الأمم المتحدة

الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ

Distr.
GENERAL

FCCC/SB/1997/3
23 May 1997
ARABIC
Original: ENGLISH

الهيئة الفرعية للتنفيذ
الدورة السادسة
بون، ٢٨ تموز/يوليه - ٥ آب/أغسطس ١٩٩٧
البند (٦) من جدول الأعمال المؤقت

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية
الدورة السادسة
بون، ٢٨ تموز/يوليه - ٥ آب/أغسطس ١٩٩٧
البند (٧) من جدول الأعمال المؤقت

تطوير التكنولوجيات ونقلها

تقرير مرحلي

مذكرة من الأمانة

المحتويات

الفصل		الفقرات	الصفحة
أولاً-	مقدمة	١ - ٥	٣
	ألف- الولاية	١ - ٣	٣
	باء- نطاق المذكرة	٤	٣
	جيم- الإجراءات الممكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية	٥	٤
ثانيا-	شروط النقل	٦ - ٢٧	٤

المحتويات (تابع)

الفصل		الفقرات	الصفحة
ثالثا-	تكنولوجيات التكيف	٢٨ - ٢٩	١٠
رابعا-	مراكز وشبكات معلومات التكنولوجيا	٣٠ - ٣١	١٠
خامسا-	جرد التكنولوجيا	٣٢	١١

المرفقان

الأول-	الجدول ١- إجمالي التدفقات الطويلة الأجل الصافية من الموارد إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط (بمليارات دولارات الولايات المتحدة)	١٢
	الجدول ٢- صافي تدفقات رؤوس الأموال الخاصة إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط بحسب مجموعة البلدان (بمليارات دولارات الولايات المتحدة)	١٢
الثاني-	اجتماع الخبراء بشأن تكنولوجيات التكيف في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ	١٣

التذييل

	قائمة المشتركين	١٨

أولا- مقدمة

ألف- الولاية

١- طلب مؤتمر الأطراف والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية والهيئة الفرعية للتنفيذ إلى الأمانة أن تضطلع بعدد من المهام المتعلقة بالتكنولوجيا ونقل التكنولوجيا. ويرد موجز للطلبات التي قدمت حتى الدورة الرابعة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في الوثيقة FCCC/SB/1997/1.

٢- ومن بين الاستنتاجات العديدة التي اعتمدت في دورتها الخامسة، رحبت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بالأنشطة التي يجري تنفيذها لإعداد تقارير عن شروط النقل، وتكنولوجيات التكيف، ومراكز وشبكات معلومات التكنولوجيا وأنشطة نقل التكنولوجيا التي تدعمها الأطراف، وبخاصة الأطراف المدرجة في المرفق الثاني. وحثت الأمانة على التعجيل بانجاز هذه الأنشطة ولاحظت بوجه خاص أن الحاجة تدعو إلى القيام بما يلي:

(أ) توسيع صك مسح الاحتياجات من التكنولوجيا. ويمكن أن يتم ذلك بتصميم نموذج يكيف بشكل يضم مزيدا من المعلومات المتعلقة بالاحتياجات المحددة من التكنولوجيا، وتوسيع نطاق المسح ليشمل جميع الأطراف غير المدرجة في المرفق الثاني وذلك بغرض إعداد تقرير أكثر شمولا للدورة السابعة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية؛

(ب) تقييم وتقدير الحاجة إلى زيادة الوعي بالمراكز والشبكات القائمة وبالمجالات التي يمكن أن تضيف فيها الموارد الجديدة قيمة لها؛ وإعداد تقرير عن المراكز والشبكات القائمة، وعن طرائق العمل والآثار المالية فيما يتعلق بإمكانية إنشاء مراكز متخصصة ذات محطة واحدة لمعلومات التكنولوجيا ومراكز إقليمية للتكنولوجيا؛

(ج) استيفاء جرد التكنولوجيا للدورة السابعة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية.

٣- وطلبت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أيضا إلى الأطراف أن تقدم تعليقات ومعلومات إلى الأمانة لاستخدامها الخاص بشأن المهام المدرجة في التقرير المرحلي الذي أعدته الأمانة، بحلول ٣١ أيار/مايو ١٩٩٧، خاصة بشأن التقارير الجديدة وبرامج الحاسوب المتعلقة بالتكنولوجيات والدراية الفنية السليمة بيئيا لادراجها في استكمال لجرد التكنولوجيا وقاعدة البيانات. وذكّرت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية الأطراف بالحاجة إلى أن تقدم، في أقرب وقت ممكن، ترشيحات إضافية لجدول الخبراء لدى الأمانة، وبخاصة لخبراء لديهم خلفية في الجوانب الاقتصادية والمالية لنقل التكنولوجيا.

باء- نطاق المذكرة

٤- تقدم هذه المذكرة تقريرا عن حالة أربعة من الموضوعات المشار اليها أعلاه، هي ورقة أولية عن شروط النقل، والأنشطة الجاري تنفيذها لوضع مجموعة من الورقات المتعلقة بتكنولوجيات التكيف، والأنشطة ذات الصلة بمراكز وشبكات التكنولوجيا وجرد للتكنولوجيا.

جيم- الإجراءات الممكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

٥- قد تود الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تحيط علما بهذا التقرير المرحلي، وأن توفر، عند الاقتضاء، التوجيه بشأن الأعمال الأخرى التي تتعلق مثلا بالموضوعات المقرر تناولها في التقارير القادمة بشأن تكنولوجيات التكيف. وقد تود حث الأطراف على تقديم معلومات إلى الأمانة بشأن التقارير الجديدة وبرامج الحاسوب المتعلقة بالتكنولوجيات والدراية الفنية السليمة بيئيا لإدراجها في جرد مستوفى للتكنولوجيا وقاعدة البيانات بحلول ١٥ آب/أغسطس ١٩٩٧.

ثانيا- شروط النقل

ألف- مقدمة

٦- أشار مؤتمر الأطراف، بمقرره ١٣/م أ-١، إلى الأحكام ذات الصلة من الفصل ٣٤ من جدول أعمال القرن ٢١ فيما يتعلق بنقل التكنولوجيا السليمة بيئيا، والتعاون، وبناء القدرات، وأقر بالأحكام المنصوص عليها في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وخاصة المواد ٤-١، و٤-٥، و٤-٧، و٤-٩، و٩-٢ و١١-١. وعلى هذا الأساس، طلب إلى الأمانة، في جملة أمور، أن تقوم بجمع المعلومات من المصادر ذات الصلة وبإعداد جرد وتقييم للتكنولوجيات والدراية الفنية السليمة بيئيا والقابلة للاستمرار اقتصاديا للتخفيف من أثر تغير المناخ والتكيف مع هذا التغير. وينبغي أن يشمل هذا الجرد أيضا بياناً مفصلا للشروط التي يمكن أن يتم بموجبها نقل هذه التكنولوجيات والدراية الفنية (FCCC/CP/1995/7/Add.1).

