان النامية ، في إقامة آلية مؤسسية على الصعيد الوطني ، وتطوير الأدوات المناسبة لإدارة المواد الكيميائية ؛

(ز) تنظيم دورات إعلامية على جميع مستويات الانتاج والاستعمال للموظفين العاملين في مجال الأمان الكيميائي ؛

(ح) وضع آليات للاستفادة الى الحد الأقصى في البلدان من المعلومات المتاحة دوليا ؛

(ط) دعوة برنامج الأمم المتحدة للبيئة الى ترويج مبادئ لمنع الحوادث والتأهب والتصدي لها لدى الحكومات والصناعة والجمهور ، وذلك استنادا الى إنجازات منظمة العمل الدولية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي واللجنة الاقتصادية لأوروبا في هذا المجال .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[٩١ - ٦٣ قدرت التكاليف السنوية الوطنية للجهود التنظيمية ، بما في ذلك جهود الإنفاذ ، كنسبة من قيمة المواد الكيميائية المصنوعة أو المستوردة . واستنادا الى ذلك ، فإن الاحتياجات في البلدان النامية ستتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ مليون دولار سنويا ؟ ومن المقترح أن يقدم المجتمع الدولي الى البلدان النامية مبلغا يتراوح بين ١٠٠ و ١٥٠ مليون دولار كتمويل تساهلي لهذا الغرض .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

١٩ - ٦٤ ينبغي للمنظمات الدولية أن تقوم بما يلي :

(أ) تشجيع إنشاء وتعزيز مختبرات وطنية لضمان توفير الرقابة الوطنية الملائمة في جميع البلدان ، فيما يتعلق باستيراد المواد الكيميائية وصنعها واستعمالها ؛

(ب) تشجيع ترجمة الوثائق المعدة دوليا بشأن الأمان الكيميائي الى اللغات المحلية كلما كان ذلك ممكنا ، ودعم مختلف مستويات الأنشطة الاقليمية المتعلقة بـ [نقل] التكنولوجيا وتبادل المعلومات .

(ج) تنمية الموارد البشرية

١٩ - ٦٥ ينبغي للمنظمات الدولية أن تقوم بما يلي :

(أ) النهوض بالتدريب التقني للبلدان النامية فيما يتعلق بمعالجة مخاطر المواد الكيميائية ؛

(ب) تشجيع أنشطة البحث وزيادة دعمها على الصعيد المحلي عن طريق تقديم المنح والزمالات للدراسة في مؤسسات البحث المعترف بها والعاملة في التخصصات ذات الأهمية بالنسبة لبرامج الأمن الكيميائي .

١٩ - ٦٦ ينبغي للحكومات أن تقوم بما يلي :

العمل بالتعاون مع الصناعة ونقابات العمال على تنظيم برامج تدريبية في مجال تنظيم المواد الكيميائية ، بما في ذلك الاستجابة لحالات الطوارئ ، تكون موجهة الى جميع المستويات . وينبغي أن تدرج العناصر الأساسية لمبادئ الأمان الكيميائي في مناهج التعليم الابتدائي في جميع البلدان .

واو - منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السمية والخطرة

١٩ - ٦٧ لا يوجد حاليا اتفاق دولي بشأن الاتجار في المنتجات السمية والخطرة (المنتجات السمية والخطرة هي المحظورة أو المقيدة تقييدا شديدا أو المسحوبة أو التي لم تقر الحكومات استخدامها أو

بيعها) . ومع ذلك ، فثمة قلق دولي من أن الاتجار الدولي غير المشروع في هذه المنتجات ضار بالصحة العامة والبيئة ولاسيما في البلدان النامية ، على النحو الذي اعترفت به الجمعية العامة في القرارين ١٨٣/٤٢ و ٢٢٦/٤٤ . ويشير "الاتجار غير المشروع" ، الى الاتجار الذي يجري بشكل مخالف لقوانين بلد ما أو للصكوك القانونية الدولية ذات الصلة . ويتصل القلق أيضا بانتقال هذه المنتجات عبر الحدود الذي لا يجري للمبادئ التوجيهية والأسس السارية المعتمدة دوليا . والمقصود من الأنشطة المضطلع بها تحت هذا المجال البرنامجي تحسين اكتشاف الاتجار المعني ومنعه .

١٩ - ٦٨ ويلزم زيادة تعزيز التعاون الدولي والاقليمي لمنع الانتقال غير المشروع عبر الحدود للمنتجات السمية والخطرة . وعلاوة على ذلك ، فبناء القدرات على الصعيد الوطني واللازم لتحسين قدرات الرصد والإنفاذ ، والذي يتضمن الاعتراف بأنه قد يلزم فرض عقوبات ملائمة في اطار برنامج إنفاذ فعّال . والأنشطة الأخرى المتوخاة في هذا الفصل (تحت الفقرة ١٩ - ٤٠ (د) مثلا) ستساهم أيضا في تحقيق هذه الأهداف .

الأهداف

١٩ - ٦٩ أهداف البرنامج هي :

(أ) تعزيز القدرات الوطنية على اكتشاف وإيقاف أي محاولة غير قانونية لإدخال منتجات سمية وخطرة إلى إقليم أي دولة ، بشكل يخالف التشريعات الوطنية والصكوك القانونية ذات الصلة ؛

(ب) مساعدة جميع البلدان ، وبخاصة البلدان النامية ، في الحصول على جميع المعلومات الملائمة بشأن الاتجار غير المشروع في المنتجات السمية والخطرة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

١٩ - ٧٠ ينبغي للحكومات أن تقوم ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة وبالتعاون حسب الاقتضاء مع الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة ، بما يلي :

(أ) أن تعتمد ، حيثما يلزم ذلك ، وتنفذ تشريعات لمنع الاستيراد والتصدير غير المشروعين للمنتجات السمية والخطرة ؛

(ب) أن تنشئ برامج ملائمة للإنفاذ ، تضطلع برصد التقيد بتلك التشريعات ، واكتشاف الانتهاكات وردعها عن طريق العقوبات الملائمة .

(ب) البيانات والمعلومات

١٩ - ٧١ ينبغي للحكومات أن تنشئ ، حسب الاقتضاء ، نظما للتنبيه للمساعدة في اكتشاف الاتجار غير المشروع بالمنتجات السمية والخطرة ؛ ويمكن إشراك المجتمعات المحلية وغيرها في تشغيل تلك النظم .

١٩ - ٧٢ وينبغي للحكومات أن تتعاون في تبادل المعلومات بشأن الحركة غير المشروعة عبر الحدود للمنتجات السمية والخطرة ، وينبغي أن تجعل تلك المعلومات متاحة لهيئات الأمم المتحدة المختصة ، مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجان الاقليمية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

١٩ - ٧٣ وتدعو الحاجة الى زيادة تعزيز التعاون الدولي والاقليمي لمنع الانتقال غير المشروع عبر الحدود للمنتجات السمية والخطرة .

١٩ - ٧٤ ينبغي للجان الاقليمية أن تقوم ، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وغيره من هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة واعتمادا على ما تتلقاه من تلك الهيئات من دعم ومشورة متخصصين ، وبناء على البيانات والمعلومات التي توفرها الحكومات ، وبشكل متواصل ، برصد وإجراء تقييمات إقليمية للاتجار غير المشروع في المنتجات السمية والخطرة وآثاره البيئية والاقتصادية والصحية ، في كل منطقة ، مستفيدة من النتائج والخبرات المكتسبة في التقييم الأولي المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ للاتجار غير المشروع ، والذي يتوقع إنجازه في آب/اغسطس ١٩٩٢ .

١٩ - ٧٥ وينبغي للحكومات والمنظمات الدولية ، حسب الاقتضاء ، أن تتعاون مع البلدان النامية في تعزيز قدراتها المؤسسة والتنظيمية من أجل منع الاستيراد والتصدير غير المشروعين للمنتجات السمية والخطرة .

زاي _ تعزيز التعاون الدولي فيما يتصل بعدة مجالات برنامجية

١٩ - ٧٦ عقد في لندن في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١ اجتماع لخبراء معينين من الحكومات ، واتخذ الاجتماع توصيات بزيادة التنسيق فيما بين هيئات الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية المعنية بتقييم المخاطر الكيميائية ومعالجتها . ودعا ذلك الاجتماع الى اتخاذ التدابير الملائمة لتعزيز دور البرنامج الدولي للأمان الكيميائي وإنشاء محفل حكومي دولي بشأن تقييم المخاطر الكيميائية ومعالجتها .

١٩ - ٧٧ ومن أجل مواصلة النظر في توصيات اجتماع لندن والشروع في اتخاذ إجراءات بشأنها ، حسب الاقتضاء ، فإن الرؤساء التنفيذيين لمنظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مدعوون الى عقد اجتماع حكومي دولي في خلال سنة واحدة ، يمكن أن يكون بمثابة الاجتماع الأول للمحفل الحكومي الدولي .

الفصل ٢٠

الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة بما في ذلك منع الاتجار الدولي غير المشروع بالنفايات الخطرة

مقدمـــة

٢٠ - ١ تكتسب المراقبة الفعالة لتوليد النفايات الخطرة وتخزينها ومعالجتها وإعادة تدويرها وإعادة استعمالها ، ونقلها واستعادتها وتصريفها أهمية بالغة لسلامة الصحة وحماية البيئة وإدارة الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة . ويتطلب ذلك تعاونا نشطا واشتراكا من المجتمع الدولي والحكومات والصناعة ويشمل مصطلح الصناعة ، كما يشار اليه في الوثيقة ، المؤسسات الصناعية الكبيرة بما فيها الشركات عبر الوطنية والصناعة المحلية .

٢٠ - ٢ ومنع توليد النفايات الخطرة وإصلاح المواقع الملوثة هما العنصران الرئيسيان في هذا الشأن . ولكنهما يتطلبان توافر المعرفة والأشخاص المتمرسين والمرافق والموارد المالية والقدرات التقنية والعلمية .

٢٠ - ٣ وتتصل الأنشطة الموجزة في هذا الفصل اتصالا وثيقا الى حد كبير بمجالات برنامجية كثيرة يرد وصفها في فصول أخرى ، وتترتب عليها آثار بالنسبة لهذه المجالات ، بحيث يستلزم الأمر اتباع نهج متكامل وشامل تجاه إدارة النفايات الخطرة .

٢٠ - ٤ وهناك شعور دولي بالقلق لأن جزءا من حركة النفايات الخطرة على الصعيد الدولي يتم بما يتعارض مع التشريعات الوطنية والصكوك الدولية القائمة مما يضر بالبيئة والصحة العامة في جميع البلدان ، ولا سيما البلدان النامية .

٢٠ - ٥ وفي الجزء الأول من قرار الجمعية العامة ٤٤/٢٢٦ المؤرخ في ٢٢ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٩ ، طلب الى اللجان الاقليمية أن تساهم في حدود الموارد القائمة في منع الاتجار غير المشروع بالمنتجات والنفايات السامة الخطرة عن طريق الرصد ووضع التقييمات الاقليمية لذلك الاتجار غير المشروع ولآثاره البيئية والصحية ؛ كما طلبت الجمعية العامة الى اللجان الاقليمية أن تعمل بالتعاون فيما بينها ومع برنامج الأمم المتحدة للبيئة على مواصلة الرصد والتقييم الفعالين والمنسقين للاتجار غير المشروع بالمنتجات والنفايات السمية والخطرة .

الهدف العام

٢٠ - ٦ الهدف العام هو ، القيام ، في إطار إدارة دورة حياة متكاملة ، بمنع توليد النفايات الخطرة والإقلال منه الى أدنى حد ، فضلا عن إدارة النفايات على نحو لا يلحق الضرر بالصحة والبيئة .

الغايات العامة

٢٠ - ٧ الغايات العامة هي :

(أ) منع توليد النفايات الخطرة أو الإقلال منه الى أدنى حد كجزء من نهج عام متكامل لزيادة نظافة الانتاج ؛ والقضاء على انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود أو الإقلال منه الى أدنى حد ، بما يتسق مع الإدارة الفعالة والسليمة بيئيا لتلك النفايات ؛ وضمان أن تتبع الى أقصى حد ممكن داخل بلد المنشأ الخيارات المتعلقة بالإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة (مبدأ الاكتفاء الذاتي) . وينبغي أن يكون الانتقال عبر الحدود قائما على أسس بيئية واقتصادية وبناء على اتفاقات بين الدول المعنية ؛

(ب) التصديق على اتفاقية بازل المتعلقة بمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود وتصريفها والتعجيل بإعداد البروتوكولات ذات الصلة ، مثل البروتوكول المتعلق بالمسؤولية والتعويض ، والآليات والمبادىء التوجيهية تيسيرا لتنفيذ الاتفاقية المذكورة ؛

(ج) التصديق على اتفاقية باماكو لحظر استيراد النفايات الخطرة الى افريقيا ومراقبة حركتها عبر الحدود داخل افريقيا وتنفيذها تنفيذا كاملا من قبل البلدان المعنية والتعجيل بإعداد بروتوكول بشأن المسؤولية والتعويض ؛

(د) القضاء على تصدير النفايات الخطرة الى البلدان التي تحظر استيراد هذه النفايات ، سواء بشكل فردي أو عن طريق اتفاقات دولية ، مثل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية باماكو ، وفي اتفاقية لومي الرابعة ، أو في الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة ، التي تنص على مثل هذا الحظر .

٢٠ - ٨ ويشمل هذا الفصل المجالات البرنامجية التالية :

(أ) تشجيع منع النفايات الخطرة والإقلال منها الى أدنى حد ؛

(ب) تعزيز وتقوية القدرات المؤسسية على ادارة النفايات الخطرة ؛

(ج) تعزيز وتقوية التعاون الدولي على ادارة انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود ؛

(د) منع الاتجار الدولي غير المشروع بالنفايات الخطرة .

