الأمم المتحدة

A/56/370

الجمعية العامة

Distr.: General
17 September 2001
Arabic
Original: English

الدورة السادسة والخمسون

البند ١٤٠ من جدول الأعمال المؤقت*

وحدة التفتيش المشتركة

تقرير وحدة التفتيش المشتركة عن دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي

مذكرة من الأمين العام

يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى أعضاء الجمعية العامة تقرير وحدة التفتيش المشتركة المعنون'' دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي'' (JIU/REP/2001/2).

* A/56/150.

021001 270901 01-54049 (A)
0154049

JIU/REP/2001/2

دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي

تقرير من إعداد
فتيح بوعياد – آغا
هوميرو ل. هيرنانديز

جنيف
٢٠٠١

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
قائمة بالمشاريع المشمولة بالتقييم		٤
الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات		٥
أولاً – مقدمة	١-١٥	٨
ثانياً – السياق الإقليمي	١٦-٥٠	١٦
ألف – لمحة عامة	١٦-١٨	١٦
باء – المنظمات الحكومية الدولية الإقليمية	١٩-٤٣	١٦
جيم – شبكات العلم والتكنولوجيا	٤٤-٥٠	١٧
ثالثاً – المشاريع التي تدعمها منظومة الأمم المتحدة	٥١-١١٣	١٨
ألف – الارشادات التشريعية وبناء القدرات	٥١-٥٣	١٨
باء – أداء المشاريع ونتائجها	٥٤-١٠٥	٢٠
جيم – ملخص الانجازات والمعوقات	١٠٦-١١٣	٣١
رابعاً – نحو برنامج مشترك في منظومة الأمم المتحدة بشأن تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية	١١٤-١٢٥	٣٥

قائمة بالمشاريع المشمولة بالتقييم

عنوان المشروع	الوكالة المتعاونة والمرجع	النطاق الجغرافي	الهدف (مختصر)
١- المشروع الإقليمي في مجال التكنولوجيا الإحيائية	اليونسكو/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي RLA/92/017	إقليمي	تعزيز التعاون الإقليمي في مجال البحث والتطوير فيما يتعلق بالتكنولوجيا الإحيائية
٢- البرنامج الإقليمي للتعاون في مجال الإلكترونيات الدقيقة	اليونيدو/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي RLA/86/003	إقليمي	تدعيم الهياكل الأساسية والقدرات في مجال المعلوماتية والإلكترونيات الدقيقة
٣- الوقاية من تدهور التربة في مجال التنمية الزراعية	الفاو GCP/RLA/084	إقليمي	صون الموارد الطبيعية عن طريق تحسين شبكات الري والصرف
٤- شبكة تبادل المعلومات البيئية في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	برنامج الأمم المتحدة للبيئة F/1204-94-08	إقليمي	إنشاء شبكات تتسم بفعالية التكلفة والسرعة الفائقة لتبادل المعلومات فيما بين البرامج البيئية
٥- المبادرة الكاريبية الأوسع نطاقاً بشأن النفايات المتولدة عن السفن	المنظمة الدولية للملاحة البحرية/البنك الدولي/ مرفق البيئة العالمية	دون إقليمي	اتخاذ التدابير القانونية والتقنية والمؤسسية اللازمة لتطهير البحر الكاريبي وحمايته
٦- معهد الأغذية والتغذية في منطقة البحر الكاريبي	منظمة الصحة في البلدان الأمريكية/منظمة الصحة العالمية/الفاو	دون إقليمي	العمل كمورد تقني في مجال الأغذية والتغذية وترويج الوضع التغذوي الأمثل في البلدان المتعاونة
٧- برنامج الوقاية المتكامل لصالح أطفال وشباب الشوارع المهمشين في الآتو	برنامج الأمم المتحدة للمراقبة الدولية للمخدرات AD/BOL/92/663	قطري (بوليفيا)	منع وتقليل تعاطي المخدرات والقضاء على الطلب غير المشروع على المخدرات في صفوف أطفال الشوارع
٨- تحديث الشبكة البرازيلية للاتصالات السلكية واللاسلكية	الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية/ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ITU/UNDP BRA/92/012	قطري (البرازيل)	تحديث قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية في البرازيل وإعداد هذه الشبكة البرازيلية للخصخصة
٩- استعراض السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في كولومبيا	الأونكتاد	قطري (كولومبيا)	استعراض الوسائل والعوامل والعمليات التفاعلية الرئيسية لشبكة العلم والتكنولوجيا في كولومبيا
١٠-استعراض السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في جامايكا	الأونكتاد	قطري (جامايكا)	استعراض الوسائل والعوامل والعمليات التفاعلية الرئيسية لشبكة العلم والتكنولوجيا في جامايكا

الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات

الهدف من هذا التقرير هو تقييم مدى أهمية وفعالية التعاون التقني الذي تقدمه المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة من أجل بناء القدرات المحلية في مجال العلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

استرشد لدى إعداد هذا التقرير ببرنامج عمل فيينا لعام ١٩٧٩ الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية وكذلك المؤتمرات العالمية التالية وبخاصة مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية وجدول أعمال القرن ٢١. واسترشد التقرير كذلك بالإعلان الذي أصدرته مجموعة الـ ٧٧ والصين في مؤتمر الجنوب الذي عقد في هافانا في نيسان/أبريل ٢٠٠٠ وإعلان مجموعة البلدان الصناعية الثمانية الذي عقد في أوكيناوا في تموز/يوليه ٢٠٠٠ وكذلك الإعلان الذي أصدرته جمعية الأمم المتحدة للألفية في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

ووجد المفتشون لدى استعراض الأوضاع الإقليمية فيما يتعلق بالعلم والتكنولوجيا أن بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي تتوفر لديها – باستثناءات قليلة جداً – الشروط المسبقة للنجاح في تطوير القدرات المحلية في المجالين العلمي والتكنولوجي. ذلك أن وجود التزام سياسي قوي ومنظمات وبرامج إقليمية وتقاليد عريقة فيما يتعلق بالتكامل الإقليمي وإقامة الشبكات المؤسسية تمثل نقاط دخول جليلة القيمة وعوامل نجاح هامة للدعم الذي تقدمه المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.

ويستنبط من أداء ونتائج عينة المشاريع العشرة التي قام المفتشون باستعراضها أن الجهود التي تبذلها المنظمات لبناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا كانت فعالة بوجه عام في الاستجابة لأولويات المنطقة وبرامجها. وتشمل المجالات الخاصة للنجاح ما يلي: وضع السياسات والاستراتيجيات فيما يخص العلم والتكنولوجيا؛ وبناء المؤسسات وتدعيمها؛ وتنمية الموارد البشرية؛ وإقامة الشبكات؛ وإرساء طرائق التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. ووجد المفتشون بالإضافة إلى ذلك أن المشاريع قد حظيت بتأييد سياسي قوي كما يتبين من القدر الكبير من التمويل الذي قدمته الحكومة المضيفة وأن أهداف المشاريع تتوافق بوجه عام مع الولايات التشريعية لمنظومة الأمم المتحدة.

أما أوجه القصور الرئيسية الثلاث التي وجدها المفتشون فهي عدم توفر أي مبادرات مشتركة أو متعددة الوكالات تستحق الذكر؛ وثانياً أن المشاريع تنفذ في إطار موارد مالية محدودة جداً مما يوحي بضآلة الجهود المبذولة لتعبئة الموارد من جانب المنظمات المعنية؛ وثالثاً أن المشاريع لا ترتبط ارتباطاً فعالاً بالقطاعات الإنتاجية والمستخدمين النهائيين فيما عدا ثلاثة استثناءات ملحوظة.

أرجع المفتشون قدراً من أوجه القصور هذه إلى الإلغاء المتعاقب في التسعينات لأجهزة الدعم وآليات التمويل المركزية التي أنشئت بموجب برنامج عمل فيينا مما أدى إلى منح أولوية أقل للقضايا المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا في منظومة الأمم المتحدة؛ وتضاؤل ملازم في التنسيق والإدارة الفنية للدعم الذي تقدمه المنظمات لبناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا من أجل التنمية.

والتصريحات والالتزامات القوية والواضحة المعالم التي أعلنتها مجموعات رئيسية من المجتمع الدولي في الماضي القريب، على النحو المذكور في هذا التقرير، ولا سيما الإعلان الذي أصدرته جمعية الأمم المتحدة للألفية في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ تدلل بوضوح على الأولوية المجددة التي حظي بها الموضوع محل البحث في جداول أعمال الهيئات المركزية الحكومية الدولية. وحيث إن الوضع كذلك فإن المفتشين يطرحون السؤال وهو ما إذا لم يكن قد آن الأوان لإنشاء آلية فنية على أساس مشترك فيما بين الأمانات فيما يتعلق بالعلم والتكنولوجيا من أجل التنمية على غرار برنامج الأمم المتحدة لمكافحة الإيدز ويتضمن المشاركة الكاملة والفعالة من جانب الوكالات المتخصصة. والنتائج التي خلص إليها المفتشون تفضي إلى التوصيات التالية.