٧- وطبقاً لهذا المقرر، نظرت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها الثالثة في هذه القضية على أساس الوثيقة FCCC/1996/CP/11 التي عينت فيها الأمانة عددا من الموضوعات التي يمكن تناولها في تقرير. وأحاطت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية علما في دورتها الخامسة، بالتقرير المرحلي عن التكنولوجيا ونقل التكنولوجيا الذي أعدته الأمانة وعرضت فيه بمزيد من التفصيل قائمة الموضوعات التي يمكن معالجتها في مجموعة من الورقات، ألا وهي التدفقات المالية بين البلدان، والأنشطة التي تضطلع بها الحكومات لتيسير تطبيق واستخدام التكنولوجيات السليمة بيئيا، ومصارف القطاع الخاص، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والشركات عبر الوطنية، والتجارب الناجحة من البلدان المختلفة (FCCC/SB/1997/1). ورحبت بالأنشطة الجاري تنفيذها بشأن شروط النقل وغيرها من القضايا، وحثت الأمانة على التعجيل بأنشطتها ورجت من الأطراف أن تقدم تعليقات على ذلك وعلى موضوعات أخرى تتعلق بالتكنولوجيا بحلول ٣١ أيار/مايو ١٩٩٧ (FCCC/SBSTA/1997/4).

٨- وتقوم الأمانة في الوقت الحاضر بجمع المعلومات وبإعداد ورقتها الفنية الأولى بشأن هذا الموضوع (FCCC/SBSTA/1997/TP.1). ومن بين المعلومات المقرر تقديمها استعراض شامل للتدفقات المالية بين البلدان مع التركيز على التدفقات من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية وإلى البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. وستقدم أيضا معلومات منتقاة عن الشروط والأحكام والمعايير المالية التي تستخدمها المؤسسات المقرضة المتعددة الأطراف. وتقدم هذه المذكرة نتائج تعتمد على هذه الورقة الفنية. وقد تود الأطراف الرجوع إلى هذه الورقة للاطلاع على المزيد من المعلومات المفصلة وبوصفها دليلا مرشداً إلى مواد أخرى للقراءة.

٩- وتلقت الأمانة وهي تعد الورقة الفنية معلومات مالية يتباين شكلها بتباين المؤسسات. فالبنك الدولي يستخدم مثلا تصنيفا يقوم على دخل الفرد، بينما تعتبر منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي البلدان النامية بلدانا منفصلة عن اقتصادات أوروبا الشرقية التي تمر بمرحلة انتقالية. وفي إطار منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تعتبر التدفقات الرسمية إلى البلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية معونة رسمية لا مساعدة إنمائية رسمية[1]. وفي حالات أخرى، منها على سبيل المثال الاستثمارات الخاصة بحسب القطاعات، أمكن تعيين قدر قليل جدا من البيانات.

١٠- وبما أن مؤسسات أخرى تقوم حاليا بتحليل شامل لهذه الموضوعات، ستسعى الأمانة إلى تركيز اهتمامها على جوانب شروط النقل ذات الصلة بتغير المناخ. ونظرا إلى أن الحاجة تدعو إلى بدء النظر في هذه القضايا في إطار واسع ولأن العديد من الأنشطة الاقتصادية يمس غازات الدفيئة، فستقدم الورقة الفنية الأولى معلومات أساسية. وقد تود الأطراف أن تضع في الاعتبار أن بعض جوانب السياسة العامة لهذه القضية تناقش حاليا في محافل أخرى، منها على سبيل المثال لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

١١- ويمثل الحصول على بيانات قابلة للمقارنة بشأن الشروط والأحكام المالية ذات الصلة بالاتفاقية مشكلة. ذلك أنه يتعذر استيقاء المعلومات الكمية والنوعية المتعلقة بالتكنولوجيا من البيانات مباشرة. ولذلك فمن أجل دعم أنشطتها لتعيين المعلومات ذات الصلة، ستدعو الأمانة إلى عقد اجتماع للخبراء في بون في منتصف شهر حزيران/يونيه ١٩٩٧. وسيطلب إلى الخبراء إسداء المشورة إلى الأمانة بشأن تصميم الورقات المقبلة وبشأن مصادر المعلومات. وسيطلب اليهم أيضا تقديم استعراضات فنية لمشاريع الورقات. وستهتم الأمانة بوجه خاص بالحصول على بيانات أفضل، بما في ذلك مثلا معلومات عن البرامج التي يمكن أن تتيح شروطا تفضيلية للتكنولوجيات والدراية الفنية السليمة بيئيا.

باء- المناقشة

١٢- يمكن تقسيم قضية شروط النقل إلى فئتين لهما جوانب عديدة، هي (أ) التدابير القانونية والمؤسسية التي تؤثر على القبول والتأسيس، والملكية والمراقبة، وتشغيل السلع الأجنبية (التكنولوجيات)، والخدمات والشركات؛ و(ب) التدابير الاستثمارية والمالية التي تؤثر على نقل التكنولوجيا. وتقدم هذه الورقة معلومات عن الفئة الثانية، لا سيما الشروط المالية للمؤسسات المتعددة الأطراف، وإن كان هناك العديد من الشروط المماثلة التي تؤثر على اقراض القطاع الخاص. وتشمل أمثلة المواضيع الواردة في هذه الفئة الإعانات، وضمانات القروض وغير ذلك من حوافز الاستيراد/التصدير. وتشمل أمثلة المواضيع الواردة في الفئة الأولى شروط الملكية، واتفاقات الملكية الصناعية والفكرية، وشروط الأداء وتصاريح وتراخيص التشغيل. وستعرض ورقات لاحقة بمزيد من التفاصيل عناصر منتقاة من بين هذه المواضيع.

جيم- الاتجاهات العامة للاستثمار والتدفقات المالية

١٣- لجميع الأنشطة الاقتصادية تقريبا مساس بالانبعاثات ولبعضها مساس بإزالة غازات الدفيئة. لذلك يلزم النظر في الشروط المالية للنقل على نحو شامل. ومع ذلك، هناك بعض القطاعات مثل قطاعات الطاقة، والصناعة، والنقل، والحراجة، والزراعة وإدارة النفايات التي هي عموما أوثق صلة بتغير المناخ من غيرها وتستحق عناية خاصة بمجرد توافر البيانات.