المجالات البرنامجية

ألف - تشجيع منع النفايات الخطرة والإقلال منها الى أدنى حد

أساس العمل

٢٠ - ٩ تتعرض صحة الانسان ونوعية البيئة الى تدهور مستمر بفعل تزايد كمية النفايات الخطرة الناتجة . وتتزايد التكاليف المباشرة وغير المباشرة التي يتكبدها المجتمع والمواطنون الأفراد فيما يتصل بتوليد هذه النفايات ومعالجتها وتصريفها . لذلك من الضروري تعزيز المعارف والمعلومات المتصلة باقتصاديات منع وإدارة النفايات الخطرة ، بما في ذلك أثرها فيما يتصل بالعمالة والفوائد البيئية ، وذلك

لضمان توفر الاستثمارات الرأسمالية اللازمة في البرامج الإنمائية من خلال الحوافز الاقتصادية . وتتمثل إحدى الأولويات الأولى لإدارة النفايات الخطرة في الإقلال منها الى أدنى حد ، كجزء من نهج أوسع نطاقا لتغيير العمليات الصناعية والأنماط الاستهلاكية ، من خلال استراتيجيات منع التلوث وزيادة نظافة الانتاج .

٢٠ - ١٠ ومن أهم العوامل الواردة في هذه الاستراتيجيات استعادة النفايات الخطرة وتحويلها الى مواد مفيدة . ولذلك فإن الاهتمام الرئيسي بالإقلال من النفايات الخطرة الى أدنى حد ينصب في الوقت الحاضر ، على تطبيق التكنولوجيا وتعديلها واستحداث تكنولوجيات جديدة قليلة النفايات .

الأهـــداف

٢٠ - ١١ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) الحد من توليد النفايات الخطرة ، قدر المستطاع ، كجزء من نهج متكامل لزيادة نظافة الانتاج ؛

(ب) استخدام المواد على الوجه الأمثل عن طريق القيام متى كان ذلك عمليا وسليما بيئيا ، من المخلفات الناتجة عن العمليات الصناعية ؛

(ج) تعزيز المعارف والمعلومات عن اقتصاديات منع وإدارة النفايات الخطرة .

٢٠ - ١٢ ولتحقيق هذه الأهداف ، وبالتالي الحد من أثر وتكاليف التنمية الصناعية ؛ فإن البلدان القادرة على الأخذ بالتكنولوجيات المطلوبة دون الإضرار بالتنمية فيها ، ينبغي أن تضع سياسات تشتمل على ما يلي :

(أ) إدراج نهج لزيادة الانتاج نظافة والإقلال من النفايات الخطرة الى أدنى حد في جميع الخطط ، واعتماد أهداف محددة ؛

(ب) تعزيز استعمال آليات تنظيمية وسوقية ؛

(ج) تحديد هدف وسيط من أجل تثبيت كمية النفايات الخطرة المتولدة ؛

(د) وضع برامج وسياسات أطول أجلا ، بما في ذلك أهداف حسب الاقتضاء ، من أجل الحد من كمية النفايات الخطرة المنتجة بالنسبة لكل وحدة صناعية ؛

(هـ) تحقيق تحسين نوعي في تدفقات النفايات ، وبالدرجة الأولى من خلال الأنشطة الهادفة الى الحد من خواصها الخطرة ؛

(و) تيسير وضع سياسات ونهج تتسم بفعالية التكاليف بشأن منع وإدارة النفايات الخطرة ، مع مراعاة حالة التنمية في كل بلد .

الأنشطة

(أ) الأنشطة ذات الصلة بالإدارة

٢٠ - ١٣ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) ينبغي للحكومات ([في كل هذه الوثيقة ، تشير أيضا كلمة "حكومات" الى الاتحاد الأوروبي من حيث عمله في مجال اختصاصه]) أن تضع أو تعدل المعايير أو مواصفات الشراء لتفادي التمييز ضد المواد المعاد تدويرها ؛ شريطة أن تكون هذه المواد سليمة بيئيا ؛

(ب) ينبغي للحكومات ، وفقا لإمكانياتها وبالاستعانة بالتعاون المتعدد الأطراف ، أن تتيح حوافز اقتصادية أو تنظيمية ، حسب الملائم ، لتشجيع الابتكارات الصناعية للتوصل الى أساليب لزيادة نظافة الانتاج ، ولتشجيع الصناعة على الاستثمار في تكنولوجيات المنع و/أو تكنولوجيات إعادة التدوير بما يكفل الإدارة السليمة بيئيا لجميع النفايات الخطرة ومنها النفايات القابلة لإعادة التدوير وتشجيع الاستثمارات في الإقلال من النفايات الى أدنى حد ؛

(ج) تكثف الحكومات أنشطة البحث والتطوير بشأن إيجاد بدائل تتسم بفعالية التكاليف للعمليات والمواد التي تسفر حاليا عن توليد النفايات الخطرة التي تمثل مشاكل بصفة خاصة بالنسبة لتصريفها أو معالجتها على نحو سليم بيئيا ، مع النظر في أقرب وقت ممكن عمليا ، في القضاء تدريجيا في نهاية المطاف على المواد التي تمثل خطرا غير معقول أو لا يمكن التحكم فيه ، أو التي تكون مواد سامة وطويلة البقاء وذات تراكم بيولوجي وينبغي إيلاء اهتمام للبدائل التي تستطيع البلدان النامية الوصول اليها اقتصاديا ؛

(د) ينبغي للحكومات وفقا لامكانياتها ومواردها المتاحة ، وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى المختصة ومع الصناعة حسب الاقتضاء ، أن تدعم إنشاء مرافق محلية لمعالجة النفايات الخطرة ذات المنشأ المحلي ؛

[(هـ) توفر حكومات البلدان المتقدمة النمو مجموعة متنوعة من الحوافز لتشجيع دوائر الصناعة على نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا والدراية المتصلة بالتكنولوجيات النظيفة وبالانتاج المنخفض النفايات ، الى البلدان النامية بشروط تفضيلية وغير تجارية ، مما يسمح بإدخال تغييرات لمواصلة الابتكار . وينبغي للحكومات أن تتعاون مع الصناعة على وضع مبادىء توجيهية ومدونات لقواعد السلوك تؤدي الى زيادة نظافة الانتاج عن طريق الرابطات الصناعية القطاعية التجارية .]*

(و) تشجع الحكومات الصناعات على معالجة وإعادة تدوير وإعادة استخدام وتصريف النفايات عند مصدر توليدها أو أقرب ما يمكن منه ، اذا كان توليد النفايات الخطرة أمرا لا مفر منه وعندما يكون لقيام الصناعة بذلك اقتصاديا ومتسما بالكفاءة بيئيا ؛

---

* لم يجر التفاوض حول هذه الفقرات . ومن المتوقع أن يتسنى حسم وضعها في وقت مبكر أثناء انعقاد المؤتمر .

(ز) تشجع الحكومات التقييمات التكنولوجية ، مثلا من خلال استخدام مراكز تقييم التكنولوجيا ؛

(ح) تشجع الحكومات زيادة نظافة الانتاج بإنشاء مراكز توفر التدريب والمعلومات المتصلة بالتكنولوجيات السليمة بيئيا ؛

(ط) تنشىء دوائر الصناعة نظما لإدارة البيئة ، تشمل إجراء دراسات تقييمية بيئية لمواقع انتاجها أو توزيعها ، بغرض تحديد المواضع التي يستلزم الأمر فيها الأخذ بأساليب لزيادة نظافة الانتاج ؛

(ي) ينبغي أن تبادر إحدى منظمات الأمم المتحدة المختصة ذات اللصلة ، بالتعاون مع منظمات أخرى ، بوضع مبادىء توجيهية لتقدير تكاليف وفوائد النهج المختلفة لاعتماد الإنتاج الأنظف والاقلال من النفايات الى أدنى حد وإدارة النفايات الخطرة ادارة سليمة بيئيا ، بما في ذلك اعادة تأهيل المواقع الملوثة ، آخذة في الحسبان ، حسب الاقتضاء ، تقرير اجتماع نيروبي للخبراء المعينين من قبل الحكومات بشأن وضع استراتيجية دولية وبرنامج عمل ، بما في ذلك مبادىء توجيهية ، لإدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئيا ، وخاصة في اطار اعمال اتفاقية بازل ، التي يجري تطويرها في امانة برنامج الأمم المتحدة للبيئة .

(ك) تضع الحكومات أنظمة لتحديد مسؤولية الصناعات أساسا عن التصريف السيم بيئيا للنفايات الخطرة المتولدة عن الأنشطة التي تضطلع بها .

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

٢٠ - ١٤ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تنشىء الحكومات ، بمساعدة من المنظمات الدولية ، آليات لتقييم جدوى نظم المعلومات القائمة ؛

(ب) تنشىء الحكومات مراكز وشبكات لتبادل المعلومات وجمعها ونشرها على الصعيدين الوطني والاقليمي بحيث يسهل للمؤسسات الحكومية والصناعات والمنظمات غير الحكومية الأخرى الوصول اليها واستخدامها ؛

(ج) تعمل المنظمات الدولية ، من خلال برنامج زيادة نظافة الانتاج التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز الدولي لتبادل المعلومات المتعلقة بزيادة نظافة الانتاج ، على توسيع وتعزيز النظم القائمة لجمع المعلومات المتعلقة بزيادة نظافة الانتاج ؛

(د) تشجع جميع هيئات ومنظمات الأمم المتحدة على استخدام ونشر المعلومات التي تجمع عن طريق شبكة المعلومات المتعلقة بزيادة نظافة الانتاج ؛

(هـ) تجري منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي ، بالتعاون مع المنظمات الأخرى ، دراسة استقصائية شاملة عن الخبرات التي اكتسبتها البلدان الأعضاء في اعتماد مخططات تنظيمية اقتصادية وآليات حفازة لإدارة النفايات الخطرة واستخدام التكنولوجيات النظيفة التي تمنع توليد هذه النفايات ، وأن تنشر معلومات عن هذه الخبرات ؛

(و) أن تشجع الحكومات الصناعات على توخي الوضوح في عملياتها ، وتوفير المعلومات ذات الصلة الى المجتمعات التي قد تتأثر بتوليد وادارة وتصريف النفايات الخطرة .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢٠ - ١٥ ينبغي أن يؤدي التعاون الدولي/الاقليمي الى تشجيع الدول على التصديق على اتفاقيتي بازل وباماكو وتنفيذ هاتين الاتفاقيتين . وسيكون التعاون الاقليمي ضروريا لوضع اتفاقيات مماثلة في مناطق غير افريقيا ، إن تطلّب الأمر ذلك . وبالاضافة الى ذلك ، تدعو الحاجة الى التنسيق الفعال بين السياسات والصكوك الدولية والاقليمية والوطنية . وتشمل الأنشطة الأخرى المقترحة التعاون في رصد آثار ادارة النفايات الخطرة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

٢٠ - ١٦ تقدر التكلفة السنوية لتحسين القدرة الوطنية للبلدان النامية على تنفيذ هذا المجال البرنامجي عن طريق المساهمات المقدمة من المجتمع الدولي والصناعة بنحو ٧٤٠ مليون دولار . ويتضمن ذلك إنشاء مراكز وطنية لتعزيز أنشطة زيادة الانتاج نظافة ، وأنشطة البحث والتدريب ، والأنشطة المتصلة باستخدام الوسائل الاقتصادية في ادارة النفايات بما يكلف نحو ٣٨٠ مليون دولار سنويا ، كما يشمل استهلال مشاريع البيان العملي بما يكلف نحو ٣٦٠ مليون دولار . وقد يتوقف هذا المبلغ على معدل تنفيذ تلك المشاريع على الصعيد القطري ، وينبغي أن تكون مشاركة الصناعة جزءا لا يتجزأ من التنفيذ .

٢٠ - ١٧ أما التكلفة السنوية لتعزيز المؤسسات الدولية ، بما فيها الأنشطة المتعلقة بتعزيز شبكات تبادل المعلومات ، وزيادة المعارف والمعلومات المتصلة باقتصاديات منع وادارة النفايات الخطرة فستصل الى نحو ١٠ ملايين دولار .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢٠ - ١٨ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية المتصلة بالتطوير والبحث في ميدان التكنولوجيا :

(أ) تعمل الحكومات ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة ، وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة ، والصناعة ، حسب الاقتضاء ، على زيادة الدعم المالي المقدم الى برامج البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الأكثر نظافة ، بما في ذلك استخدام التكنولوجيات الاحيائية ، زيادة كبيرة ؛

** تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ ، بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي ارقام توضيحية تقدمها الامانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هذه الفقرات بين اقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ب) تعمل الدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية حسب الاقتضاء ، على تشجيع الصناعة على تعزيز وإجراء البحوث فيما يتعلق بالتخلص تدريجيا من العمليات التي تشكل مخاطر بيئية بالغة بسبب النفايات الخطرة المولدة ؛

(ج) تقوم الدول بتشجيع الصناعة على وضع مخططات لإدماج نهج زيادة الانتاج نظافة في تصميم المنتجات وممارساتها الادارية ؛

(د) تقوم الدول بتشجيع الصناعة على توخي الحرص الذي يتسم بالإحساس بالمسؤولية عن البيئة عن طريق الحد من النفايات الخطرة وضمان إعادة استعمالها وإعادة تدويرها واستعادتها وتصريفها في نهاية المطاف بشكل سليم بيئيا .

تنمية الموارد البشرية

٢٠ - ١٩ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تعمل الحكومات والمنظمات الدولية والصناعة على تشجيع برامج التدريب الصناعي التي تتضمن تقنيات منع النفايات الخطرة والإقلال منها الى أدنى حد ، وبدء مشاريع البيان العملي على الصعيد المحلي لتطوير "الحالات الناتجة" في زيادة نظافة الانتاج ؛

(ب) تعمل الصناعة على إدماج مبادىء زيادة الانتاج نظافة ونماذج الحالات الإفرادية في برامج التدريب وإقامة مشاريع/شبكات للبيان العملي حسب القطاع/البلد ؛

(ج) تنظم جميع قطاعات المجتمع حملات للتوعية بزيادة نظافة الانتاج وتعزيز الحوار والمشاركة مع الصناعة وغيرها من القوى الفاعلة .