توصية عامة

التوصية رقم ١: البرنامج المشترك لمنظومة الأمم المتحدة لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

كي يتسنى للدول الأعضاء أن تتناول بصورة أشمل الفرص والمخاطر التي تجابه المجتمع العالمي والعلاقات الاقتصادية الدولية نتيجة لأوجه التقدم المبهرة في مجال العلم والتكنولوجيا وأن تعبر تعبيراً برنامجياً عن الأحكام ذات الصلة التي أصدرتها مجموعة الـ ٧٧ والصين في مؤتمر الجنوب الذي عقد في هافانا في نيسان/أبريل ٢٠٠٠ وكذلك إعلان قمة مجموعة البلدان الصناعية الثمانية الذي عقد في أوكيناوا في تموز/يوليه ٢٠٠٠، والمقترحات الرئيسية التي قدمها الأمين العام إلى مؤتمر قمة الألفية الذي عقدته الأمم المتحدة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ قد تود لجنة الأمم المتحدة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية أن تناقش مدى استصواب وجدوى وحسن توقيت وضع برنامج مشترك لمنظومة الأمم المتحدة لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية يحتذي حذو برنامج الأمم المتحدة المعني بالإيدز، للأسباب والأغراض التي تتناولها المناقشة في الفقرات من ١١٤ إلى ١٢٥ من هذا التقرير وأن تقدم التوصيات التي تراها مناسبة إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

توصيات محددة

التوصية رقم ٢: بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات

(أ) ينبغي للجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي المضي في توسيع نطاق استخدامها لتكنولوجيا المعلومات بوصفها أداة تشمل عدة قطاعات وعدة برامج من أجل تعزيز التنسيق البرنامجي وأوجه الفعالية في تصريف الأعمال الداخلية ومساعدة البلدان الأطراف فيها بصورة أنجع على تنفيذ إعلان فلوريانوبولس (البرازيل) الصادر في ٢١ حزيران/يونيه ٢٠٠٠ (الفقرة ٢٥).

(ب) ينبغي لمجموعة الأمم المتحدة الإنمائية والوكالات المتخصصة أن تدرس السياسات والنهج التنفيذية التي يتبعها مصرف التنمية للبلدان الأمريكية إزاء بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي كي يتسنى استخلاص دروس يمكن الاستفادة بها في مناطق نامية أخرى (الفقرة ٤٣).

التوصية رقم ٣: المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية

عملاً بعدة قرارات اتخذتها الجمعية العامة، وخصوصاً القرار ٥٤/٨ الصادر في ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩ ينبغي للمؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة العاملة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي أن تعمل على توطيد تعاونها مع المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية في مبادراتها المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا، لا سيما في مجال التعاون التقني فيما بين البلدان النامية (الفقرة ٣٣).

التوصية رقم ٤: شبكات العلم والتكنولوجيا

ينبغي للهيئات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة أن تعمل على تقييم مدى صلاحية شبكات العلم والتكنولوجيا العديدة التي توجد في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي وكذلك تقييم منافعها والخبرات التي اكتسبتها كي يتسنى تحديد المجالات الممكنة لتدعيم التعاون بين بلدان الجنوب ونشر الدروس المستفادة على المناطق النامية الأخرى بما يتفق مع إعلان مجموعة الـ ٧٧ والصين الذي أصدرته في قمة الجنوب لعام ٢٠٠٠. وينبغي التأكيد بوجه خاص على ربط برامج البحوث التي تجرى في الجامعات وغيرها من المعاهد العليا بالاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية ذات الأولوية للسكان، كما ينبغي تشجيع أفضل البرامج البحثية بتمويل من القطاعين العام والخاص (الفقرة ٤٩).

التوصية رقم ٥: استعراضات السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار التي تدعمها الأونكتاد

(أ) ينبغي للأونكتاد أن تشرك غيرها من الهيئات المختصة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة بقدر أكبر في استعراضات السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في المستقبل كما يمكن تناوب دور الوكالة الرائدة بين المنظمات المشاركة تبعاً لمجال تشديد كل استعراض (الفقرة ٦٤(أ)).