١٤- وبدءا بالسياق الأعم، بلغت التدفقات المالية[٢] ٢٨٤,٦ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٩٦[٣]. وهذا يمثل مبلغاً قدره ٤٧ مليار دولار أمريكي أو زيادة بنسبة ٢٠ في المائة عن عام ١٩٩٥ و١٨٤ في المائة منذ عام ١٩٩٠. ويؤكد هذان الرقمان سرعة النمو المتواصل الذي اتسم به الجزء الأعظم من التسعينات. وتغيرت مصادر رؤوس الأموال تغيرا كبيرا في الأعوام القليلة الماضية. ففي عام ١٩٩٠، كان التمويل الانمائي الرسمي يمثل ٥٦ في المائة من إجمالي مبالغ التدفقات المالية، بينما بلغت هذه النسبة ١٤ في المائة في عام ١٩٩٦ أساسا بسبب قوة نمو تدفقات رؤوس الأموال الخاصة. وبين عام ١٩٩٥ وعام ١٩٩٦، انخفض التمويل من المصادر الرسمية بنسبة ٢٣ في المائة أو بمقدار ١٢,٢ مليار دولار أمريكي بينما ازدادت تدفقات رؤوس الأموال الخاصة بنسبة ٣٢ في المائة أو بمقدار ٥٩,٦ مليار دورلار أمريكي. وتدنت التدفقات المالية الرسمية بنسبة ٢٧ في المائة منذ عام ١٩٩٠.

١٥- ويعزى انخفاض التدفقات المالية الرسمية أساساً إلى تخفيضات المساعدة الإنمائية الرسمية في البلدان المتقدمة. وليس هناك فيما يبدو ما يرجح تغير هذا الاتجاه كثيرا في المستقبل القريب[٤]. وثمة جانب هام ثان هو التغير الملحوظ في تكوين تدفقات المعونة، كتزايد أهمية أنشطة الإغاثة في حالات الطوارئ وأنشطة حفظ السلام[٥] وزيادة دعم الإصلاحات في اقتصادات أوروبا الشرقية التي تمر بمرحلة انتقالية.

١٦- وشهدت تدفقات رؤوس الأموال الخاصة نموا كبيرا لعدة أسباب. أولها، أن أسواق رؤوس الأموال الخاصة في الكثير من البلدان النامية نضجت مع تحسن الجدارة الإئتمانية وإدارة الاقتصاد الكلي في آن واحد. وهذا ضاعف ثقة المستثمرين ببعض المناطق النامية. وثانيها، أن الاقتراض من المصارف التجارية تزايد بفضل المقترضين من القطاع الخاص وزيادة استخدام الضمانات من المصارف الخاصة. وثالثها، أن الاستثمار الأجنبي المباشر ظل ينمو على مدى الأعوام الماضية فوصل إلى عدد كبير من البلدان، خاصة في أمريكا اللاتينية وأوروبا الشرقية. ويرتبط هذا النمو بما جرى من اصلاحات في مجال الاستثمار في العديد من البلدان لجذب المستثمرين الأجانب. وأخيرا، أحرزت تدفقات أسهم الحوافظ تقدما هي الأخرى. واتجهت هذه التدفقات الخارجية مباشرة إلى أسواق الأوراق المالية المحلية من خلال صناديق المعاشات وصناديق الاستثمار المشترك وغير ذلك من أدوات الاستثمار.

١٧- وتبين نشرة Global Development Finance التي يصدرها البنك الدولي (التمويل الإنمائي العالمي)[٦] أن جميع المناطق قد شهدت خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٦ زيادة في صافي التدفقات، وإن كانت هناك مع ذلك فوارق كبيرة فيما بين المناطق والبلدان. فالبلدان التي لا تجتذب موردي رؤوس الأموال الخاصة قد اعتمدت أساسا على التمويل الرسمي لتكملة الادخارات المحلية في حين أن البلدان التي يمكنها الوصول إلى أسواق رؤوس الأموال الخاصة قد حصلت على تدفقات مالية ذات شأن. ويرد إجمالي التدفقات الصافية للموارد الطويلة الأجل إلى البلدان النامية ومكوناتها الرئيسية بإيجاز في الجدول ١ الوارد في المرفق الأول من هذه الوثيقة.

١٨- واستطاعت البلدان التي يسودها الاستقرار في مجال الاقتصاد الكلي والتي لديها بيئة جذابة للأعمال التجارية أن تجذب تدفقات رؤوس الأموال الخاصة (أساسا من بين البلدان ذات الدخل المتوسط). ومع ذلك، اتجه إلى البلدان ذات الدخل المنخفض نحو ١٤ مليار دولار أمريكي فقط من الزيادة التي بلغت تقريبا ٦٠ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٩٦. فالبلدان ذات الدخل المنخفض، باستثناء الصين والهند اللتين لديهما سبل جيدة للوصول إلى الأسواق، قد تلقت في عام ١٩٩٦ زيادة من التدفقات الخاصة بلغت نحو ٢ مليار دولار

أمريكي، وتعدى مجموع ما تلقته الـ ٧ مليارات دولار أمريكي بقليل. وتقل سبل وصول هذه البلدان إلى أسواق السندات وإلى الاقتراض من المصارف التجارية لفترات متوسطة إلى طويلة الأجل. ومع ذلك، ازدادت التدفقات إلى جميع مجموعات الدخل، بما في ذلك البلدان ذات الدخل المنخفض، بالأرقام النسبية، بعامل ناهز ستة بين عام ١٩٩٠ وعام ١٩٩٦. وشهدت بعض المناطق تدفقات إلى داخلها أكبر من غيرها وشهدت منطقة واحدة (أفريقيا جنوب الصحراء)[٧] تدفقات صافية إلى خارجها لمدة عامين (انظر الجدول ٢ الوارد في المرفق الأول من هذه الوثيقة).

١٩- ويشكل الاستثمار الأجنبي المباشر صلة اقتصادية هامة بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة وفيما بين البلدان النامية بشكل مطرد. ويمكن أن يسهم في الاقتصادات المتلقية في تكوين رأس المال المادي، وتنمية رأس المال البشري، ونقل التكنولوجيا والدراية الفنية وتوسيع الأسواق والتجارة الخارجية. وتعتمد معظم الاستثمارات الأجنبية المباشرة على الأنشطة التي تضطلع بها الشركات المتعددة الجنسيات، علما بأن المستثمرين الأجانب اجتذبتهم بصورة متزايدة مشاريع الخصخصة في الكثير من البلدان النامية. ومع ذلك، فإن توزيع التدفقات الخاصة ليس متساويا على الإطلاق حيث لا يزال العديد من البلدان ذات الدخل المنخفض يعتمد على التمويل الإنمائي الرسمي.