بناء القدرات

٢٠ - ٢٠ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تعمل حكومات البلدان النامية ، بالتعاون مع الصناعة مع المنظمات الدولية المختصة ، على وضع قوائم حصر لانتاج المواد الخطرة ، بغية تحديد احتياجاتها فيما يتعلق بنقل التكنولوجيا وتنفيذ التدابير اللازمة لادارة وتصريف النفايات الخطرة ادارة سليمة ؛

(ب) تدرج الحكومات في تخطيطها وتشريعها الوطنيين نهجا متكاملا لحماية البيئة يسترشد بمعايير الوقاية والخفض عند المصدر مع مراعاة مبدأ تغريم الملوث ، وتعتمد برامج للحد من النفايات الخطرة تشمل الأهداف والمراقبة الكافية للبيئة ؛

(ج) تتعاون الحكومات مع الصناعة على تنظيم حملات من أجل زيادة الانتاج نظافة والاقلال من النفايات الخطرة الى أدنى حد في كل قطاع على حدة ، فضلا عن الحد من هذه النفايات وغيرها من الانبعاثات ؛

(د) تقوم الحكومات بتحديد وتعزيز التقييم الوطني للأثر البيئي بما يراعي مفهوم نهج "من المهد الى اللحد" تجاه ادارة النفايات الخطرة ولتعيين خيارات للإقلال من توليد النفايات الخطرة الى أدنى حد ، عن طريق معالجتها وتخزينها وتصريفها وتدميرها بشكل مأمون بدرجة أكبر ؛

(هـ) تضع الحكومات ، بالتعاون مع الصناعة والمنظمات الدولية المختصة ، اجراءات لرصد تطبيق نهج "من المهد الى اللحد" ، بما في ذلك دراسات التقييم البيئي ؛

(و) تعمل وكالات المساعدة الانمائية الثنائية والمتعددة الأطراف على تحقيق زيادة كبيرة في التمويل الذي تقدمه لنقل التكنولوجيا الأنظف الى البلدان النامية والى اقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية ، بما في ذلك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم .]

باء - تعزيز وتقوية القدرات المؤسسية على ادارة النفايات الخطرة

أساس العمل

٢٠ - ٢١ تفتقر بلدان كثيرة الى القدرة الوطنية على معالجة النفايات الخطرة وادارتها . ويعود ذلك بالدرجة الأولى الى عدم ملاءمة الهياكل الأساسية ، والى أوجه القصور في الأطر التنظيمية ، وعدم كفاية برامج التعليم والتدريب والافتقار الى التنسيق بين الوزارات والمؤسسات المختلفة المشتركة في ادارة النفايات من مختلف جوانبها . وبالاضافة الى ذلك يوجد نقص في المعرفة المتصلة بانتشار التلوث البيئي والمخاطر الصحية المقترنة بذلك والناشئة عن تعرض السكان للنفايات الخطرة ، لاسيما النساء والاطفال ، والنظم الايكولوجية ، المتصلة بتقدير مخاطر النفايات وخواصها . وتدعو الحاجة الى اتخاذ خطوات على الفور لتعيين الفئات السكانية المعرضة لمخاطر شديدة ولاتخاذ التدابير التصحيحية حيثما يقتضي الأمر . ومن الأولويات الرئيسية لضمان ادارة النفايات الخطرة ادارة سليمة بيئيا توفير برامج للتوعية والتثقيف والتدريب تغطي المجتمع بكل مستوياته . وتدعو الحاجة أيضا الى الاضطلاع ببرامج بحث لفهم طبيعة النفايات الخطرة ، وتعيين آثارها البيئية المحتملة ، واستحداث تكنولوجيات لمعالجة هذه النفايات بشكل مأمون . وأخيرا ، يستلزم الأمر تعزيز قدرات المؤسسات المسؤولة عن ادارة النفايات الخطرة .

الأهـــداف

٢٠ - ٢٢ الأهداف في هذا المجال البرنامجي هي كما يلي :

(أ) اعتماد تدابير تنسيقية وتشريعية وتنظيمية ملائمة على الصعيد الوطني لادارة النفايات الخطرة ادارة سليمة بيئيا ، بما في ذلك تنفيذ الاتفاقيات الدولية ؛

(ب) وضع برامج الإعلام وتوعية الجمهور بقضايا النفايات الخطرة وضمان توفير برامج أساسية لتثقيف وتدريب العاملين في الصناعة والحكومة في جميع البلدان ؛

(ج) وضع برامج بحث شاملة في البلدان بشأن النفايات الخطرة ؛

(د) دعم صناعات الخدمات لتمكينها من معالجة النفايات الخطرة وتعزيز الربط الشبكي على الصعيد الدولي ؛

(هـ) تنمية القدرات المحلية في جميع البلدان النامية لتثقيف وتدريب الموظفين على جميع المستويات فيما يتعلق بمعالجة النفايات الخطرة بشكل سليم بيئيا ورصدها وادارتها ادارة سليمة بيئيا ؛

(و) تعزيز تقييم التعرض البشري فيما يتعلق بمواقع النفايات الخطرة وتعيين التدابير التصحيحية المطلوبة ؛

(ز) تيسير تقييم آثار ومخاطر النفايات الخطرة على صحة الانسان والبيئة بوضع إجراءات ومنهجيات ومعايير ملائمة و/أو مبادىء توجيهية ومعايير تتعلق بالنفايات المشعة ؛

(ح) تحسين المعارف المتعلقة بآثار النفايات الخطرة على صحة الانسان والبيئة ؛

(ط) إتاحة المعلومات للحكومات ولعامة الجمهور بشأن آثار النفايات الخطرة ، بما فيها النفايات المسببة للعدوي ؛ على صحة الانسان والبيئة .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

٢٠ - ٢٣ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تقوم الحكومات بوضع وحفظ قوائم جرد بما في ذلك قوائم معالجة بالحاسبات الالكترونية ، وتشمل حصرا بالنفايات الخطرة ومواقع معالجتها/التخلص منها ، وكذلك المواقع الملوثة التي تحتاج الى اصلاح ، وأن تقيّم مدى التعرض للخطر ومدى تأثيره على صحة الانسان والبيئة ، وينبغي لها أيضا أن تحدد التدابير اللازمة لتنظيف مواقع تصريف النفايات . وينبغي للصناعات أن توفر المعلومات الضرورية ؛

(ب) تتعاون الحكومات والصناعات والمنظمات الدولية على وضع مبادىء توجيهية وطرق سهلة التنفيذ لتعيين خصائص النفايات الخطرة وتصنيفها ؛

(ج) تجري الحكومات تقييمات لتعرض وصحة السكان المقيمين قرب مواقع النفايات الخطرة التي لا تخضع للمراقبة ، وأن تبادر باتخاذ التدابير العلاجية اللازمة ؛

(د) تضع المنظمات الدولية معايير أفضل تقوم على الصحة مع مراعاة عمليات اتخاذ القرار على الصعيد الوطني ، وتساعد في إعداد مبادىء توجيهية تقنية عملية لمنع النفايات الخطرة وتقليلها الى أدنى حد ومناولتها وتصريفها بشكل مأمون ؛

(هـ) تشجع حكومات البلدان النامية ؛ المجموعات المتعددة الاختصاصات والقطاعات على أن تقوم بالتعاون مع المنظمات والوكالات الدولية بتنفيذ أنشطة التدريب والبحث المتصلة بتقييم ومنع ومكافحة

المخاطر الصحية المترتبة على النفايات الخطرة . وينبغي أن تكون هذه المجموعات بمثابة نماذج لوضع برامج اقليمية مماثلة ؛

(و) ينبغي للحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبالتعاون بين الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة أن تشجع ، حسب الاقتضاء وقدر الإمكان ، على انشاء مرافق تجمع بين معالجة تصريف النفايات الخطرة من الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم ؛

(ز) تعزز الحكومات تحديد وتنظيف مواقع النفايات الخطرة بالتعاون مع الصناعات والمنظمات الدولية . وينبغي إتاحة التكنولوجيا والخبرات والتمويل لهذا الغرض ، قدر الإمكان ، وعند الاقتضاء ، مع تطبيق مبدأ تغريم الملوّث ؛

(ح) [تعمل الحكومات على أن تتحقق مما إذا كانت منشآتها العسكرية تمتثل لمعايير البيئية الصارمة في معالجتها وتصريفها للنفايات الخطرة .]

(ب) <u>البيانات والمعلومات</u>

٢٠ - ٢٤ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تقوم الحكومات والمنظمات الدولية والاقليمية والصناعات ، بتيسير وتوسيع نطاق نشر المعلومات التقنية والعلمية التي تتناول مختلف الجوانب الصحية المتصلة بالنفايات الخطرة ، وتعزيز تطبيقها ؛

(ب) تنشىء الحكومات شبكات للإبلاغ ، وتعد سجلات عن السكان المعرضين للخطر وعن الآثار الصحية الضارة وقواعد البيانات المتصلة بتقييم المخاطر المترتبة على النفايات الخطرة ؛

(ج) تعمل الحكومات على جمع المعلومات عن الجهات التي تقوم بتوليد أو تصريف/إعادة تدوير النفايات الخطرة وتقدم هذه المعلومات الى المعنيين من الأفراد والمؤسسات .

(ج) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي</u>

٢٠ - ٢٥ ينبغي للحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات ذات الصلة أن تقوم بما يلي ، حسب الاقتضاء :

(أ) تعزيز ودعم تكامل وعمل المجموعات المؤسسية والمتعددة الاختصاصات على الصعيدين الاقليمي والمحلي ، التي تتعاون ، طبقا للظروف وحسب قدراتها ، في الأنشطة الموجهة نحو تعزيز تقييم المخاطر المتعلقة بالنفايات الخطرة وادارتها وتخفيضها ؛

(ب) دعم بناء القدرات والتطوير والبحث التكنولوجيين في البلدان النامية فيما يتعلق بتنمية الموارد البشرية وتقديم دعم خاص لتعزيز الشبكات ؛

(ج) تشجيع الاكتفاء الذاتي في مجال التخلص من النفايات الخطرة في بلد المنشأ بقدر ما يكون ذلك سليما وعمليا من الناحية البيئية . ويجب أن يكون الانتقال الذي يتم عبر الحدود قائما على أسس بيئية واقتصادية وعلى أساس اتفاقات بين جميع الدول المعنية ؛

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

٢٠ - ٢٦ [تقدر التكاليف الاجمالية المترتبة على ادارة النفايات الخطرة وتصريفها بصورة مأمونة بالنسبة لبلدان منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي بنحو ١٢ بليون من دولارات الولايات المتحدة في السنة ؛ و ٣ بليون من دولارات الولايات المتحدة بالنسبة لبلدان أوروبا الشرقية في السنة ؛ و ٣,٥ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة سنويا فيما يتعلق بالبلدان النامية . وينبغي أن يوفر المجتمع الدولي مبلغا قدره ٥٠٠ مليون دولار سنويا للبلدان النامية لتعزيز قدراتها المؤسسية على إدارة نفاياتها الخطرة وتصريفها بصورة مأمونة .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢٠ - ٢٧ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تقوم الحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات والصناعات ذات الصلة ، حسب الاقتضاء ، بزيادة الدعم المقدم لإدارة الأبحاث المتعلقة بالنفايات الخطرة في البلدان النامية ؛

(ب) تقوم الحكومات ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ، بإجراء أبحاث بشأن الآثار الصحية المترتبة على النفايات الخطرة في البلدان النامية ، بما في ذلك ما يترتب عليها من آثار في الأجل الطويل على صحة الأطفال والنساء ؛

(ج) تجري الحكومات أبحاثا تهدف الى تلبية احتياجات الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم ؛

(د) تتعاون الحكومات والمنظمات الدولية مع الصناعات على توسيع نطاق الأبحاث التكنولوجية المتعلقة بالمناولة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة وتخزينها ونقلها ومعالجتها وتصريفها وتقييمها وإدارتها ومداواتها ؛

(هـ) تحدد المنظمات الدولية تكنولوجيات هامة ومحسنة لتداول النفايات الخطرة وتخزينها ومعالجتها والتخلص منها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

٢٠ - ٢٨ تقوم الحكومات ، بما يلي ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات والصناعات ذات الصلة ، حسب الاقتضاء :

(أ) زيادة وعي وإعلام الجمهور بمسائل النفايات الخطرة وتعزيز تطوير ونشر المعلومات المتعلقة بالنفايات الخطرة كيما تكون مفهومة لعامة الجمهور ؛

(ب) زيادة مشاركة الجمهور ، لا سيما المرأة ، بما في ذلك المشاركة على مستويات القاعدة الشعبية في برامج إدارة النفايات الخطرة ؛

(ج) وضع برامج تدريب وتثقيف للرجال والنساء في الصناعات والحكومة بهدف معالجة مشاكل محددة متصلة بالحياة الفعلية ، وعلى سبيل المثال ، تخطيط وتنفيذ برامج تقليل النفايات الخطرة الى أدنى حد ، وإجراء تدقيق ومراقبة للمواد الخطرة أو وضع برامج تنظيمية ملائمة ؛

(د) تعزيز تدريب اليد العاملة والادارة الصناعية والموظفين المسؤولين عن الأنظمة الحكومية في البلدان النامية على التكنولوجيات المتعلقة بتقليل النفايات الخطرة الى أدنى حد وإدارتها بطريقة سليمة بيئيا .

٢٠ - ٢٩ ينبغي الاضطلاع بالأنشطة التالية :

(أ) تتعاون الحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبمشاركة من الأمم المتحدة وسائر المؤسسات والمنظمات غير الحكومية على وضع ونشر مواد تثقيفية تتعلق بالنفايات الخطرة وما يترتب عليها من آثار بالنسبة للبيئة وصحة الانسان ، لاستخدامها في المدارس ووضعها تحت تصرف المجموعات النسائية والجمهور عامة ؛

(ب) تقوم الحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات بوضع وتعزيز برامج لإدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئيا وفقا للمعايير الصحية والبيئية حسب الاقتضاء ، وأن توسع نطاق شبكات المراقبة بغرض تحديد الآثار الضارة على السكان والبيئة من جراء التعرض للنفايات الخطرة ؛

(ج) توفر المنظمات الدولية المساعدة للدول الأعضاء لتقييم ما ينشأ عن التعرض للنفايات الخطرة من مخاطر صحية وبيئية ، ولتحديد أولويات البلدان فيما يتعلق بالتحكم في مختلف فئات أو أصناف النفايات ؛

(د) تقوم الحكومات ، وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة ، وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات ذات الصلة بتعزيز المراكز المتميزة للتدريب في مجال ادارة النفايات الخطرة ، بالاعتماد على المؤسسات الوطنية المناسبة وتشجيع التعاون الدولي ، بطرق شتى منها إقامة صلات مؤسسية بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية .

(د) <u>بناء القدرات</u>

٢٠ - ٣٠ ينبغي للشركات عبر الوطنية ومؤسسات الأعمال الكبيرة الأخرى أن تأخذ ، حيثما تعمل ، بسياسات والتزامات قوامها اعتماد معايير معادلة في صرامتها لمعايير بلد المنشأ أو لا تقل عنها صرامة فيما يتصل بتوليد النفايات الخطرة والتخلص منها ، كما تدعى حكومات البلدان النامية الى بذل جهود لوضع أنظمة تقتضي ادارة النفايات الخطرة بشكل سليم بيئيا] .

٢٠ - ٣١ تقدم المنظمات الدولية المساعدة الى الدول الأعضاء على تقييم المخاطر الصحية والبيئية الناجمة عن التعرض للنفايات الخطرة ، وفي تحديد أولويات الدول فيما يتعلق بالتحكم في مختلف فئات أو أصناف النفايات .

٢٠ - ٣٢ تقوم الحكومات بما يلي وفقا لإمكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات والصناعات ذات الصلة :

(أ) دعم المؤسسات الوطنية للتصدي للنفايات الخطرة من زاويتي الرصد والإنفاذ التنظيميتين ، بما في ذلك تمكينها من تنفيذ الاتفاقيات الدولية ؛

(ب) تنمية المؤسسات القائمة على الصناعة للتصدي للنفايات الخطرة وصناعات الخدمات لمناولة النفايات الخطرة ؛

(ج) اعتماد مبادىء توجيهية تقنية للإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة ، ودعم تنفيذ الاتفاقيات الاقليمية والدولية ؛

(د) تطوير وتوسيع إقامة شبكات الاتصال الدولية فيما بين المهنيين العاملين في مجال النفايات الخطرة ، والحفاظ على تدفق المعلومات فيما بين البلدان ؛

(هـ) تقييم جدوى إنشاء وتشغيل مراكز وطنية ودون اقليمية واقليمية لمعالجة النفايات الخطرة . ويمكن أن تستخدم هذه المراكز لأغراض التثقيف والتدريب ، وكذلك لتيسير وتشجيع نقل التكنولوجيات اللازمة للإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة ؛

(و) تعيين وتعزيز المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات الأبحاث ذات الصلة أو المراكز المتميزة لتمكينها من الاضطلاع بأنشطة التثقيف والتدريب في ميدان إدارة النفايات الخطرة ادارة سليمة بيئيا ؛

(ز) وضع برنامج لإنشاء طاقات وقدرات وطنية لتدريب وتثقيف الموظفين على مختلف المستويات في مجال ادارة النفايات الخطرة ؛

(ح) إجراء عمليات تدقيق بيئي ومراقبة بيئية للصناعات القائمة لتحسين نظم ادارة النفايات الخطرة داخل المصانع .

جيم - تعزيز وتقوية التعاون الدولي في ادارة انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود

أساس العمل

٢٠ - ٣٣ بغية تعزيز وتقوية التعاون الدولي في إدارة النفايات الخطرة ، بما في ذلك مراقبة ورصد انتقالها عبر الحدود ، ينبغي تطبيق نهج وقائي . ويلزم تنسيق الاجراءات والمعايير المستخدمة في مختلف

الصكوك الدولية والقانونية . كما تدعو الحاجة الى استحداث أو تنسيق المعايير القائمة المتعلقة بتحديد النفايات التي تشكل خطرا للبيئة ، والى انشاء قدرات للرصد .

الأهـــداف

٢٠ - ٣٤ أهداف هذا المجال البرنامجي هي كما يلي :

(أ) تيسير وتعزيز التعاون الدولي في مجال إدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئيا ، بما في ذلك مراقبة ورصد انتقال هذه النفايات عبر الحدود ، وتشمل النفايات التي تستعاد منها الموارد ، وذلك باستخدام معايير معتمدة على الصعيد الدولي لتحديد وتصنيف النفايات الخطرة وتنسيق الصكوك القانونية الدولية ذات الصلة ؛

(ب) اعتماد حظر طوعي أو الزامي ، حسب الاقتضاء ، على تصدير النفايات الخطرة الى البلدان التي تعوزها القدرة على معالجة هذه النفايات بطريقة سليمة بيئيا أو التي فرضت حظرا على استيراد تلك النفايات ؛

(ج) تشجيع وضع اجراءات لمراقبة انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود بغرض استخدامها في عمليات استعادة الموارد ؛ وذلك في إطار اتفاقية بازل التي تشجع خيارات إعادة التدوير السليمة بيئيا واقتصاديا .

الأنشطـــة

(أ) <u>الأنشطة المتصلة بالإدارة</u>

'١' <u>تعزيز وتنسيق المعايير والأنظمة</u>

٢٠ - ٣٥ ينبغي للحكومات ، وفقا لقدراتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات ذات الصلة ، أن تقوم بما يلي ، حسب الاقتضاء :

(أ) إدراج إجراءات الإخطار المنصوص عليها في اتفاقية بازل وغيرها من الاتفاقيات الإقليمية ذات الصلة ، وكذلك مرفقاتها ، في التشريع الوطني ؛

(ب) صياغة اتفاقات اقليمية ، عند الاقتضاء ، على غرار اتفاقية باماكو ، لتنظيم انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود ؛

(ج) المساعدة على تعزيز تطابق وتكامل هذه الاتفاقات الاقليمية مع الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية ؛

(د) تعزيز الطاقات والقدرات الوطنية والاقليمية على رصد ومراقبة انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود ؛

(هـ) تشجيع وضع تعاريف وارشادات واضحة ضمن اطار اتفاقية بازل والاتفاقيات الاقليمية حسب المناسب ، بشأن التشغيل السليم بيئيا في استعادة الموارد وتدويرها واصلاحها واستخدامها بشكل مباشر أو

في استخدامات بديلة ، وتحديد المستويات وأنواع الممارسات المقبولة التي تناسب تلك الأغراض قدر الإمكان وعند الاقتضاء ومنع حالات إساءة الاستخدام أو التمويه في بيان العمليات المذكورة أعلاه .

(و) النظر على الصعيدين الوطني والاقليمي في إنشاء شبكات رصد ومراقبة لانتقال النفايات الخطرة عبر الحدود ؛

(ز) وضع مبادىء توجيهية لتقييم معالجة النفايات الخطرة معالجة سليمة بيئيا ؛

(ح) وضع مبادىء توجيهية لتحديد النفايات الخطرة على الصعيد الوطني ، مع مراعاة المعايير المتفق عليها دوليا ، بما في ذلك المعايير المتفق عليها اقليميا ، والقيام ، حسب الاقتضاء ، بإعداد قائمة بالدراسات الموجزة لأخطار النفايات الخطرة المدرجة في التشريعات الوطنية ؛

(ط) استحداث واستخدام طرق ملائمة لاختبار النفايات الخطرة ووصفها وتصنيفها ، واعتماد أو تكييف معايير ومبادىء السلامة لإدارة النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئيا .

٢٠ - ٣٦ تحث الحكومات على التصديق على اتفاقيتي بازل وباماكو ، حسب انطباقهما ، وعلى مواصلة إعداد البروتوكولات ذات الصلة على وجه السرعة بشأن المسؤولية والتعويض وإعداد آليات ومبادىء توجيهية لتيسير تنفيذ الاتفاقيات .

تنفيذ الاتفاقات القائمة ٢٠

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[٢٠ - ٣٧ نظرا الى أن هذا المجال البرنامجي يغطي ميدان عمل جديدا نسبيا ، وبسبب عدم وجود دراسات كافية حتى الآن بشأن تكاليف الأنشطة التي يتضمنها هذا البرنامج ، لا يمكن في الوقت الحالي تقديم أي تقدير للتكاليف . وان امكن اعتبار أن التكاليف المرصودة في إطار المجال البرنامجي أعلاه تغطي تكاليف بعض الأنشطة المقدمة في إطار هذا البرنامج والمتصلة ببناء القدرات .

٢٠ - ٣٨ وينبغي للأمانة المؤقتة لاتفاقية بازل أن تجري دراسات للتوصل الى تقدير مقبول لتكاليف الأنشطة التي يلزم الاضطلاع بها مبدئيا حتى عام ٢٠٠٠ .]

(ب) بناء القدرات

٢٠ - ٣٩ تقوم الحكومات حسب الاقتضاء ، بما يلي وفقا لامكانياتها ومواردها المتاحة ، وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات ذات الصلة :

(أ) إعداد أو اعتماد سياسات لإدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئيا مع مراعاة الصكوك الدولية القائمة ؛

(ب) تقديم توصيات الى المحافل المناسبة أو وضع أو تكييف معايير ، بما في ذلك التنفيذ المنصف لمبدأ تغريم الملوث ، ووضع تدابير تنظيمية للامتثال لالتزامات ومبادىء اتفاقية بازل واتفاقية باماكو وغيرهما

من الاتفاقات القائمة أو المقبلة ذات الصلة ، بما في ذلك البروتوكولات ، حسب الاقتضاء ، لوضع قواعد وإجراءات ملائمة في ميدان المسؤولية والتعويض عن الأضرار الناجمة عن انتقال وتصريف النفايات الخطرة عبر الحدود ؛

(ج) تطبيق سياسات لتنفيذ فرض الحظر الطوعي أو الحظر الإلزامي حسب الاقتضاء على تصدير النفايات الخطرة الى البلدان النامية التي لا تستطيع معالجة هذه النفايات بطريقة سليمة بيئيا أو التي منعت استيراد هذه النفايات ؛

(د) القيام ، في إطار اتفاقية بازل والاتفاقيات الاقليمية ذات الصلة ، بدراسة جدوي لتقديم المساعدة المالية المؤقتة في حالة حدوث طارىء من أجل التقليل الى أدنى حد من الأضرار الناجمة عن الحوادث الناشئة عن انتقال النفايات الخطرة عبر الحدود أو أثناء التخلص من تلك النفايات .

دال - منع الاتجار الدولي غير المشروع بالنفايات الخطرة

أساس العمل

٢٠ - ٤٠ سيعود منع الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة بالفائدة على البيئة والصحة العامة في كافة البلدان ، لاسيما في البلدان النامية . كما أنه يساعد على اضفاء المزيد من الفعالية على اتفاقية بازل والصكوك الاقليمية الدولية الأخرى ، مثل اتفاقية باماكو واتفاقية لومي الرابعة ، وذلك عن طريق تعزيز الامتثال للضوابط المحددة في تلك الاتفاقيات . فالمادة التاسعة من اتفاقية بازل تتصدى على وجه التحديد لمسألة عمليات النقل غير المشروع للنفايات الخطرة . والاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة يمكن أن يسبب أخطارا شديدة لصحة الانسان والبيئة ويفرض أعباء خاصة وغير طبيعية على البلدان التي تتلقى تلك الشحنات .

٢٠ - ٤١ ويقتضي المنع الفعال القيام بعمل عن طريق الرصد الفعال وفرض وتنفيذ العقوبات المناسبة .

الأهـــداف

٢٠ - ٤٢ فيما يلي أهداف هذا المجال البرنامجي :

(أ) تعزيز القدرات الوطنية على اكتشاف ووقف أي محاولة غير مشروعة لإدخال النفايات الخطرة في اقليم أي دولة بما يتنافى مع التشريع الوطني والصكوك القانونية الدولية ذات الصلة ؛

(ب) مساعدة جميع البلدان ، لاسيما البلدان النامية ، في الحصول على جميع المعلومات المناسبة بشأن الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة ؛

(ج) التعاون في إطار اتفاقية بازل في تقديم المساعدة الى البلدان التي تعاني من عواقب الاتجار غير المشروع .

الأنشطـــــة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

٢٠ - ٤٣ ينبغي للحكومات ، وفقا لامكانياتها ومواردها المتاحة وبتعاون من الأمم المتحدة وسائر المنظمات ذات الصلة ، أن تقوم بما يلي ، حسب الاقتضاء :

(أ) اعتماد وتنفيذ تشريعات ، حيثما يقتضي الأمر ، لمنع استيراد وتصدير النفايات الخطرة بصورة غير مشروعة ؛

(ب) وضع برامج انفاذ وطنية مناسبة لرصد الامتثال لهذه التشريعات ، واكتشاف الانتهاكات وردعها عن طريق فرض العقوبات المناسبة وايلاء اهتمام خاص للذين يعرف عنهم الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة وللنفايات الخطرة التي هي عرضة بشكل خاص لاتجار غير مشروع .

(ب) البيانات والمعلومات

٢٠ - ٤٤ تقوم الحكومات بإنشاء شبكة للمعلومات ونظام للتنبيه ، حسب الاقتضاء ، للمساعدة في اكتشاف الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة . ويمكن اشراك المجتمعات المحلية وغيرها في عمل هذه الشبكة وهذا النظام .

٢٠ - ٤٥ تتعاون الحكومات في تبادل المعلومات بشأن الانتقال غير المشروع للنفايات الخطرة عبر الحدود ، على أن تتاح هذه المعلومات لهيئات الأمم المتحدة المناسبة مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجان الاقليمية .

(ج) التعاون على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢٠ - ٤٦ تتعاون اللجان الاقليمية مع خبراء من برنامج الأمم المتحدة للبيئة وسائر هيئات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة وبالاعتماد على دعم ومشورة تلك الأطراف ، ومع مراعاة اتفاقية بازل بالكامل ، لمواصلة رصد وتقييم الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة ، بما في ذلك ما يترتب عليه من آثار بيئية واقتصادية وصحية ، على أساس مستمر ، استنادا الى النتائج والخبرات المكتسبة في التقييم التمهيدي للاتجار غير المشروع الذي أجري بالاشتراك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا ومنطقة المحيط الهادئ .