(ب) رهناً برغبات الحكومات المعنية ينبغي لاستعراضات السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار أن تركز في المستقبل بقدر أكبر من الدقة على الجوهر الأساسي للنظام الوطني المتعلق بالعمل والتكنولوجيا (الفقرة ٦٤(ب)).

(ج) ينبغي تبسيط التقارير النهائية المتعلقة بالاستعراضات بقدر كبير حتى يسهل على مقرري السياسات استعمالها كما ينبغي إعداد ملخص منفصل لكل تقرير مكون من عشر صفحات يوجه إلى مسؤولي الحكومة المضيفة وإلى اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية (الفقرة ٦٥).

التوصية رقم ٦: شبكة تبادل المعلومات البيئية

ينبغي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يعمد إلى تقييم الأداء الراهن لشبكة تبادل المعلومات البيئية وانتشارها في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي من أجل تحديد أثرها المتواصل في المنطقة بهدف استطلاع إمكانية توسيع نطاق الشبكة لتشمل مناطق نامية أخرى بوصفها آلية قانونية لتبادل المعلومات (الفقرة ٧٥).

التوصية رقم ٧: التكنولوجيا الإحيائية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي

بالنظر إلى تعدد المنافع التي يحتمل أن تعود بها التكنولوجيا الإحيائية في قطاعات الصحة والزراعة والمعادن وغيرها من القطاعات، ينبغي لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة وجامعة الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية وسائر الوكالات المختصة أن تواصل رصد النتائج العملية التي تتوصل إليها مؤسسات البحث والتطوير في ميدان التكنولوجيا الإحيائية في المنطقة. وينبغي أن تقدم المساعدة إلى هذه المؤسسات في المجالين التاليين (أ) بناء أوجه التآزر لمتابعة أهداف واضحة المعالم تركز على برنامج التكنولوجيا الإحيائية التي تضطلع به جامعة الأمم المتحدة لصالح أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي في كاراكاس وشبكة التكنولوجيا الإحيائية النباتية لصالح أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي؛ و(ب) في تعزيز قدراتها على التنظيم والإدارة وتعبئة الموارد (الفقرة ٧٩).

التوصية رقم ٨: المعهد الكاريبي للأغذية والتغذية

(أ) ينبغي للمعهد الكاريبي للأغذية والتغذية أن ينظر في جدوى إقامة نظام يتسم بالفعالية مقارنة بالتكلفة فيما يتعلق بالأولويات والطرائق الكفيلة بتنفيذ برامجه من ذلك مثلاً التركيز على دورات دراسية أقل والقيام بأنشطة أخرى أو تمويلها بصورة مباشرة؛ والتعاقد مع معاهد شريكة لتقديم بعض الدورات الدراسية بموجب اتفاقات رسمية؛ والتركيز بصورة أشد على إعداد مواد التعليم وأساليب التدريس والتدريب من أجل الترويج لإدراج دورات دراسية عن التغذية في المناهج الدراسية لمختلف المراحل (الفقرة ٩٣).

(ب) ينبغي لمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية أن تقدم العون للمعهد الكاريبي للغذاء والتغذية في مجال استطلاع إمكانيات التمويل من موارد خارجة عن الميزانية كي يتمكن المعهد من تحديث معلوماته وتكنولوجياته المتعلقة بالطباعة وأن يحقق بقدر أكبر الإمكانات التي يحوزها في مجال التعاون التقني فيما بين بلدان الجنوب (الفقرة ٩٤).

أولاً – مقدمة

١- يأتي هذا التقرير عقب تقارير مماثلة سابقة أعدتها وحدة التفتيش المشتركة لتقييم مدى ملاءمة ووثاقة صلة الدعم الذي تقدمه المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة من أجل بناء القدرات المحلية في مجال العلم والتكنولوجيا في المناطق النامية. وقد ركز التقرير الأول (JIU/REP/94/1) على المنطقة الأفريقية أما الثاني (JIU/REP/95/7) فيركز على منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٢- وتستخدم التقارير كإطار مرجعي وتشريعي برنامج عمل فيينا لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية الذي اعتمد في عام ١٩٧٩ وأعيد تأكيده في عام ١٩٨٩[(١)]؛ وجدول أعمال القرن ٢١ لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية الذي عقد في عام ١٩٩٢[(٢)] وبرنامج المتابعة للمضي في تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١[(٣)]؛ وكذلك النتائج التي خلصت إليها وغيرها من المؤتمرات العالمية ذات الصلة بهذا الموضوع؛ فضلاً عن قرارات الجمعية العامة بشأن تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، ولا سيما القرار ١٨٤/٥٢ الصادر في ٤ شباط/فبراير ١٩٨٩ والقرار ٢٠١/٥٤ الصادر في ٢٥ كانون