دال- اتجاهات الاستثمار بحسب القطاعات ذات الصلة بتغير المناخ

٢٠- إن التوزيع القطاعي للاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية ليس موثقاً توثيقاً جيداً، ومن الصعوبة بمكان الوقوف على احصاءات تتعلق بنقل التكنولوجيات السليمة بيئيا وأثرها على انبعاثات غازات الدفيئة. ومع ذلك، يمكن الحصول على بعض الآراء النافذة بالنظر في البيانات المتعلقة بالانفاق على الهياكل الأساسية. فتمويل البلدان النامية لهياكلها الأساسية يتزايد من خلال أسواق رؤوس الأموال الدولية، وهذا نهج ينعكس في نمو اقتراضها من المصارف التجارية وفي زيادة لجوئها إلى أسواق السندات وأسواق الأوراق المالية. ويستخدم مصدر التمويل هذا أساسا لدعم مشاريع الهياكل الأساسية التي يصعب تمويلها، مثل كبرى مشاريع الطاقة الكهربائية. ويرد التوزيع القطاعي للتمويل الخارجي للهياكل الأساسية في البلدان النامية في الرسم البياني رقم ١. ومن شأن تحسين جمع البيانات ونشرها أن يساعد على الفهم الأفضل لهذه الاستثمارات.

الرسم البياني ١- تمويل الهياكل الأساسية بحسب القطاعات ١٩٩١-١٩٩٥

المصدر: *Global Development Finance*، ١٩٩٧، **البنك الدولي**.

٢١- وهناك معلومات أخرى تتعلق بالاستثمارات في القطاعات ذات الصلة بتغير المناخ متاحة من مرفق البيئة العالمية ومن لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وتقوم الأمانة بتحليل هذه المعلومات.

هاء- الشروط والأحكام والمعايير المالية التي تستخدمها مؤسسات الاقراض المتعددة الأطراف

٢٢- تطبق مؤسسات الاقراض المتعددة الأطراف شروطا مختلفة على الأنشطة التي تقوم بها في مجال الاقراض. من ذلك مثلا أن البنك الدولي يستعمل أساسا نوعين من القروض. نوع للبلدان النامية القادرة على دفع أسعار فائدة تقارب أسعار السوق. والمؤسسة المسؤولة عن هذا النوع من القروض هي البنك الدولي للإنشاء والتعمير. والنوع الآخر هو ذلك الذي يقدم لأفقر البلدان التى لا تستطيع الحصول على الائتمانات من الأسواق المالية الدولية والتي تعجز من ثم عن دفع أسعار فائدة تقارب من أسعار السوق. وتتولى المؤسسة الإنمائية الدولية تقديم القروض إلى أفقر البلدان.

٢٣- وتتوخى مؤسسات أخرى معايير مختلفة تطبقها على أنشطتها في مجال الاقراض. والمؤسسة المالية الدولية، التي هي عضو في مجموعة البنك الدولي، هي أكبر مصدر تمويل عالمي متعدد الأطراف للمؤسسات الخاصة في الاقتصادات الناشئة. وتقدم المؤسسة المالية الدولية مجموعة مختلطة من أدوات التمويل التي يتم وضعها لتلبية احتياجات كل مشروع. وتيسر وكالة ضمان الاستثمار المتعددة الأطراف، وهي أحدث عضو في مجموعة البنك الدولي، الاستثمارات بتوفير ضمانات استثمارية من مخاطر تحويل العملات، ومصادرة الأملاك، والحروب والاضطرابات الأهلية.

٢٤- أما المصارف الإقليمية مثل مصرف التنمية الأفريقي ومصرف التنمية الآسيوي ومصرف التنمية الكاريبي، فإنها تركز أنشطتها على الاحتياجات المحددة للمنطقة الخاصة بكل منها. ومن ثم، تتفاوت الشروط والأحكام التي تطبقها تفاوتا كبيرا.

٢٥- وتزايد الاقراض لأغراض البيئة منذ أن عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو في عام ١٩٩٢، وتقوم أهم الوكالات المتعددة الأطراف بإدراج اعتبارات البيئة في القرارات التي تتخذها. وتجري الآن الوكالات المتعددة الأطراف تقييمات بيئية بانتظام لجميع المشاريع الجديدة. وفي بعض الحالات، يدفع شرط إجراء تقييم بيئي أصحاب المشاريع إلى الاحاطة المسبقة بإمكانيات تكنولوجيا البيئة في مرحلة مبكرة. والقاعدة أن تقسم المشاريع إلى فئات للتقييم. ويميز البنك الدولي بين المشاريع التي تتطلب تقييما أو تحليلا بيئيا كاملا أو جزئيا.

واو- موجز

٢٦- أخذ في الاعتبار كون هذه الورقة هي الورقة الأولية التي تتعلق بشروط النقل والدراية الفنية، يمثل ما يلي موجزا للنقاط الرئيسية:

(أ) "شروط النقل" قضية عامة جدا تغطي الجوانب المالية والجوانب الأخرى، مثل التدابير التي تؤثر على القبول، والتأسيس، والملكية، والمراقبة وعمليات تشغيل السلع (التكنولوجيات)، والخدمات والشركات.

(ب) قليلة جدا هي البيانات المالية المتاحة بشأن قطاعات محددة، خاصة البيانات المتعلقة باستثمارات القطاع الخاص ذات الصلة بالاتفاقية. وفي بعض الحالات، تتعارض البيانات الواردة من مصادر مختلفة. بل ومن الأصعب معرفة ما إذا كانت زيادة التمويل تخصص لمشاريع "سليمة" بيئياً أو غير سليمة.

(ج) ازدادت التدفقات المالية الشاملة بنسبة ١٨٤ في المائة في التسعينات، خاصة من القطاع الخاص، بينما تناقصت التدفقات المالية الرسمية بنسبة ٢٧ في المائة. وتلقت أقل البلدان نمواً أدنى قدر من التمويل، ولكن تدفقات رؤوس الأموال الخاصة قد ازدادت في المتوسط بمعامل ستة، أي بحوالي نفس معامل الزيادة التي تلقتها بلدان أخرى. وهناك في هذا الصدد فوارق كبيرة فيما بين أقل البلدان نموا.

(د) هناك عدة مصادر للتمويل مثل التمويل الإنمائي الرسمي، بما في ذلك القروض والمنح التي توفرها المؤسسات المتعددة الأطراف والاتفاقات الثنائية، والتمويل من القطاع الخاص الذي توفره المصارف التجارية والشركات الخاصة.

(هـ) يتوقف مثلا التمويل التساهلي الذي تتيحه المؤسسة الإنمائية الدولية على استيفاء معايير ذات صلة بالفقر النسبي والجدارة الإئتمانية وغير ذلك من المعايير الأساسية للأداء مثل النظام المدني.

(و) ترتبط الشروط التجارية التي يمكن بموجبها نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا بقدرة البلدان على اجتذاب رؤوس الأموال، وهي القدرة التي يحددها استقرارها الاقتصادي الكلي. والعوامل الرئيسية التي تؤثر على هذا الاستقرار هي انخفاض معدلات التضخم، والإدارة السليمة للضرائب، والسياسات الهيكلية، وإصلاحات السوق والبيئة التنظيمة.