٢٠ - ٤٧ تتعاون البلدان والمنظمات الدولية ، حسب الاقتضاء ، في تعزيز القدرات المؤسسية والتنظيمية ولاسيما بين البلدان النامية من أجل منع استيراد وتصدير النفايات الخطرة بصورة غير مشروعة .

الفصل ٢١

الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتصلة بالمجاري

مقدمة

٢١ - ١ جرى دمج الفصل المتعلق بالادارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة ضمن جدول أعمال القرن ٢١ استجابة للفقرة ٢ من الجزء الأول من قرار الجمعية العامة ٢٢٨/٤٤ التي تؤكد فيها الجمعية وجوب أن يعمل المؤتمر على وضع استراتيجيات وتدابير من أجل وقف آثار التدهور البيئي وعكس مسار هذا التدهور ، وذلك في إطار تعزيز الجهود الوطنية والدولية المبذولة للنهوض بتحقيق تنمية قابلة للإدامة وسليمة بيئيا في جميع البلدان ، واستجابة للفقرة ١٢ (ز) من الجزء الأول من القرار نفسه ، التي أكدت فيها الجمعية أن الادارة السليمة بيئيا للنفايات تندرج ضمن القضايا البيئية موضع الاهتمام بصفة رئيسية في المحافظة على نوعية بيئة الأرض وخاصة في تحقيق تنمية قابلة للإدامة وسليمة بيئيا في جميع البلدان .

٢١ - ٢ وترتبط المجالات البرنامجية التي يشملها هذا الفصل من جدول الأعمال ٢١ ارتباطا وثيقا بالمجالات البرنامجية التالية الواردة في فصول أخرى من جدول الأعمال ٢١ :

(أ) حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها (الفصل ١٨) ؛

(ب) تعزيز التنمية المستدامة للمستوطنات البشرية (الفصل ٧) ؛

(ج) حماية صحة الانسان وتعزيزها (الفصل ٦) ؛

(د) أنماط الاستهلاك المتغيرة (الفصل ٤) .

٢١ - ٣ تشمل النفايات الصلبة ، كما جرى تعريفها في هذا الفصل ، جميع الفضلات المنزلية ، والنفايات غير الخطرة مثل النفايات التجارية والمؤسسية ، وقمامة الشوارع وحطام الإنشاءات . وفي بعض البلدان يقوم نظام ادارة النفايات الصلبة كذلك بمعالجة الفضلات البشرية كالسماد البشري ، والرماد الآتي من مواقد إحراق القمامة ، ونفايات خزانات المجاري ، أو النفايات الناتجة عن معامل معالجة المجاري . وإذا أظهرت هذه النفايات خصائص خطرة فينبغي معاملتها على أنها نفايات خطرة .

٢١ - ٤ ويجب أن تتجاوز الادارة السليمة بيئيا للنفايات مجرد التخلص المأمون من النفايات المتولدة أو استرجاعها ، وأن تسعى إلى معالجة جذور المشكلة بالعمل على تغيير أنماط الانتاج والاستهلاك التي لا يمكن تحملها . وينطوي ذلك على تطبيق مفهوم الادارة المتكاملة لدورة الحياة ، مما يتيح فرصة فريدة للتوفيق بين التنمية وحماية البيئة .

٢١ ـ ٥ وبناء على ذلك ، فإن إطار العمل الضروري ينبغي أن يقوم على ترتيب متصاعد للأهداف ويتركز على المجالات البرنامجية الأربعة الرئيسية التالية المتعلقة بالنفايات :

(أ) تقليل النفايات إلى الحد الأدنى ؛

(ب) تعظيم إعادة استخدام النفايات وتدويرها على نحو سليم بيئيا ؛

(ج) تعزيز تصريف النفايات ومعالجتها على نحو سليم بيئيا ؛

(د) توسيع شمول خدمات التصريف للنفايات .

٢١ ـ ٦ وهذه المجالات البرنامجية الأربعة مترابطة متساندة ولذا ينبغي أن تكون متكاملة وصولا إلى توفير إطار شامل ومستجيب بيئيا لإدارة النفايات البلدية الصلبة . ولسوف يختلف التمازج والتركيز بالنسبة لكل من المجالات البرنامجية الأربعة وفقا للأحوال الاجتماعية الاقتصادية والظروف المادية المحلية ، ولمعدلات توليد النفايات وتركيبها . وينبغي أن تساهم جميع قطاعات المجتمع في جميع المجالات البرنامجية .

المجالات البرنامجية

ألف ـ تقليل النفايات إلى الحد الأدنى

أساس العمل

٢١ ـ ٧ تزيد أنماط الانتاج والاستهلاك التي لا يمكن تحملها من كميات وأنواع النفايات الصامدة بيئيا ، بمعدلات غير مسبوقة . وقد يزيد هذا الاتجاه كثيرا كميات النفايات الناتجة ، بحلول نهاية القرن بل ويزيد في كمياتها إلى ما بين أربعة وخمسة أمثالها بحلول عام ٢٠٢٥ . واتباع نهج وقائي في ادارة النفايات يركز على إحداث تغييرات في الأساليب المعيشية وفي أنماط الانتاج والاستهلاك يتيح أفضل الفرص لعكس مسار الاتجاهات الحالية .

الأهداف

٢١ ـ ٨ الأهداف في هذا المجال هي :

(أ) تثبيت أو تخفيض انتاج النفايات المقدر التخلص منها نهائيا ، على مدى إطار زمني مقبول ، من خلال صياغة أهداف اعتمادا على وزن النفايات وحجمها وتكوينها وتشجيع فصلها لتيسير إعادة تدوير واستخدام النفايات ؛

(ب) تعزيز الاجراءات المتبعة في تقدير كميات النفايات والتغيرات في تكوينها ، لغرض صياغة سياسات عملية لتقليل النفايات واستخدام وسائل اقتصادية أو غيرها لإحداث تعديلات مفيدة في أنماط الانتاج والاستهلاك .

٢١ ـ ٩ تقوم الحكومات ، حسب طاقاتها والموارد المتاحة لها وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة الاخرى ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

[(أ) بحلول عام ٢٠٠٠* التمكن على الصعد الوطنية والاقليمية والدولية من كفالة القدرة على الوصول إلى المعلومات المتعلقة باتجاهات النفايات ومعالجة هذه المعلومات ورصدها وتنفيذ سياسات التقليل من النفايات إلى أدنى حد ؛

(ب) بحلول عام ٢٠٠٠* الاضطلاع ببرامج لتثبيت أو ، إذا أمكن ذلك عمليا ، تخفيض إنتاج النفايات المقدر التخلص منها نهائيا بما في ذلك النفايات لكل فرد ، حيثما ينطبق هذا المفهوم ، عند المستوى السائد في هذا التاريخ ، كما أن على البلدان النامية أن تعمل من أجل تحقيق هذا الهدف دون المساس بتوقعاتها الإنمائية ؛

(ج) بحلول عام ٢٠٠٠* ، الاضطلاع في جميع البلدان ، وبخاصة في البلدان الصناعية ، ببرامج لتخفيض انتاج النفايات الزراعية الكيميائية وإنتاج الحاويات ومواد التغليف التي لا تفي بالشروط الخاصة بالمواصفات الخطرة .]

الأنشطة

(أ) الأنشطة الخاصة بالادارة

٢١ ـ ١٠ ينبغي للحكومات أن تبادر بالاضطلاع ببرامج لتحقيق تقليل انتاج الفضلات إلى الحد الأدنى بصورة متواصلة . وينبغي تشجيع المنظمات غير الحكومية وجماعات المستهلكين على المساهمة في هذه البرامج ، التي يمكن وضعها بالتعاون مع المنظمات الدولية عن الضرورة . وينبغي أن تستند هذه البرامج ، ما أمكن ، إلى الأنشطة الحالية أو المزمعة ، كما ينبغي أن تهدف إلى :

(أ) تطور وتعزيز القدرة الوطنية على بحث وتصميم تكنولوجيات سليمة بيئيا واتخاذ تدابير لتقليل النفايات إلى أدنى حد ؛

(ب) توفير الحوافز الكفيلة بتقليل أنماط الانتاج والاستهلاك التي لا يمكن تحملها ؛

(ج) وضع خطط وطنية ، عند الضرورة ، لتقليل إنتاج النفايات إلى الحد الأدنى كجزء من خطط التنمية الوطنية الشاملة ؛

---

* سيتعين النظر مجددا في المواعيد المستهدفة المذكورة في هذه الوثيقة ، وذلك على ضوء المناقشات حول مسائل التمويل ونقل التكنولوجيا وتحديد الأهداف بالمقارنة بالمجالات الأخرى في جدول أعمال القرن ٢١ .

(د) التأكيد على اعتبارات تقليل النفايات إلى الحد الأدنى لدى الشراء داخل منظومة الأمم المتحدة .

(ب) البيانات والمعلومات

٢١ ـ ١١ الرصد شرط أساسي لمتابعة التغيرات التي تطرأ على كمية النفايات ونوعيتها ، وما ينجم عنها من أثر على الصحة والبيئة . ويتعين على الحكومات أن تقوم ، بمؤازرة من الوكالات الدولية بما يلي :

(أ) وضع وتطبيق مهجيات لرصد النفايات على الصعيد الوطني ؛

(ب) القيام بتجميع البيانات وتحليلها ووضع أهداف وطنية ورصد التقدم المحرز ؛

(ج) الانتفاع من البيانات في تقييم توافر السلامة البيئية في السياسات الوطنية المتعلقة بالنفايات كأساس لاتخاذ إجراء تصحيحي ؛

(د) المساهمة بمعلومات في أنظمة المعلومات العالمية .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢١ ـ ١٢ ينبغي للأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية أن تقوم بالتعاون مع الحكومات ، بتقديم المساعدة على تشجيع تقليل النفايات إلى الحد الأدنى ، بتيسير المزيد من تبادل المعلومات والمهارات والخبرات . وفيما يلي قائمة غير حصرية بأنشطة محددة يمكن القيام بها :

(أ) تحديد ووضع وتنسيق منهجيات لرصد النفايات ونقل هذه المنهجيات إلى البلدان ؛

(ب) وتحديد وزيادة تطوير أنشطة شبكات المعلومات القائمة المتعلقة بالتكنولوجيات النظيفة وتقليل النفايات إلى الحد الأدنى ؛

(ج) إجراء تقيم دوري ، ومقارنة وتحليل البيانات القطرية وتقديم التقارير المنظمة إلى البلدان المعنية من خلال محفل ملائم من محافل الأمم المتحدة ؛

(د) استعراض فعالية جميع أدوات تقليل النفايات إلى الحد الأدنى ، وتحديد الأدوات المحتملة الجديدة التي يمكن استخدامها والتقنيات التي تتيح تطبيقها على المستوى القطري . كما ينبغي وضع مبادئ توجيهية ومدونات قواعد الممارسة ؛

(هـ) إجراء بحوث حول الآثار الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن تقليل النفايات إلى الحد الأدنى على مستوى المستهلك .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

[٢١ ـ ١٣ يقترح أن تستثمر البلدان الصناعية ١ في المائة من الايرادات العائدة من المجموع السنوي للنفايات الصلبة والمجاري للتقليل من النفايات إلى الحد الأدنى . وسيبلغ هذا بالمستويات الحالية نحو ٥,٦ بليون دولار سنويا ، منها مبلغ ١,٨ بليون دولار مطلوب للتقليل من النفايات البلدية الصلبة .]

(ب) الوسائل العلمية والتقنية

٢١ ـ ١٤ يتطلب تقليل النفايات إلى الحد الأدنى العمل على تحديد التكنولوجيات والإجراءات ونشرها على صعيد واسع . وينبغي للحكومات أن تقوم بتنسيق هذا العمل بتعاون ومساهمة من جانب المنظمات غير الحكومية ومؤسسات البحوث والمنظمات الملائمة التابعة للأمم المتحدة ، ويمكن أن يشمل ذلك ما يلي :

(أ) القيام باستعراض مستمر لفعالية جميع أدوات تقليل النفايات وتحديد الأدوات الجديدة المحتملة التي يمكن استخدامها والتقنيات التي يمكن بها استخدام هذه الأدوات على الصعيد القطري . كما ينبغي وضع مبادئ توجيهية ومدونة لقواعد الممارسة ؛

(ب) تشجيع منع النفايات وتقليلها إلى الحد الأدنى بوصفه الهدف الأساسي للبرامج الوطنية لإدارة النفايات ؛

(ج) نشر التوعية العامة وتوفير مجموعة متنوعة من الحوافز التنظيمية وغير التنظيمية لتشجيع دوائر الصناعة على تغيير تصميم منتجاتها وتقليل النفايات الناجمة عن العملية الصناعية عن طريق اعتماد تقنيات انتاجية أنظف وممارسات وأساليب تنظيف أفضل داخل المواقع وتشجيع الصناعات والمستهلكين على استخدام أنماط من التغليف يمكن إعادة استعمالها بصورة مأمونة ؛

(د) تنفيذ برامج نموذجية للبيان العملي وفقا للقدرات الوطنية بما يحقق الاستخدام الأمثل لأدوات تقليل النفايات ؛

(هـ) وضع الاجراءات المتعلقة بنقل وتخزين وحفظ وإدارة المنتجات الزراعية والمواد الغذائية والسلع الأخرى السريعة التلف على نحو ملائم لتقلل الخسارة الحاصلة في تلك المنتجات ، مما يؤدي إلى إنتاج نفايات صلبة ؛

(و) تسهيل نقل تكنولوجيات تخفيض النفايات إلى مواقع الصناعة ووضع معايير وطنية ملموسة خاصة بالنفايات السائلة والصلبة ، مع مراعاة أمور في جملتها استخدام المواد الخام واستهلاك الطاقة .

** تتضمن هذه الفقرات مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات التكلفة ، التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولاتزال هذه الفقرات بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليها .

(ج) تنمية الموارد البشرية

٢١ ـ ١٥ ينبغي ألا تستهدف تنمية الموارد البشرية المتعلقة بتقليل النفايات الموظفين الفنيين العاملين في قطاع ادارة النفايات فحسب ، بل تسعى أيضا للحصول على دعم من جانب المواطنين والصناعات ولذلك ، يتعين أن تهدف برامج تنمية الموارد البشرية الى زيادة وعي الفئات المعنية وعامة الجمهور وتثقيفهم وإعلامهم . وينبغي للبلدان أن تضمن مناهجها الدراسية ، حسب الاقتضاء ، مبادئ وممارسات منع النفايات وتقليلها إلى الحد الأدنى ، والآثار البيئية لهذه النفايات .