الثاني/يناير ٢٠٠٠. واسترشد لدى إعداد هذا التقرير كذلك بالأحكام ذات الصلة الواردة في إعلان مجموعة الـ ٧٧ والصين الذي أصدرته في مؤتمر الجنوب المعقود في نيسان/أبريل ٢٠٠٠ وإعلان مجموعة البلدان الصناعية الثمانية الصادر في مؤتمر القمة الذي عقد في أوكيناوا في تموز/يوليه ٢٠٠٠ وكذلك الإعلان الذي أصدرته جمعية الأمم المتحدة للألفية في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

٣- ويجدر بالذكر أن برنامج عمل فيينا قد حدد، ضمن تدابير أخرى، ثلاثة أهداف رئيسية للمجتمع الدولي وعلى الأخص منظومة الأمم المتحدة على النحو التالي:

(أ) تعزيز القدرات المحلية للبلدان النامية في مجال تطوير العلم والتكنولوجيا؛

(ب) إعادة تشكيل النسق الحالي للعلاقات الدولية في المجالين العلمي والتكنولوجي؛ و

(ج) تعزيز دور منظومة الأمم المتحدة في دعم الجهود التي تبذلها البلدان النامية لبناء القدرات المحلية في مجال العلم والتكنولوجيا، بما في ذلك عن طريق توفير موارد إضافية.

٤- وقد كان تحقيق أهداف برنامج عمل فيينا السالف ذكرها جزءاً لا يتجزأ من شواغل المؤتمرات العالمية المتعاقبة على مدى العشرين عاماً الماضية خصوصاً في العقد الماضي. وتنفيذ الكثير من الولايات المنبثقة من هذه المؤتمرات مثل حماية البيئة والقضاء على الفقر وزيادة الأمن الغذائي على سبيل المثال يتطلب تملك ناصية العلم والتكنولوجيا بصورة متزايدة.

٥- وفي هذه الأثناء وخلال نفس العقد الماضي للمؤتمرات العالمية برهن العلم والتكنولوجيا على إمكانياتهما الخارقة على تغيير الاقتصادات والمجتمعات بل والحياة البشرية. ومن الأمثلة العادية الأثر الهائل لتكنولوجيا المعلومات بوجه عام وشبكة الإنترنت بوجه خاص. والمثال الآخر هو الانتشار الواسع النطاق لتطبيقات التكنولوجيا الإحيائية التي تتراوح ما بين التحوير الجيني للنباتات وسائر أشكال الحياة ورسم خريطة الشفرة الجينية للإنسان.

٦- وقد أصبحت هذه التطورات النظمية قضايا الساعة بمنظومة الأمم المتحدة نظراً لعواقبها - التي يتعين فك طلاسمها بالكامل - على تقدم طموحات الجنس البشري وعلى الهيكل الناشئ للاقتصاد العالمي والمجتمع. وبعض الأسئلة التي تركت دون جواب والناشئة عن أوجه التقدم الباهرة في مجال العلم والتكنولوجيا كما يلي: هل سيجري تسخيرها لخدمة المثل العليا للأمم المتحدة ومبادئ الميثاق أم ستسخر لخدمة أغراض ضارة مثل أسلحة الدمار الشامل أو وسائل الحرب الإلكترونية أو الجرثومية أو في أغراض التجسس الصناعي؟ وهل ستؤدي إلى تحسين رفاه البشرية ككل أم أن عواقبها التي يتعذر التنبؤ بها ستهدد مستقبل الجنس البشري؟ هل سيجري تقاسمها على صعيد العالم حتى يمكن أن تحفز على التحديث الاجتماعي - الاقتصادي في البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بغية سد الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب؟ أم سيكون لها أثر مناقض يؤدي لازدياد الأمر سوءاً؟ وهل ستمكن البلدان النامية من تحسين غلة محاصيلها وأمنها الغذائي وقدرتها التنافسية الاقتصادية؟ أم على العكس ستقوم البلدان الصناعية باستغلالها لإنتاج السلع الأولية الاستوائية من شاكلة البن والكاكاو والموز والأناناس إلى آخره أو بدائلها مما يؤدي إلى تعويق اقتصادات بلدان الجنوب وإصابتها بالعجز؟