(ز) تجري الآن المؤسسات المتعددة الأطراف تقييمات بيئية بانتظام لجميع المشاريع الجديدة. وهذا معيار هام لبعض أشكال التمويل.

زاي- الأسئلة التي قد تود الأطراف النظر فيها

٢٧- رغم أن المعلومات المقدمة أعلاه وفي الوثيقة FCCC/SBSTA/1997/TP.1 هي معلومات أولية، فإنها تثير مع ذلك أسئلة قد تود الأطراف أن تتناولها الأمانة وهي:

(أ) هل ينبغي اتخاذ خطوات للحصول على بيانات أفضل بشأن التدفقات المالية في القطاعات ذات الصلة، وفي هذه الحالة، كيف تتخذ؟

(ب) ما هي الروابط المؤسسية التي ينبغي إقامتها مثلا مع المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، وفي حال إقامتها، ما هو الهدف الواجب تحقيقه من هذا التعاون؟

(ج) هل ينبغي بذل مزيد من الجهود لإبلاغ الأطراف من البلدان النامية بالقنوات المتاحة وبشروط التمويل؟

ثالثا- تكنولوجيات التكيف

٢٨- استجابة لطلبات مؤتمر الأطراف والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية القاضية بإعداد تقرير عن تكنولوجيات التكيف، دعت الأمانة إلى عقد اجتماع من عشرة خبراء للحصول على المشورة بشأن محتوى التقرير ونقاط التركيز. وتم اختيار هؤلاء الخبراء من قائمة بالخبراء المرشحين من الحكومات. ولتشجيع التنسيق، عقد الاجتماع في نفس الوقت الذي عقد فيه اجتماع عن التكيف للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في امستردام من ٢٠ إلى ٢٢ آذار/امارس ١٩٩٧. ويرد في المرفق الثاني من هذه الوثيقة تقرير الاجتماع كما وضعه الخبراء.

٢٩- وحث الفريق الأمانة على وضع برنامج عمل يتألف مما يلي: (أ) ورقة استعراض شامل بشأن التكيف؛ (ب) ورقات تركيز تتناول أولا التكنولوجيات ذات الصلة بصحة الإنسان، والأغذية، والأمن، والمناطق الساحلية، والمناطق الحضرية والمياه؛ و(ج) "ورقة تصورات" للأجل الطويل يمكن أن تحدد أهدافا تكنولوجية في القطاعات المختلفة. وعلى أساس هذه المشورة، شرعت الأمانة في الاضطلاع بأنشطة لوضع ورقة الاستعراض الشامل للاجتماع السابع للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية. وستشمل الورقة تعاريف وموضوعات مثل الفرص المتاحة للتكيف، ودور التكنولوجيات، وأدوات صنع القرارات، وغير ذلك من القضايا. وفيما يتعلق بالورقات الأخرى، ستراعي الأمانة مشورة فريق الخبراء بالإفادة من المنظمات الأخرى إلى أقصى حد. وستولي الأولوية لورقات التركيز، وعلى أساس هذه الخبرة، ستنظر في "ورقة تصورات" في مرحلة لاحقة.

رابعا- مراكز وشبكات معلومات التكنولوجيا

٣٠- تقوم الأمانة، بدعم من مبادرة تكنولوجيا المناخ وبالمساعدة المالية من وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة، بإجراء استعراض وتقييم للمعلومات المتاحة بشأن نطاق وطابع ووظائف مراكز معلومات التكنولوجيا وشبكات المعلومات الإلكترونية القائمة في البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. وسيركز هذا الاستعراض على تكنولوجيات الطاقة المستدامة لكنه سيشمل أيضا المعلومات المتاحة على الفور بشأن التكنولوجيات اللازمة لقطاعات أخرى. وسيعتمد الاستعراض والتقييم على تقارير المسح المتاحة في المجال العام، بما في ذلك مسح برنامج الأمم المتحدة للبيئة لنظم المعلومات ذات الصلة بالتكنولوجيات السليمة بيئيا وبالفهارس ومعلومات "الإنترنت"، نشرته الرابطة العالمية لكفاءة استخدام الطاقة، وعمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومسح لمراكز الامتياز بشأن مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة أجرته منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. كما سيستخدم المعلومات المتاحة بشأن الأنشطة الدولية مثل غرينتي Greentie وبشأن الأنشطة الوطنية مثل مركز الطاقة المتجددة والتكنولوجيا المستدامة في الولايات المتحدة.

٣١- وسيجري أيضا تقييم للمراكز والشبكات القائمة في بضعة بلدان ومناطق إقليمية قدر المستطاع. ويمكن أن يشمل هذا التقييم جمع قوائم محددة للبلدان أو المناطق تضم مراكز الخبراء التي لديها معلومات مبدئية عن أنواع الخدمات المقدمة، ونظم ومصادر البيانات الرئيسية المستخدمة، والزبائن الذين تتم خدمتهم، والآراء المتعلقة بالاحتياجات من معلومات التكنولوجيا والمساعدة التقنية التي لم تلب في بلدان أو مناطق كل منها. ومن المتوقع أن يتاح تقرير تمهيدي يتضمن معلومات أساسية بحلول نهاية حزيران/يونيه ١٩٩٧. وستعقد الأمانة اجتماعا للخبراء في أواخر حزيران/يونيه ١٩٩٧. وسيطلب إلى الخبراء تقديم المشورة بشأن الاحتياجات من معلومات التكنولوجيا والقدرة التقنية للمراكز القائمة، وتعيين مصادر أخرى للمعلومات وإسداء المزيد من المشورة إلى الأمانة لدى إعداد خطة تتضمن خيارات ذات صلة بالمراكز والشبكات.

خامسا- جرد التكنولوجيا

٣٢- لم تتلق الأمانة، حتى ١ أيار/مايو ١٩٩٧، تقارير جديدة من الأطراف بشأن التكنولوجيات والدراية الفنية السليمة بيئيا. ويتوقف وضع جرد مستوفى للدورة السابعة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية على ورود التقارير بحلول ١٥ آب/أغسطس ١٩٩٧.