باء ـ تعظيم إعادة استخدام وتدوير النفايات بصورة سليمة بيئيا

أساس العمل

٢١٥ ـ ١٦ إن استنفاد المواقع التقليدية للتخلص من النفايات ، والضوابط البيئية الأكثر تشددا التي تحكم هذه العملية ، فضلا عن الكميات المتزايدة من النفايات الصامدة ، لاسيما في البلدان الصناعية ـ أسهمت جميعا في زيادة سريعة لكلفة خدمات التخلص من النفايات . ويمكن أن تتضاعف التكاليف مرتين أو ثلاثا قبل نهاية العقد . وتشكل بعض الممارسات الحالية للتخلص من النفايات تهديدا للبيئة . ومع تغير اقتصاديات خدمات التخلص من النفايات ، فإن إعادة تدوير النفايات ، واسترجاع الموارد ما برحا يتسمان باطراد بفعالية الكلفة . ويجب أن تستفيد برامج ادارة النفايات في المستقبل إلى الحد الأقصى من أساليب الادارة الكفؤة للموارد وذلك لمراقبة النفايات . وينبغي الاضطلاع بهذه الأنشطة بالاقتران مع برامج التثقيف الجماهيري . ومن الأهمية بمكان تعيين أسواق للمنتجات من المواد المستصلحة وذلك لدى وضع برامج إعادة الاستخدام والتدوير .

الأهداف

٢١ ـ ١٧ الأهداف في هذا المجال هي كما يلي :

(أ) تدعيم وتوسيع النظم الوطنية لإعادة استخدام وتدوير النفايات ؛

(ب) وضع برنامج داخلي نموذجي لإعادة الاستخدام والتدوير لمسارات النفايات بما في ذلك الورقية منها في إطار منظومة الأمم المتحدة ؛

(ج) إتاحة المعلومات والتقنيات وأدوات السياسة الملائمة لتشجيع مخططات إعادة تدوير النفايات وجعلها قابلة للتنفيذ .

٢١ ـ ١٨ تقوم الحكومات ، حسب طاقاتها والموارد المتاحة لها وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة الأخرى ، حسب الاقتضاء بما يلي :

[(أ) بحلول عام ٢٠٠٠* ، تعزيز القدرات المالية والتكنولوجية الكافية على الأصعدة الاقليمية والوطنية والمحلية ، حسب الاقتضاء ، لتنفيذ سياسات وإجراءات إعادة الاستخدام والتدوير ؛

(ب) إيجاد برنامج وطني لدى جميع البلدان الصناعية بحلول عام ٢٠٠٠* ولدى جميع البلدان النامية بحلول عام ٢٠١٠* ، على أن يتضمن هذا البرنامج إلى الحد الممكن أهدافا لكفاءة إعادة الاستخدام والتدوير .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

٢١ ـ ١٩ ينبغي للحكومات والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية ، بما في ذلك تجمعات المستهلكين والنساء والشباب ، بالتعاون مع المنظمات المعنية التابعة للأمم المتحدة ، أن تضع برامج نموذجية وتنفيذية تتعلق بتعزيز إعادة استخدام وتدوير النفايات . وينبغي أن تنفذ هذه البرامج حيثما أمكن انطلاقا من الأنشطة القائمة أو المزمعة ، كما ، ينبغي لها أن تعمل على :

(أ) تنمية وتعزيز القدرة الوطنية على إعادة استخدام وتدوير نسبة متزايدة من النفايات ؛

(ب) استعراض وإصلاح السياسات الوطنية لمعالجة النفايات لتوفير حوفز لإعادة استخدام وتدوير النفايات ؛

(ج) تطوير وتنفيذ خطط وطنية لإدارة النفايات تستفيد على سبيل الأولوية من إعادةاستخدام وتدوير النفايات ؛

(د) تعديل المعايير الحالية أو مواصفات المشتريات لتلافي التمييز ضد المواد المدورة ، التوفير في الطاقة والمواد الخام ؛

(هـ) وضع برامج تثقيف ووعي جماهيري لتعزيز استخدام المنتجات المدورة .

(ب) البيانات والمعلومات

٢١ ـ ٢٠ المعلومات والبحوث ضرورية لتحديد أشكال واعدة من إعادة استخدام وتدوير النفايات تكون مقبولة اجتماعيا وفعالة التكلفة في كل بلد . وعلى سبيل المثال يمكن أن تمثل أنشطة الدعم التي تضطلع بها الحكومات الوطنية والمحلية بالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى ما يلي :

(أ) إجراء استعراض شامل للخيارات والتقنيات لإعادة استخدام وتدوير جميع أشكال النفايات البلدية الصلبة . وينبغي أن تشكل سياسات إعادة الاستخدام والتدوير جزءا لا يتجزأ من برامج إدارة النفايات على الصعيدين الوطني والمحلي ؛

(ب) تقييم الدرجة التي بلغتها عمليات استخدام وإعادة تدوير النفايات وممارستها الجاري القيام بها وتحديد الطرائق الكفيلة بزيادة هذه العمليات ودعمها ؛

(ج) زيادة التمويل لبرامج البحث النموذجية لاختبار مختلف خيارات إعادة الاستخدام والتدوير ، بما فيها استخدام صناعات إعادة التدوير الريفية الصغيرة ، وإنتاج السماد الطبيعي ، والري بمياه المجاري المعالجة ، واستخلاص الطاقة من النفايات ؛

(د) وضع مبادئ توجيهية عامة لإعادة استخدام وتدوير النفايات وأفضل الممارسات لها ؛

(هـ) تكثيف الجهود لجمع وتحليل ونشر المعلومات ذات الصلة بمسائل النفايات لصالح الفئات الرئيسية المستهدفة . ويمكن توفير منح بحثية خاصة على أساس تنافسي لمشاريع البحوث الابتكارية بشأن تقنيات إعادة التدوير ؛

(و) تعيين أسواق محتملة للمنتجات المدورة .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢١ ـ ٢١ ينبغي للدول ، من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك التعاون عن طريق الأمم المتحدة ، وغيرها من المنظمات الدولية المعنية ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) إجراء استعراض دوري للمدى الذي بلغته البلدان في إعادة استخدام وتدوير نفاياتها ؛

(ب) استعراض فعالية وتقنيات وأساليب إعادة استخدام وتدوير النفايات وسبل تعزيز استخدامها على مستوى البلدان ؛

(ج) استعراض واستكمال المبادئ التوجيهية الدولية من أجل إعادة الاستخدام المأمون للنفايات ؛

(د) إقامة برامج مناسبة لدعم صناعات إعادة استخدام وتدوير النفايات في المجتمعات الصغيرة في البلدان النامية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

[٢١ ـ ٢٢ لو خصصت جميع البلدان ١ في المائة من الايرادات البلدية العائدة من النفايات لمخططات إعادة الاستخدام المأمون للنفايات بالمعدلات الحالية ، فسوف تشكل تلك الايرادات نفقات سنوية علىالمستوى العالمي تقدر بحوالي ٨ من بلايين الدولارات منها ٢,٣ بليون دولار مطلوبة بالذات لإعادة استخدام النفايات الصبة . ويقترح على المجتمع الدولي توجيه ٠,٨٥ بليون من الدولارات للتعجيل بإعادة الاستخدام المأمون للنفايات في البلدان النامية ، يخصص منها ٠,٢٥ بليون دولار للنفايات الصلبة .

٢١ ـ ٢٣ يقترح زيادة التمويل للمنظمات الدولية بنحو ٥ ملايين دولار سنويا لتمكينها من دعم هذه الجهود . ويتعلق نصف هذا المبلغ بالنفايات الصلبة .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢١ - ٢٤ ينبغي لنقل التكنولوجيات دعم إعادة تدوير واستحدام النفايات بالوسائل التالية :

(أ) إدراج نقل تكنولوجيات إعادة التدوير ، ومنها آلات إعادة استخدام المواد البلاستيكية والمطاط والورق ، ضمن برامج التعاون والمساعدة التقنية الثنائية والمتعددة الأطراف ؛

(ب) تطوير وتحسين التكنولوجيات القائمة ، ولاسيما التكنولوجيات الوطنية ، وتسهيل نقلها في ظل برامج المساعدة التقنية الاقليمية والأقاليمية الجارية ؛

(ج) تسهيل نقل تكنولوجيا إعادة استخدام وتدوير النفايات .

٢١ - ٢٥ إن حوافز إعادة استخدام وإعادة تدوير النفايات عديدة . وبإمكان البلدان النظر في الخيارات التالية لتشجيع الصناعة والمؤسسات والمنشآت التجارية والأفراد على إعادة تدوير النفايات بدل التخلص منها :

(أ) منح حوافز للسلطات المحلية والبلدية التي تعيد تدوير أقصى نسبة من نفاياتها ؛

(ب) تقديم المساعدة التقنية للعلميات وإعادة تدويرها غير الرسمية لإعادة استخدام النفايات ؛

(ج) تطبيق صكوك اقتصادية وتنظيمية ، بما فيها حوافز ضريبية لدعم مبدأ أن مولدي النفايات يدفعون تكاليف للتخلص منها ؛

(د) تهيئة الظروف القانونية والاقتصادية المشجعة للاستثمارات في إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها ؛

(هـ) تطبيق آليات محددة مثل أنظمة الايداع/الاسترجاع كحوافز لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير ؛

(و) تشجيع الجمع المنفصل للأجزاء القابلة لإعادة التدوير من النفايات المنزلية ؛

(ز) توفير حوافز لتحسين ترويج النفايات القابلة لإعادة التدوير تقنيا ؛

(ح) تشجيع استخدام المواد القابلة لإعادة التدوير ، وخاصة في التغليف ، ما أمكن ؛

(ط) تشجيع تطوير أسواق للسلع المعاد تدويرها بوضع برامج لها .

(ج) <u>تنمية الموارد البشرية</u>

٢١ - ٢٦ سيكون التدريب مطلوبا لإعادة توجيه ممارسات إدارة النفايات الجارية لتشمل إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها وينبغي للحكومات أن تتعاون مع منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والاقليمية لاتخاذ الاجراءات الواردة في القائمة التوضيحية التالية :

(أ) إدماج إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها في برامج التدريب أثناء الخدمة بصفتها عناصر لا تتجزأ من برامج التعاون التقني المتعلق بالادارة الحضرية وتطوير البنى الأساسية ؛

(ب) توسيع برامج التدريب المتصلة بتوفير امدادات المياه والمرافق الصحية لتشمل تقنيات وسياسات إعادة استخدام وتدوير النفايات ؛

(ج) إدماج المزايا والواجبات المدنية المتصلة بإعادة استخدام وتدوير النفايات ضمن المناهج الدراسية والدورات التثقيفية العامة ذات الصلة ؛

(د) تشجيع برامج المنظمات غير الحكومية والمنظمات الشعبية وجماعات المرأة والشباب وجماعات المصالح الجماهيرية بالتعاون مع السلطات البلدية المحلية على حشد دعم المجتمع لإعادة استخدام وتدوير النفايات من خلال حملات تتركز على الصعد المحلية .

(د) بناء القدرات

٢١ - ٢٧ ينبغي لبناء القدرات وصولا الى دعم المزيد من إعادة استخدام تدوير النفايات ، التركيز على المجالات التالية :

(أ) تنفيذ السياسات الوطنية ووضع حوافز لإدارة النفايات ؛

(ب) تمكين السلطات البلدية والمحلية من حشد دعم المجتمع لإعادة استخدام وتدوير النفايات بإشراك ودعم القطاع غير المنظم في عمليات إعادة استخدام وتدوير

جيم - تطوير التخلص من النفايات ومعالجتها بصورة سليمة بيئيا

أساس العمل

٢١ - ٢٨ حتى بعد تقليل النفايات الى الحد الأدنى ، تبقى بعض النفايات . وحتى بعد المعالجة تترك جميع تصريفات النفايات آثارا متبقية في البيئة المتلقية . وعليه ، فثمة مجال لتحسين معالجة النفايات وممارسات التخلص منها ، كتجنب تصريف دفق المجاري في البحر . أما في البلدان النامية فأن المشكلة ذات طبيعة أعمق : إذ أن اقل من ن١٠ في المائة من نفايات المدن هي التي تلقى نوعا ما من المعالجة ، كما أن نسبة صغيرة فقط من المعالجة تتمشى مع أي مقياس مقبول للنوعية . ويجب أن تعطى معالجة الفضلات البشرية والتخلص منها الأولوية الواجبة ، لما يمكن أن ينطوي على الفضلات البشرية من تهديد لصحة البشر .

الأهداف

٢١ - ٢٩ الهدف من هذا المجال البرنامجي هو المعالجة والتخلص المأمون لنسبة متزايدة من النفايات المتولدة .

٢١ - ٣٠ تقوم الحكومات ، حسب طاقاتها والموارد المتاحة لها وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة الأخرى ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

[(أ) بحلول عام ٢٠٠٠* وضع معايير وأهداف ومقاييس لنوعية معالجة النفايات وتصريفها في ضوء طبيعة البيئة المتلقية وقدرتها الاستيعابية ؛

(ب) بحلول عام ٢٠٠٠* انشاء قدرة كافية للقيام برصد أثر التلوث ذي الصلة بالنفايات ومباشرة المراقبة المنتظمة بما في ذلك المراقبة الوبائية ، حيث يقتضي ذلك ؛

(ج) في البلدان الصناعية بحلول عام ١٩٩٥ وفي البلدان النامية بحلول عام ٢٠٠٥ ضمان معالجة تصريف ما لا يقل عن ٥٠ في المائة من جميع مياه المجاري ومياه الصرف والنفايات الصلبة وفقا للمبادئ التوجيهية للنوعية البيئية والصحية الوطنية أو الدولية ؛

(د) بحلول عام ٢٠٢٥* التخلص من جميع مياه المجاري ومياه الصرف والنفايات الصلبة وفقا للمبادئ التوجيهية للنوعية البيئية الوطنية أو الدولية .]