٧- وفي حين أن الأسئلة المذكورة أعلاه توضح الحاجة إلى تعاون فعال متعدد الأطراف - كما حث برنامج عمل فيينا منذ عشرين عاماً مضت - في مجال وضع وإدارة جدول أعمال عالمي فيما يخص العلم والتكنولوجيا فإن التوزيع العالمي الحالي للموارد العلمية والتكنولوجيا لم يتغير أو يكاد منذ اعتماد برنامج عمل فيينا. ولا تزال مكاسب الثورة الرقمية مركزة أكثر من أي وقت مضى في البلدان الصناعية التي تستند اقتصاداتها بصورة متزايدة إلى المعارف والمعلومات. ومثال ذلك تعابير مثل "مجتمعات المعلومات" أو "الطرق السريعة للمعلومات". وفي هذه الأثناء يتعين على البلدان النامية بوجه عام أن تكتفي "بالاقتصاد القديم" الذي لا يزال القطاع الأولي يهيمن عليه في أغلب الأحيان.

٨- وقد أعرب المؤتمر العالمي للعلوم الذي عقد في بودابست في الفترة من ٢٦ حزيران/يونيه إلى ١ تموز/يوليه ١٩٩٩ عن القلق إزاء التوزيع غير المتساوي لمنافع التقدم العلمي على النحو التالي:

> إن معظم منافع العلم توزع بصورة متفاوتة نتيجة لعدم التناظر في البلدان والمناطق والفئات الاجتماعية وكذلك عدم التماثل بين الجنسين. وكما أصبحت المعرفة العلمية عاملاً من العوامل الحاسمة في إنتاج الثروة فإن توزيعها غير عادل. والذي يميز الفقراء (سواء أكانوا أناساً أم بلداناً) عن الأغنياء ليس أنهم يحوزون أصولاً أقل فحسب وإنما أيضاً أنهم مستبعدون إلى حد كبير من تكوين المعرفة العلمية والاستفادة من منافعها[٤].

٩- وأعربت مجموعة الـ ٧٧ والصين عن مساور قلق مماثلة في نيسان/أبريل ٢٠٠٠ في مؤتمر الجنوب على النحو التالي:

> يساورنا بالغ القلق لأن دور الأمم المتحدة التي أسندت إليها الولاية في مؤتمر فيينا لعام ١٩٧٩ لتسخير العلم والتكنولوجيا قد اصطبغ بصبغة هامشية مطردة على مر السنين.
>
> وعلاوة على ذلك فإن الشروط التي يقتضيها الاتفاق المتعلق بجوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة فيما يخص نقل التكنولوجيا ينبغي أن تعود بالنفع المتبادل على منتجي المعرفة التقنية ومستخدميها على حد سواء وينبغي أن تيسر نقل جميع التكنولوجيات المطلوبة للبلدان النامية. وفي مواجهة خطر ازدياد التهميش التكنولوجي لبلدان الجنوب قررنا أن تكون قضية العلم والتكنولوجيا بنداً من البنود ذات الأولوية في جداول العمل الوطني وكذلك في مجال التعاون بين بلدان الجنوب. ونحن نعتزم أيضاً إدراج الموضوع بوصفه أحد البنود الرئيسية في جداول الأعمال الإنمائية الدولية وذلك لأن العلم والتكنولوجيا يمكن أن يساعدا بلدان الجنوب على أن تتصدى بصورة أكثر فعالية للتحديات التي تواجهها[٥].

١٠- وتقدم الفقرات السالفة الذكر المعلومات الأساسية الشاملة لهذا التقرير الذي يركز على أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وهذا التصميم الذي يتبدى من الاقتباس المذكور أعلاه من مؤتمر الجنوب لمجموعة الـ ٧٧ والصين قد ترجم منذ سنوات عديدة إلى عمل في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي من جانب الحكومات والمنظمات الإقليمية والأوساط الأكاديمية والعلمية وكذلك من جانب الشركاء من القطاع الخاص. وفيما عدا استثناءات قليلة كان ولا يزال الالتزام بتطوير العلم والتكنولوجيا قوياً ومتزايداً على الصعيدين الوطني والإقليمي على السواء كما يتضح على سبيل المثال من وجود

سياسات وتشريعات وبرامج فيما يخص العلم والتكنولوجيا، بما في ذلك شبكات تعاونية عديدة داخل الأقاليم، جرى استعراضها في الفصل الثاني.