المرفق الأول

الجدول ١- إجمالي التدفقات الطويلة الأجل الصافية من الموارد إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط (بمليارات دولارات الولايات المتحدة)

نوع التدفق	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦
اجمالي التدفقات الصافية من الموارد	١٠١,١	١٢٣,٠	١٤٦,٠	٢١٢,٠	٢٠٧,٠	٢٣٧,٢	٢٨٤,٦
التمويل الانمائي الرسمي	٥٦,٣	٦٥,٦	٥٥,٤	٥٥,٠	٤٥,٧	٥٣,٠	٤٠,٨
المنح	٢٩,٢	٣٧,٣	٣١,٦	٢٩,٣	٣٢,٤	٣٢,٦	٣١,٣
القروض	٢٧,١	٢٨,٣	٢٣,٩	٢٥,٧	١٣,٢	٢٠,٤	٩,٥
الثنائية	١١,٦	١٣,٣	١١,٣	١٠,٣	٢,٩	٩,٤	٥,٦-
المتعددة الأطراف	١٥,٥	١٥,٠	١٢,٥	١٥,٤	١٠,٣	١١,١	١٥,٠
اجمالي التدفقات الخاصة	٤٤,٤	٥٦,٩	٩٠,٦	١٥٧,٠	١٦١,٠	١٨٤,٢	٢٤٣,٨
تدفقات الديون	١٦,٦	١٦,٢	٣٥,٩	٤٤,٩	٤٤,٩	٥٦,٦	٨٨,٦
المصارف التجارية	٣,٠	٢,٨	١٢,٥	٠,٣-	١١,٠	٢٦,٥	٣٤,٢
السندات	٢,٣	١٠,١	٩,٩	٣٥,٩	٢٩,٣	٢٨,٥	٤٦,١
تدفقات أخرى	١١,٣	٣,٣	١٣,٥	٩,٢	٤,٦	١,٧	٨,٣
الاستثمار الأجنبي المباشر	٢٤,٥	٣٣,٥	٤٣,٦	٦٧,٢	٨٣,٧	٩٥,٥	١٠٩,٥
تدفقات أسهم الحوافظ	٣,٢	٧,٢	١١,٠	٤٥,٠	٣٢,٧	٣٢,١	٤٥,٧

المصدر: Global Development Finance (**التمويل الانمائي العالمي**)، ١٩٩٧، البنك الدولي.

الجدول ٢- صافي تدفقات رؤوس الأموال الخاصة إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط بحسب مجموعة البلدان (بمليارات دولارات الولايات المتحدة)

مجموعة البلدان	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦
جميع البلدان	٤٤,٤	٥٦,٩	٩٠,٦	١٥٧,١	١٦١,٣	١٨٤,٢	٢٤٣,٨
أفريقيا جنوب الصحراء	٠,٣	٠,٨	٠,٣-	٠,٥-	٥,٢	٩,١	١١,٨
شرق آسيا والمحيط الهادئ	١٩,٣	٢٠,٨	٣٦,٩	٦٢,٤	٧١,٠	٨٤,١	١٠٨,٧
جنوب آسيا	٢,٢	١,٩	٢,٩	٦,٠	٨,٥	٥,٢	١٠,٧
أوروبا وآسيا الوسطى	٩,٥	٧,٩	٢١,٨	٢٥,٦	١٧,٢	٣٠,١	٣١,٢
أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي	١٢,٥	٢٢,٩	٢٨,٧	٥٩,٨	٥٣,٦	٥٤,٣	٧٤,٣
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	٠,٦	٢,٢	٠,٥	٣,٩	٥,٨	١,٤	٦,٩
مجموعة الدخل							
البلدان ذات الدخل المنخفض باستثناء الصين والهند	١,٤	٣,٠	٢,٤	٥,٨	٦,٣	٥,٥	٧,١
الصين والهند	١٠,٠	٩,١	٢٣,٠	٤٤,٢	٥٠,٨	٤٧,٩	٦٠,٠
البلدان ذات الدخل المتوسط	٣٢,٠	٤٤,٠	٦٤,٨	١٠٧,١	١٠٤,٢	١٣٠,٧	١٧٦,٧

المصدر: التمويل الانمائي العالمي، ١٩٩٧، البنك الدولي.

المرفق الثاني

اجتماع الخبراء بشأن تكنولوجيات التكيف في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

امستردام
٢٠-٢٢ آذار/مارس ١٩٩٧

١- استجابة لطلب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بإعداد تقرير عن تكنولوجيات التكيف، دعت أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى عقد اجتماع يضم عشرة خبراء للحصول على المشورة بشأن محتوى التقرير ونقاط التركيز الواردة فيه. ولتشجيع التنسيق، عقد الاجتماع في نفس الوقت الذي عقد فيه اجتماع عن التكيف للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في امستردام من ٢٠ إلى ٢٢ آذار/مارس ١٩٩٧. وقدم كل خبير عروضا موجزة عن دور المناخ والتكيف في القطاعات والمناطق المختلفة، بما في ذلك الزراعة، وصحة الإنسان، والموارد المائية، والمناطق الساحلية، والحراجة، والهياكل الأساسية. وانتخب الفريق البروفسور ووجشييه سوشورزوسكي رئيسا للاجتماع. وترد قائمة المشتركين في تذييل لهذه الوثيقة.

٢- وعرف التكيف بأنه عملية تتمثل في تكييف الممارسات والعمليات والهياكل للحد من الآثار الضارة التي تنتج عن تغير المناخ العالمي وللإفادة من الفوائد الممكنة. ولوحظ أنه يجب النظر إلى تكنولوجيات التكيف في إطار استراتيجيات وسياسات أوسع لدعم التكيف على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية وكوسيلة لتحسين التنمية البشرية. وجرى التسليم بأن تكنولوجيات التكيف يجب أن تشمل التكنولوجيات المادية والتكنولوجيات الرخوة على حد سواء، بما في ذلك العمليات والأدوات. ومع ذلك، تتطلب مواصفات تصميم التكنولوجيات الجديدة خفض عناصر عدم اليقين بشأن تغيرات المناخ في المستقبل وذلك من خلال تحسين الرصد ووضع النماذج. وأفيد بأن تدابير التكيف وتدابير التخفيف تتوخى عموما أهدافا مختلفة، وأنه في الوقت الذي تهدف فيه تدابير التكيف إلى خفض الآثار الضارة أو إلى تعزيز فوائد تغير المناخ، تهدف تدابير التخفيف إلى خفض انبعاثات غازات الدفيئة أو إلى زيادة العزل عن طريق البالوعات. ومع ذلك، هناك بعض التدابير التي يمكن أن تحقق كلا الهدفين وتدابير أخرى قد تأتي بعكس النتيجة المرجوة. ومن أمثلة التدابير التي يمكن أن تحقق كلا الهدفين زرع الأشجار في المدن لتخزين الكربون وخفض جزر الحرارة. ومن التدابير المتضاربة ما يتمثل في الاستعانة بممارسات الزراعة التي تزيد انتاج الأرز وتوفر من ثم قدرا أكبر من الأمن الغذائي، ولكن تزيد في الوقت ذاته من انبعاثات الميثان.