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

٢١ - ٣١ ينبغي للحكومات والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية ، بالاشتراك مع الصناعات ، وبالتعاون مع المنظمات الملائمة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة ، أن تضع البرامج لتحسين ضبط وادارة التلوث المتصل بالنفايات . وينبغي لهذه البرامج ، الاعتماد ما أمكن على الأنشطة القائمة أو المزمعة ، كما ينبغي لها :

(أ) أن تطور وتعزز القدرة الوطنية على معالجة النفايات والتصريف المأمون لها ؛

(ب) أن تقوم باستعراض واصلاح السياسات الوطنية لادارة النفايات بما يكفل التحكم في التلوث المتصل بالنفايات ؛

(ج) أن تشجع البلدان على التوصل الى حلول للتخلص من النفايات داخل أراضيها السيادية وبأقرب ما يمكن من المصدر الأصلي بما يتفق مع الادارة السليمة بيئيا والكفؤة ، وفي عدد من البلدان ، تجري عمليات نقل عبر الحدود لكفالة ادارة النفايات بطريقة سليمة بيئيا وكفؤة . وتراعى عمليات النقل هذه الاتفاقيات ذات الصلة بما في ذلك ما ينطبق منها على مناطق لا تخضع للولاية الوطنية ؛

(د) وضع خطط ادارة النفايات البشرية من شأنها ايلاء العناية الواجبة وتطبيق التكنولوجيات الملائمة وتوافر الموارد اللازمة للتنفيذ .

(ب) البيانات والمعلومات

٢١ - ٣٢ وضع المقاييس والرصد عنصران أساسيان ولازمان للسيطرة على التلوث ذي الصلة بالنفايات . وتشير الأنشطة المحددة التالية الى نوع الاجراءات الداعمة التي يمكن أن تتخذها هيئات دولية مثل مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) ، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية .

(أ) تجميع وتحليل الأدلة العلمية وآثار التلوث ناجمة عن النفايات في البيئة من أجل صياغة ونشر المعايير العلمية والمبادئ التوجيهية الموصى بها ، تحقيقا لادارة سليمة بيئيا للنفايات الصلبة ؛

(ب) التوصية بمعايير نوعية بيئية وطنية ، وعند الاقتضاء ، معايير محلية قائمة على المعايير العلمية والمبادئ التوجيهية العامة ؛

(ج) ادماج الحكم المتعلق بمعدات الرصد ، وبالتدريب المطلوب لاستخدامها ، ضمن برامج واتفاقات التعاون التقنية ؛

(د) اقامة غرفة مقاصة لتبادل معلومات مزودة بشبكات واسعة على الأصعدة الاقليمية والوطنية والمحلية لجمع ونشر المعلومات المتصلة بجميع جوانب ادارة النفايات بما فيها التخلص المأمون منها ؛

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢١ - ٣٣ ينبغي للدول ، من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف ، بما في ذلك التعاون عن طريق الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية المعنية ، أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تحديد وتطوير وتنسيق المنهجيات والمبادئ التوجيهية للنوعية البيئية والصحية للتصريف المأمون للنفايات والتخلص منها ؛

(ب) استعراض ومواكبة التطورات ونشر المعلومات بشأن فعالية التقنيات والنهج ذات الصلة بالتخلص المأمون من النفايات وطرائق دعم تطبيقها في البلدان .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

[٢١ - ٣٤ تشكل برامج التخلص المأمون من النفايات أهمية للبلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء . ففي البلدان المتقدمة النمو يتم التركيز على تحسين المرافق لبلوغ معايير نوعية بيئية أفضل ، في حين أن المطلوب في البلدان النامية هو استثمارات ضخمة لبناء مرافق معالجة جديدة .

٢١ - ٣٥ وتتطلب برامج التخلص المأمون من النفايات استثمارا سنويا اجماليا في البلدان النامية قدره ١٥,١ بليون دولار ، منها ٢,٧ بليون دولار يحتاج اليها حصرا للتخلص المأمون من النفايات الصلبة . واذا وفر المجتمع الدولي ثلث هذا المبلغ ، فمن شأن ذلك أن يتطلب نحو ٣,٤ بليون دولار سنويا ، منها بليون دولار تتصل بالنفايات الصلبة .

٢١ - ٣٦ وسيقتضي الأمر نحو ٥ بلايين دولار سنويا لتعزيز قدرة المنظمات الدولية على دعم هذه الجهود . ويتصل نصف هذا المبلغ بالنفايات الصلبة .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢١ - ٣٧ لا غنى عن المبادئ التوجيهية العلمية والبحوث المتعلقة بمختلف جوانب التحكم في التلوث ذي الصلة بالنفايات لتحقيق أهداف هذا البرنامج . وينبغي للحكومات والبلديات والسلطات المحلية أن تقوم بما يلي في اطار من التعاون الدولي الملائم :

(أ) إعداد مبادئ توجيهية عامة وتقارير تقنية عن مواضيع من قبيل التكامل بين تخطيط استخدام الأراضي في المستوطنات البشرية وبين التخلص من النفايات ، ومعايير ومقاييس النوعية البيئية ، وخيارات معالجة النفايات والتخلص المأمون منها ، ومعالجة النفايات الصناعية ، وعمليات مكبات القمامة ؛

(ب) اجراء بحوث عن مواضيع أساسية مثل نظم معالجة مياه الصرف بصيانة بسيطة وتكلفة منخفضة ، وخيارات التخلص المأمون من دفق المجاري ، ومعالجة النفايات الصناعية والخيارات البسيطة للتخلص المأمون ايكولوجيا من النفايات ؛

[(ج) نقل التكنولوجيات المتعلقة بعمليات معالجة النفايات الصناعية من خلال الشركات عبر الوطنية وبرامج التعاون التقني الثنائية والمتعددة الأطراف ؛]***

(د) التركيز على اصلاح المرافق القائمة وتشغيلها وصيانتها والمساعدة الفنية في مجال تحسين ممارسات وتقنيات الصيانة ؛ يليها تخطيط وإنشاء مرافق معالجة النفايات ؛

(هـ) وضع برامج لتعظيم الفصل من المنبع والتخلص المأمون من المكونات الخطرة من النفايات البلدية الصلبة ؛

(و) كفالة الاستثمار وتوفير مرافق جمع النفايات مع التوفير الموازي لخدمات المياه على أن يواكب ذلك قدر متساو من الاستثمارات وتوفير مرافق معالجة النفايات .

(ج) تنمية الموارد البشرية

٢١ - ٣٨ سيكون مطلوبا التدريب لإعادة توجيه ممارسات ادارة النفايات الحالية لتشمل جمع النفايات والتخلص منها على نحو مأمون . وفيما يلي قائمة توضيحية بالاجراءات التي ينبغي للحكومات القيام بها بالتعاون مع المنظمات الدولية :

(أ) توفير تدريب نظامي وتدريب أثناء الخدمة يركز على التحكم في التلوث وتكنولوجيا معالجة وتصريف النفايات ، وتشغيل وصيانة البنى الأساسية ذات الصلة بالنفايات . كما ينبغي وضع برامج لتبادل الموظفين بين البلدان ؛

(ب) القيام بالتدريب المطلوب على تنفيذ تدابير رصد ومراقبة التلوث ذي الصلة بالنفايات ؛

(د) بناء القدرات

٢١ - ٣٩ يستلزم الأمر اصلاح المؤسسات وبناء القدرات لتمكين البلدان من تحديد حجم التلوث المتصل بالنفايات وتخفيف آثاره . وينبغي أن تشمل أنشطة بلوغ هذا الهدف ما يلي :

*** لم يجر التفاوض حول الفقرات المتعلقة بوسائل التنفيذ . ومن المتوقع أن يتسنى حسم وضعها في وقت مبكر أثناء انعقاد المؤتمر .

(أ) إنشاء وتعزيز هيئات مراقبة بيئية مستقلة على الصعيدين الوطني والمحلي . وينبغي للمنظمات الدولية وللمانحين دعم المطلوب من ترقية مهارات العاملين وتوفير المعدات ؛

(ب) تخويل وكالات مراقبة التلوث الولاية القانونية المطلوبة وتزويدها بالقدرات المالية للاضطلاع بواجباتها على نحو فعال .

دال - توسيع تغطية خدمة النفايات

أساس العمل

٢١ - ٤٠ بحلول نهاية القرن سيتجاوز عدد الأشخاص الذين يفتقرون الى الوصول للمرافق الصحية الأساسية بليوني شخص ، ويقدر أن يكون نصف سكان الحضر في البلدان النامية بدون خدمات كافية للتخلص من النفايات الصلبة . ويموت سنويا من الأمراض المتصلة بالنفايات ما يصل الى ٥,٢ مليون شخص ، منهم أربعة ملايين طفل دون سن الخامسة . وتشتد العواقب الصحية بصفة خاصة بالنسبة الى فقراء المدن ، ولكن الآثار الصحية والبيئية الناجمة عن قصور ادارة النفايات تتجاوز المستوطنات التي لا تتوفر لها الخدمات ، فتؤدي الى إفساد وتلوث المياه والأرض والجو في مساحة أكبر . ويعد توسيع وتحسين خدمات جمع النفايات والتخلص منها على نحو مأمون من الأهمية بمكان للحد من هذا الشكل من أشكال التلوث .

الأهداف

٢١ - ٤١ الهدف الشامل لهذا البرنامج هو أن يتوفر للجميع خدمات الحماية الصحية - جمع النفايات والتخلص منها بصورة مأمونة بيئيا بحيث تتوفر فيها حماية الصحة وتأمين البيئة للجميع . وينبغي أن تقوم الحكومات بما يلي ، حسب طاقاتها والموارد المتاحة لها وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة الأخرى ، حسب الاقتضاء :

[(أ) بحلول عام ٢٠٠٠* توفير ما يلزم من القدرات التقنية والمالية والموارد البشرية لتوفير خدمات النفايات تتناسب مع الاحتياجات ؛

(ب) بحلول عام ٢٠٢٥* توفير خدمات النفاية الكافية لجميع سكان الحضر ؛

(ج) بحلول عام ٢٠٢٥* توفير تغطية كاملة في المناطق الحضرية لخدمات النفايات وتحقيق تغطية المرافق الصحية في جميع المناطق الريفية .]

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالادارة

٢١ - ٤٢ تقوم البلدان بما يلي ، حسب الطاقات والموارد المتاحة لدى حكوماتها ، وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات ذات الصلة الأخرى ، حسب الاقتضاء :

(أ) تأسيس آليات تمويل لتطوير خدمات ادارة النفايات في المناطق المحرومة ، بما في ذلك الأساليب المناسبة لتوليد الدخل ؛

(ب) تطبيق مبدأ ان " الملوث يدفع" ، عند الاقتضاء بفرض رسوم ادارة النفايات بمعدلات تعكس تكاليف تقديم الخدمة وضمان تحميل الذين يسببون النفايات الكلفة الكاملة للتخلص منها بطريقة سليمة بيئيا ؛

(ج) تشجيع اضفاء الطابع المؤسسي باشراك المجتمعات المحلية في التخطيط والتنفيذ لادارة النفايات الصلبة .

(ب) البيانات والمعلومات

٢١ - ٤٣ يجب على الحكومات أن تتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية للقيام بما يلي :

(أ) وضع وتطبيق منهجيات لرصد النفايات ؛

(ب) جمع البيانات وتحليلها لوضع الأهداف ورصد التقدم ؛

(ج) المساهمة بمعلومات ضمن نظام دولي للمعلومات يقوم على النظم القائمة ؛

(د) تعزيز أنشطة شبكات المعلومات القائمة لنشر المعلومات المركز على تطبيق البدائل المبتكرة والزهيدة التكلفة لتصريف النفايات والموجهة للجهات المستهدفة .

(ج) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والاقليمي

٢١ - ٤٤ هناك كثير من البرامج التابعة للأمم المتحدة والبرامج الثنائية التي تسعى الى توفير امدادات المياه وخدمات المرافق الصحية الى المناطق غير المخدومة . ويعمل حاليا المجلس التعاوني لامدادات المياه والمرافق الصحية ، وهو محفل عالمي ، على تنسيق تنمية التعاون وتشجيعه . ولكن نظرا للتزايد المستمر في عدد السكان الفقراء في المناطق الحضرية غير المخدومة ، بالاضافة الى الحاجة الى تناول مشكلة تصريف النفايات الصلبة ، فإن وجود آليات اضافية أمر أساسي لضمان تغطية سريعة لخدمات تصريف النفايات في المناطق الحضرية . ويتعين على المجتمع الدولي بصفة عامة ، وعدد منتقى من منظمات الأمم المتحدة بصفة خاصة القيام بما يلي :

(أ) إنشاء برنامج للبنى الأساسية للمستوطنات للبيئة في أعقاب المؤتمر لتنسيق أنشطة جميع مؤسسات منظومة الأمم المتحدة المشاركة في هذا المجال ، بحيث يشمل غرفة مقاصة بنشر المعلومات حول جميع مسائل ادارة النفايات ؛

(ب) الابلاغ بصورة منتظمة عن التقدم المحرز في توفير خدمات النفايات للمناطق المحرومة منها ؛

(ج) استعراض فعالية التقنيات والنهج الكفيلة بزيادة التغطية وتحديد السبل المبتكرة لتسريع العملية .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة**

[٢١ - ٤٥ توسيع تغطية خدمات النفايات لتشمل السكان غير المخدومين أمر مهم أساسا للبلدان النامية . ويقدر مجموع الاستثمارات السنوية لتوسيع تغطية خدمات النفايات وفقا للجدول المبين في الأهداف البرنامجية بمبلغ ٧,٥ بليون من دولارات الولايات المتحدة ، منها ١,٦ بليون دولار لتوسيع خدمات النفايات الصلبة . وبافتراض أن ثلث هذه التكاليف يموله المجتمع الدولي ، فإن متطلبات المساعدة التساهلية ستصل الى نحو ٢,٦ بليون دولار يتعلق مبلغ ٠,٦ بليون دولار منها بخدمات النفايات الصلبة .