٣- وللنهوض بدور التكنولوجيا في مجال التكيف، يستحب استحداث عملية لتعيين وتقييم التكنولوجيات القائمة والتكنولوجيات الممكن أن تظهر مستقبلاً. وقدم في الاجتماع إطار لتصنيف التكنولوجيا، اكتفي بسرد أنواع التكنولوجيات (الراهنة، والمقبلة، والمادية والرخوة) إزاء مجالات الاحتياجات التي تم تنظيمها بحسب المناطق/القطاعات وبحسب العمليات الضارة. وعلاوة على الحاجة إلى وضع إطار للتصنيف، هناك المسألة الأصعب وهي تقييم وتقدير التكنولوجيا. ونوقش عدد من المعايير (التكاليف والفوائد، والمواءمة البيئية،

والمقبولية الاجتماعية والقانونية والروابط المكانية والروابط الإقليمية). وقد تتطلب هذه المعايير مزيدا من التوضيح.

٤- وفيما يتعلق ببؤرة تركيز التقرير الذي سيقدم إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، حث الفريق الأمانة على وضع برنامج عمل يتألف مما يلي: (أ) ورقة استعراض شامل بشأن التكيف؛ (ب) ورقات تركيز تتناول أولا التكنولوجيات ذات الصلة بصحة الإنسان، والأغذية، والأمن، والمناطق الساحلية، والمناطق الحضرية والمياه؛ و(ج) "ورقة تصورات" للأجل الطويل تحدد الأهداف التكنولوجية في القطاعات المختلفة. ويجب أن تعتمد ورقات التركيز على منجزات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، منها بالخصوص قائمة بتكنولوجيات واستراتيجيات التكيف يتم جمعها من التقرير التقييمي الثاني والمعلومات التي ترد من المنظمات الدولية ومن المنظمات الوطنية الأخرى. وهذه الورقات يمكن أن تشمل أيضا مناقشة الأدوات اللازمة للتقليل من الأضرار الناتجة عن الظواهر المناخية الحالية وعن الأضرار التي يمكن أن تحدث في الأجل الطويل. وتم التأكيد على ضرورة الاستعانة إلى أقصى حد بالمنظمات والمؤسسات الدولية التي لديها خبرة تخصصية والتي يمكن أن تسهم في هذه الورقات. ويرد أدناه عرض مفصل للأساس المنطقي لورقات التركيز.

ألف- الأمن الغذائي

٥- خلال الأعوام القليلة الماضية والعقود الأخيرة، تعرضت بعض البلدان في العالم، خاصة في أفريقيا وآسيا، لنقص حاد في الأغذية نتج أساسا عن الجفاف وتزايد اعتماد هذه البلدان على المعونة الغذائية من البلدان المتقدمة (مؤتمر الأمن الغذائي لمنظمة الأغذية والزراعة لعام ١٩٩٦). فمحصول الحبوب من الهكتار الواحد قد ركد أو تناقص أساسا بسبب ارتفاع أسعار البذور والأسمدة والآلات والري إلى مستويات تعدت موارد المزارعين الفقراء. ومن المرجح أيضا ألا يتسع نطاق الزراعة المروية إلى حد أكبر في السنوات القادمة، وهي التي شهدت توسعا في السبعينات، ما لم يرتفع الدخل الناتج عن الزراعة. ولذلك فإن مشكلة نقص الأغذية مشكلة حساسة جدا لتغير المناخ في الوقت الحاضر وللتغيرات الممكنة في المستقبل. ويلزم الوقوف على تكنولوجيات التكيف وتطويرها لزيادة الانتاج، وتحسين القدرة على التكيف، وتعزيز الحماية وتحسين التخزين وتجهيز الأغذية في البلدان النامية.

باء- المناطق الحضرية

٦- يزداد عدد سكان المناطق الحضرية في البلدان النامية بنحو ٠٠٠ ١٥٠ نسمة كل يوم، ويحدث الجزء الأكبر من هذه الزيادة في المدن الكبيرة. وبحلول عام ١٩٩٠، كانت هناك ٢١ مدينة ضخمة (يتجاوز عدد سكانها ٨ ملايين نسمة)، منها ١٦ مدينة في البلدان النامية. وفي عام ٢٠١٥، ستكون هناك ٣٣ مدينة ضخمة، منها ٢٧ في البلدان النامية. وسيزداد عدد ما يسمى بمدن الملايين (ما بين مليون و ١٠ ملايين نسمة) من ٢٧٠ مدينة في عام ١٩٩٠ إلى ٥١٦ في عام ٢٠١٥. ويرجح أن يتضرر سكان المدن الكبيرة بوجه خاص من تغير المناخ وما ينشأ عنه من آثار ضارة مثل شدة تلوث الهواء، وجزر الحرارة، والفيضانات والعواصف والأمراض المنقولة بناقلات الأمراض. ولذلك تتسم زيادة قدرات التكيف الممكنة في المناطق الحضرية بالبلدان النامية بأهمية كبيرة[٨].

جيم- المناطق الساحلية

٧- تعيش نسبة كبيرة من سكان العالم على السواحل. وتوفر المناطق الساحلية عددا من الموارد الهامة ومن الوظائف الجوهرية للمجتمع البشري والنظم الطبيعية. وستكون المناطق الساحلية واحدة من أولى المناطق التي ستتضرر بتغير المناخ. فارتفاع مستوى البحار واقتران ذلك باشتداد العواصف من شأنه أن يزيد من نسبة وكثافة تآكل المناطق الساحلية وأن يضر بالنشاط البشري والهياكل الأساسية. ويمكن أن تشمل تدابير التكيف الممكنة خفض تكاليف التكنولوجيات الراهنة وتحسين التخطيط على المستويين الوطني والمحلي مع مراعاة ارتفاع مستوى البحار وتآكل السواحل في تصميم الهياكل الأساسية وحالة المرافق الجديدة، خاصة فيما يتعلق بالسياحة.

دال- الصحة

٨- اعتبر التقرير التقييمي الثاني الذي أعده الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الآثار على صحة الإنسان من بين التهديدات الهامة التي يمكن أن تنتج عن تغيرالمناخ. ومعظم التأثيرات ستحدث عبر مسارات معقدة وغير مباشرة في معظمها. ويمكن أن تحدث الخسائر الكبرى في صحة الإنسان في البلدان النامية لأن قدرات التكيف في هذه البلدان أقل بكثير من مثيلاتها في البلدان المتقدمة بسبب العوامل الاجتماعية - الاقتصادية والعوامل التكنولوجية. وسيلزم تعزيز قدرات التكيف لتتمشى مع تغير المناخ على مستويين: (١) المستويات والنطاقات الراهنة للمخاطر الصحية ذات الصلة بالتغير، و(٢) الأنواع الجديدة للمخاطر الصحية المرتبطة بتغير المناخ.

هاء- المياه

٩- يمثل توافر المياه ونوعيتها مشكلة في الوقت الحاضر في كثير من مناطق العالم. وقد يؤدي تغير المناخ إلى تعديل أنماط سقوط الأمطار، وهو ما من شأنه أن يعدل توزيع المياه في الزمان والمكان. وكنتيجة مباشرة لذلك، يمكن أن تضخم هذه الظاهرة الجفاف وحالات الفيضانات وأن تؤثر من ثم على الزراعة، والصناعة، وإمدادات المياه والنظم الإيكولوجية الطبيعية مع ما يقابل ذلك من أضرار اقتصادية وخسائر بشرية. وللتصدي لهذه المشاكل، تدعو الحاجة إلى استحداث وتطبيق تكنولوجيات للتكيف، بما في ذلك نماذج محاكاة متكاملة للانذار بمخاطر إدارة المياه.

واو- النظم الإيكولوجية الطبيعية

١٠- كما تم تحديد ذلك في التقرير التقييمي الثاني، تخضع النظم الايكولوجية الطبيعية لضغوط تنتج عن فقدان التنوع الاحيائي وإزالة الغابات والتصحر، وهي حساسة بوجه خاص للآثار التي تترتب على تغير المناخ العالمي. ويمكن أن تشمل تكنولوجيات التكيف لخفض الآثار ذات الصلة بالمناخ في النظم الايكولوجية الطبيعية معظم التكنولوجيات التي يجري النظر فيها حاليا بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي بحيث تنتفي الحاجة إلى بذل جهد كبير من جانب أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وبما أن النظم الايكولوجية الطبيعية تمثل أهم نظم "المحافظة على الحياة" في معمورتنا، فيمكن النظر في تكنولوجيات التكيف لحماية الوظائف الداعمة للنظم الايكولوجية الطبيعية حيثما كانت ذات صلة بكل من المجالات الخمسة ذات الأولوية المدرجة أعلاه.

الحواشي

(١) وفقا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تعرف المساعدة الإنمائية الرسمية بالتدفقات إلى البلدان النامية والمؤسسات المتعددة الأطراف الآتية من الوكالات الرسمية، بما في ذلك الحكومات المركزية والحكومات المحلية، حيث تستوفي كل صفقة منها المعايير التالية: (أ) تقديمها بهدف رئيسي يتمثل في تعزيز التنمية والرفاه الاقتصاديين في البلدان النامية؛ و(ب) اتسامها بطابع تساهلي وتتضمن عنصر منحة لا تقل نسبته عن ٢٥ في المائة. وتتضمن المعونة الرسمية تدفقات تستوفي معايير المساعدة الإنمائية الرسمية ولكنها توجه إلى البلدان المدرجة في الجزء الثاني من قائمة لجنة المساعدة الإنمائية للبلدان المتلقية للمعونة (مثل البلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية).

(٢) إن عبارة "التدفقات المالية" مفهوم واسع يشمل عددا كبيرا من المكونات المختلفة. وهي عبارة عامة تدمج جميع الأشكال الرئيسية لتدفقات رؤوس الأموال إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط. (تصنف البلدان في هذه الورقة على أساس نظام البنك الدولي في تصنيف البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط التي قل دخل الفرد الواحد فيها عن ٧٦٥ دولاراً أمريكيا في عام ١٩٩٥ (منخفض) وبلغ ٣٨٥ ٩ دولارا أمريكيا (متوسط)، يشمل كلا من البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية واليونان (من بين البلدان ذات الدخل المتوسط)). وتشمل الفئات الرئيسية:

التمويل الإنمائي الرسمي، بما في ذلك المنح والقروض التي توجه للبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط بهدف رئيسي يتمثل في تعزيز التنمية والرفاه الاقتصاديين. والشطر الأكبر من التمويل الإنمائي الرسمي قوامه منح وغير ذلك من التمويل التساهلي (مثلا أنشطة الإغاثة في حالات الطوارئ وأنشطة حفظ السلام) بينما الجزء المتبقي قوامه قروض تقترن عموما بشروط وأحكام خاصة. ويقدم هذان النوعان من التمويل عبر قناتين هما: القناة الثنائية المتمثلة في حكومات تجمعها اتفاقات خاصة، والقناة المتعددة الأطراف المتمثلة أساساً في المصارف الانمائية والصناديق الدولية والإقليمية ووكالات الأمم المتحدة.

التدفقات الخاصة، وهي رؤوس أموال التي قوامها تدفقات الديون (بما في ذلك القروض التي تقدمها المصارف التجارية، والسندات والقروض الأخرى)، والاستثمار الأجنبي المباشر وتدفقات أسهم الحوافظ (الاستثمار في الأوراق المالية التي يتم تداولها دوليا أو محليا).

(٣) بيانات تمهيدية. المصدر: البنك الدولي.

(٤) القضايا المالية المدرجة في جدول أعمال القرن ٢١، الأمم المتحدة، الاجتماع الثالث لفريق الخبراء، مانيلا، الفلبين، ١٩٩٦.

(٥) تقدر منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن النسبة التي تخصص حاليا لتقديم المعونة في حالات الطوارئ هي ١٢ في المائة تقريبا من جميع المساعدات الإنمائية الرسمية مقارنة بنسبة كانت تقل عن ٢ في المائة في عام ١٩٩٠.

(٦) Global Development Finance (التمويل الإنمائي العالمي)، ١٩٩٧. البنك الدولي.

الحواشي (تابع)

(٧) قد تكون التدفقات ذات الصلة بالبلدان فرادى إيجابية أو سلبية ويمكن أن تتغير مع الوقت.

(٨) المصدر: البيئة العالمية. طبعة ثانية خاصة للموارد العالمية ١٩٩٦-١٩٩٧.

نشرة مشتركة صادرة عن معهد البحوث العالمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، البنك الدولي، Oxford University Press, 1996. Pages:4,8-9.

التذييل

قائمة المشتركين

- الدكتور جيمس آستون
برنامج البيئة الإقليمي لمنطقة جنوب المحيط الهادئ، ساموا الغربية.

- البروفسور إيان بيرتون
مؤسسة البيئة في كندا، كندا.

- الدكتور ليونيل جيل
جامعة شيلي، شيلي.

- البروفسور إيردا لين
معهد الأرصاد الجوية الزراعية، الصين.

- السيد موندای س. ماكودو
مركز ملاوي للبحث الصناعي والتطوير التكنولوجي، ملاوي.

- الدكتور أوغوستو بريتنر
وزارة البيئة الايطالية إيطاليا.

- البروفسور محمد حنيف قاضي
وزارة الأغذية والزراعة والماشية في إسلام أباد، باكستان.

- الدكتور رودي سلوف
منظمة الصحة العالمية، سويسرا.

- البروفسور ووشيه سوشورزويسكي
جامعة وارسو للتكنولوجيا، بولندا.

- السيد أبيبي تاديج
الوكالة الوطنية لخدمات الأرصاد الجوية، أثيوبيا.

أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، بون:
- الدكتور أحمد بابيكر
- السيد دنيس تيرباك

- - - - -