٢١ - ٤٦ وهناك حاجة الى نحو ٨ مليون دولار سنويا لتعزيز قدرة المنظمات الدولية على دعم هذه الجهود . ويتصل نصف هذا المبلغ بالنفايات الصلبة .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢١ - ٤٧ يجب على الحكومات والمؤسسات ، والمنظمات غير الحكومية أن تتعاون مع المنظمات المناسبة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة ، وتبدأ تنفيذ برامج في أجزاء مختلفة من العالم النامي لتوسيع خدمات النفايات حتى تصل الى السكان غير المخدومين . ويتعين على هذه البرامج أن تقوم ما أمكن على الأنشطة القائمة أو المزمعة أو أن تعيد توجيهها .

٢١ - ٤٨ تستطيع التغييرات في السياسة على المستويين الوطني والمحلي أن تعزز معدل توسيع التغطية بخدمات النفايات . ويجب أن تشمل هذه التغييرات ما يلي :

(أ) الادراك والاستخدام الكاملان لمجمل سلسلة الخيارات القليلة التكلفة لادارة النفايات ، بما في ذلك اضفاء الطابع المؤسسي عليها حسب المناسب ، وادماجها ضمن مدونة قواعد ونظم الممارسة ؛

(ب) اعطاء أولوية عليا لتوسيع خدمات ادارة النفايات ، عند الضرورة والاقتضاء لتشمل جميع المستوطنات بغض النظر عن مركزها القانوني ، مع التركيز اللازم على تلبية احتياجات تصريف النفايات في المناطق غير المخدومة ، ولا سيما المناطق الحضرية الفقيرة غير المخدومة ؛

(ج) توفير التكامل بين عملية تقديم وصيانة خدمات النفايات وبين الخدمات الأساسية الأخرى مثل التزويد بالمياه وتصريف مياه السيول .

٢١ - ٤٩ يمكن تعزيز أنشطة البحوث . وعلى البلدان ، أن تتعاون مع المنظمات الدولية المناسبة والمنظمات غير الحكومية كي تقوم مثلا بالتالي :

(أ) أن تجد الحلول وتوفر المعدات لادارة النفايات في مناطق التركيز السكاني وفي الجزر الصغيرة وهناك حاجة بصورة خاصة لأنظمة التخزين المناسب للقمامة وجمعها ، وكخيارات فعالة الكلفة وصحية للتخلص من النفايات البشرية ؛

(ب) أن تعد وتنشر وتعمم مبادئ توجيهية ودراسات افرادية واستعراضات للسياسة وتقارير فنية حول الحلول المناسبة وطرائق ايصال الخدمات للمناطق غير المخدومة والمنخفضة الدخل ؛

(ج) أن تشن حملات لتشجيع المشاركة المجتمعية الفعالة من خلال اشراك فئتي المرأة والشباب في ادارة النفايات ولا سيما نفايات المنازل ؛

(د) تعزيز نقل التكنولوجيات ذات الصلة فيما بين البلدان ، وخصوصا التكنولوجيات المتعلقة بالمستوطنات ذات الكثافة العالية .

(ج) تنمية الموارد البشرية

٢١ - ٥٠ يجب على المنظمات الدولية والحكومات الوطنية والمحلية ، أن تتعاون مع المنظمات غير الحكومية على أن توفر تدريبا مركزا على الخيارات المنخفضة التكلفة لجمع النفايات وتصريفها ، وخاصة تقنيات تخطيطها وتنفيذها . ويمكن أن يشكل برامج تبادل الموظفين الوطنية فيما بين البلدان النامية جزءا من هذا التدريب . ويتعين ايلاء انتباه خاص لترقية أوضاع ومهارات الموظفين عند مستوى الادارة في وكالات ادارة النفايات .

٢١ - ٥١ ومن المرجح أن تعطي التحسينات في تقنيات الادارة أفضل المردودات في مجال تحسين كفاءة خدمة ادارة النفايات . وتستطيع الأمم المتحدة ، والمنظمات الدولية ، والمؤسسات المالية المتعددة الأطراف ، بالتعاون مع الحكومات الوطنية والمحلية ، أن تطور وتنفذ نظم ادارة المعلومات لصالح الاحتفاظ بسجلات واجراء المحاسبة على مستوى البلديات ومن أجل تحقيق الكفاءة وتقييم الفعالية .

(د) بناء القدرات

٢١ - ٥٢ يجب على الحكومات والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية أن تتعاون مع المنظمات المناسبة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة لكي تنشئ القدرات اللازمة لتنفيذ برامج لتزويد السكان في المناطق غير المخدومة بخدمات جمع النفايات وتصريفها . وتشمل بعض الأنشطة بموجب البرنامج ما يلي :

(أ) إنشاء وحدة خاصة في اطار الترتيبات المؤسسية الراهنة لتخطيط الخدمات وتنفيذها في المجتمعات الفقيرة غير المخدومة في ظل تفاعل ومشاركة من جانبها ؛

(ب) اجراء تنقيحات للقواعد والنظم القائمة بما يسمح باستخدام المجموعة الكاملة من التكنولوجيات البديلة المنخفضة التكلفة لتصريف النفايات ؛

(ج) بناء قدرة مؤسسية ووضع اجراءات للاضطلاع بتخطيط الخدمات وتنفيذها .

الفصل ٢٢

الإدارة المأمونة السليمة بيئيا للنفايات المشعة

المجال البرنامجي

تعزيز الإدارة المأمونة السليمة بيئيا للنفايات المشعة

أساس العمل

٢٢ - ١ تتولد النفايات المشعة عن دورة الوقود النووي وكذلك عن التطبيقات النووية (استخدام النويدات المشعة في الطب والبحوث والصناعة) . ويتراوح الخطر الإشعاعي والخطر على السلامة الناجمين عن النفايات المشعة من خطر منخفض جدا مترتب على النفايات ذات الاشعاع المنخفض جدا والقصيرة العمر إلى خطر كبير جدا مترتب على النفايات الشديدة الإشعاع . وفي كل عام يتولد من الانتاج النووي للكهرباء على نطاق العالم حوالي ٢٠٠ ٠٠٠ متر مكعب من النفايات ذات الإشعاع المنخفض والمتوسط و ١٠٠ ٠٠٠ متر مكعب من النفايات الشديدة الإشعاع (فضلا عن الوقود النووي المستهلك المقرر التخلص منه نهائيا) . وتتزايد هذه الأحجام مع تزايد عدد وحدات الكهرباء النووية المشعة . وتتضمن الفضلات الشديدة الإشعاع قرابة ٩٩ في المائة من النويدات المشعة وهي لذلك تمثل أعلى درجة من الخطورة الإشعاعية . أما حجم النفايات المتولدة عن التطبيقات النووية فهو عادة أقل بكثير ، وغالبا ما يكون في حدود عشرات الأمتار المكعبة أو أقل في السنة الواحدة وفي البلد الواحد . على أن تركز النشاط الإشعاعي ، خاصة في مصادر الإشعاع المحكمة يمكن أن يكون شديدا بدرجة تبرر اللجوء إلى تدابير صارمة للغاية للوقاية من الإشعاع . وينبغي الاستمرار في إخضاع نمو حجم النفايات للاستعراض الدقيق .

٢٢ - ٢ ونظرا إلى الخواص التي تميز النفايات المشعة فإن إدارتها المأمونة السليمة بيئيا ، بما في ذلك تقليلها إلى الحد الأدنى ونقلها والتخلص منها ، تتصف بالأهمية . وفي معظم البلدان التي يوجد فيها برنامج كبير لتوليد الطاقة النووية ، تم اتخاذ تدابير تقنية وإدارية لتنفيذ نظام لإدارة النفايات . وفي كثير من البلدان الأخرى التي ما زالت في مرحلة الإعداد لبرنامج نووي وطني أو التي يقتصر عملها في هذا المجال على التطبيقات النووية ، ما برحت هناك حاجة إلى هذا النوع من الأنظمة .

الهدف

٢٢ - ٣ يتمثل هدف هذا المجال البرنامجي في : ضمان أن النفايات المشعة تدار وتنقل وتخزن ويتم التخلص منها بصورة مأمونة ، بغية حماية صحة الإنسان والبيئة ، في إطار نهج مترابط ومتكامل أوسع نطاقا يتبع في إدارة النفايات المشعة وسلامتها .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

٢٢ - ٤ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تشجيع السياسات والتدابير العملية لتقليل تولد النفايات المشعة إلى أدنى حد ممكن والحد منه ، حيثما اقتضى الأمر ذلك ، واتخاذ التدابير لمعالجة هذه النفايات وتكييفها ونقلها والتخلص منها على نحو مأمون ؛

(ب) دعم الجهود المضطلع بها في إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية لوضع ونشر معايير أو مبادئ توجيهية للسلامة من النفايات المشعة ومدونات قواعد الممارسات الخاصة بها كأساس مقبول دوليا لإدارة النفايات المشعة والتخلص منها على نحو مأمون وسليم بيئيا ؛

(ج) تشجيع تخزين النفايات المشعة ، وكذلك مصادر الإشعاع المستهلكة والوقود المستهلك من المفاعلات النووية المقرر التخلص منه نهائيا ، ونقلها والتخلص منها على نحو مأمون في جميع البلدان ولا سيما في البلدان النامية ، عن طريق تيسير نقل التكنولوجيات ذات الصلة إلى تلك البلدان و/أو إعادة مصادر الإشعاع إلى مورديها بعد استخدامها ، وفقا للأنظمة أو المبادئ التوجيهية الدولية ذات الصلة ؛

(د) تشجيع التخطيط السليم ، بما في ذلك تقدير الأثر البيئي حيث يلزم ذلك للإدارة المأمونة والسليمة بيئيا للنفايات المشعة بما في ذلك الإجراءات الخاصة بالطوارئ المتصلة بها وتخزينها ونقلها والتخلص منها ، قبل الاضطلاع بالأنشطة التي تولد تلك الفضلات وبعدها .

(ب) <u>التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي</u>

٢٢ - ٥ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، حيثما كان ذلك مناسبا ، بما يلي :

(أ) تعزيز جهودها لتنفيذ مدونة قواعد الممارسات المتعلقة بحركات النفايات المشعة عبر الحدود ، والقيام تحت رعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، بالتعاون مع المنظمات الدولية المعنية بالتعامل مع وسائط النقل المختلفة ، بإبقاء مسألة هذه الحركات قيد الاستعراض النشط بما في ذلك استصواب إبرام صك ملزم قانونا ؛

(ب) تشجيع أطراف اتفاقية لندن لمكافحة الإغراق على تعجيل العمل من أجل استكمال الدراسات المعنية بالاستعاضة عن الوقف الطوعي الحالي المتعلق بالتخلص بحرا من النفايات المنخفضة الإشعاع ، بحظر يراعي النهج التحوطي ، وذلك بغية التوصل إلى قرار مبني على حسن الإطلاع ويتخذ في الوقت المناسب بشأن هذه المسألة ؛

[(ج) ألاّ تشجع أو تسمح بتخزين النفايات الشديدة الإشعاع والمتوسطة الإشعاع والمنخفضة الإشعاع ، أو التخلص منها ، على مقربة من البيئة البحرية [وفيها] إلا إذا أظهرت الأدلة العلمية ، تمشيا مع المبادئ والمبادئ التوجيهية المنطبقة والمتفق عليها دوليا ، أن ذلك التخزين أو التخلص لا يشكل خطرا غير مقبول على البشر والبيئة البحرية أو لا يعرقل الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار ، مع استخدام مفهوم النهج التحوطي استخداما ملائما في عملية النظر ؛]

(د) ألاّ تصدر النفايات المشعة إلى البلدان التي تحظر بمفردها أو عن طريق اتفاقات دولية ، استيراد هذه النفايات ، مثل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية باماكو لحظر استيراد جميع أشكال النفايات

الخطرة إلى افريقيا ومراقبة حركتها داخل افريقيا واتفاقية لومي الرابعة أو غير ذلك من الاتفاقيات ذات الصلة التي تنص على مثل هذا الحظر ؛

(هـ) أن تحترم ، وفقا للقانون الدولي ، القرارات ، حسب انطباقها عليها ، التي تتخذها أطراف الاتفاقيات الإقليمية الأخرى ذات الصلة التي تتناول الجوانب الأخرى للإدارة المأمونة والسليمة بيئيا للنفايات المشعة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة*

[٢٢ - ٦ إن تكاليف إدارة النفايات المشعة والتخلص منها على المستوى الوطني كبيرة وتختلف حسب التكنولوجيا المستخدمة للتخلص من النفايات .

٢٢ - ٧ وسوف يحتاج الأمر إلى مبلغ سنوي قدره حوالي ٨ ملايين دولار لتنفيذ هذا البرنامج عن طريق المنظمات الدولية (أساسا الوكالة الدولية للطاقة الذرية) لزيادة تطوير اللوائح الدولية وتشجيع سياسات البحث والتعاون الدولي ودعم البلدان النامية في اتخاذ إجراءات وقائية وتصحيحية .]

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢٢ - ٨ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تشجيع البحث والتطوير فيما يتصل بطرائق المعالجة والتجهيز المأمونة والسليمة بيئيا للنفايات الشديدة الإشعاع والتخلص منها ؛ بما في ذلك التخلص منها بدفنها في الأعماق الجيولوجية ؛

(ب) الاضطلاع ببرامج للبحوث والتقييم تعنى بتقدير الأثر الصحي والبيئي المترتب على التخلص من النفايات المشعة .

(ج) بناء القدرات بما في ذلك تنمية الموارد البشرية

٢٢ - ٩ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن توفر ، حسب الاقتضاء ، المساعدة للبلدان النامية على إقامة و/أو تعزيز الهياكل الأساسية لإدارة النفايات المشعة ، بما في ذلك سن التشريعات وإنشاء المنظمات وتوفير اليد العاملة المدربة والمرافق اللازمة لمناولة النفايات المولدة من التطبيقات النووية وتجهيزها وتخزينها والتخلص منها

---

* تتضمن هاتان الفقرتان مسائل تتصل بوسائل التنفيذ بما في ذلك تقديرات التكلفة التي هي أرقام توضيحية تقدمها الأمانة عملا بمقرر اللجنة التحضيرية ٢/٣ . ولا تزال هاتان الفقرتان بين أقواس لأنه لم يجر التفاوض عليهما .