١١- ويستعرض الفصل الثالث تصميم وتنفيذ ونتائج عينة مكونة من عشرة مشاريع تنفذ في المنطقة بدعم من مؤسسات تابعة لمنظومة الأمم المتحدة. وقد نفذت غالبية المشاريع أو أنجزت في الفترة ما بين ١٩٩٠ و١٩٩٨. وهذا الإطار الزمني أتاح للمفتشين إمكانية تقييم نتائج المشاريع وآثارها. ونفذ أربعة من هذه المشاريع على الصعيد القطري (البرازيل وبوليفيا وجامايكا وكولومبيا)؛ ونفذ مشروعان على المستوى دون الإقليمي (منطقة البحر الكاريبي)؛ بينما نفذت أربعة مشاريع على نطاق المنطقة كي تعبر عن الاتجاهات المتزايدة نحو التعاون داخل الأقاليم في مجال العلم والتكنولوجيا. وقد جرى اختيار المشاريع تبعاً للحاجة إلى إقامة توازن معقول بين المشاريع على مختلف المستويات الجغرافية فضلاً عن تيسر الحصول على المعلومات عن العمليات التنفيذية للمشاريع ونتائجها.

١٢- أما التوزيع القطاعي للمشاريع الذي يعكس الأولويات الرئيسية المنبثقة عن المؤتمرات العالمية وقرارات الهيئات التشريعية لمنظومة الأمم المتحدة فهو على النحو التالي: تتصل أربعة مشاريع بتكنولوجيات الإعلام والاتصال؛ ويتعلق مشروعان بما يجري بالبيئة والزراعة؛ ويركز مشروعان على استعراضات السياسات للنظم الوطنية للابتكار في مجال العلم والتكنولوجيا؛ ويدعم مشروع واحد زيادة التعاون الإقليمي في البحث والتطوير فيما يتعلق بالتكنولوجيا الإحيائية؛ وينتمي مشروع واحد إلى قطاع الصحة مع تشديد واضح على تنمية الموارد البشرية.

١٣- وعلاوة على ذلك، فإن كل تقرير في سلسلة التقارير التي تصدرها وحدة التفتيش المشتركة بشأن العلم والتكنولوجيا يقوم بالإضافة إلى التركيز على منطقة معينة في كل مرة، ببحث موضوع عام ينطبق على التعاون الإنمائي لمنظومة الأمم المتحدة في مجال العلم والتكنولوجيا. ومن ثم فإن التقرير عن أفريقيا يشدد على أهمية بناء مؤسسات العلم والتكنولوجيا وتعزيز ما قد يبدو أكثر ملاءمة لأقل البلدان نمواً بوجه عام. أما التقرير بشأن منطقة آسيا والمحيط الهادئ فيسلط الضوء على الحاجة المتزايدة إلى التعاون الإقليمي والأقاليمي بين بلدان الجنوب الذي يستند إلى الخبرات والإنجازات الآسيوية حيث تعمل اللجان الاقتصادية والاجتماعية الإقليمية التابعة للأمم المتحدة كمحاور ارتكاز لهذا التعاون ومع التركيز على شبكات المعلومات الأقاليمية بشأن العلم والتكنولوجيا وكذلك النهج المتعلقة بالتعاون التقني فيما بين البلدان النامية/التعاون الاقتصادي فيما بين البلدان النامية.

١٤- أما الموضوع الأعم الذي اختير لهذا التقرير فيتعلق بالترتيبات المؤسسية التي تتبعها منظومة الأمم المتحدة في أغراض التنسيق وتوسيع نطاق أوجه التآزر في ما يخص دعم بناء القدرات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا في البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية كما تناولت المناقشة في الفصل الرابع.

١٥- ويعرب المفتشون عن تقديرهم للحكومات ولموظفي منظومة الأمم المتحدة في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وكذلك في المقار على تعاونهم في إعداد هذا التقرير.

ثانياً – السياق الإقليمي

ألف – لمحة عامة

١٦- يصف هذا الفصل السياق الإقليمي العام للهياكل الأساسية لتطويع العلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وكما لوحظ في تقرير وحدة التفتيش المشتركة بشأن أفريقيا يتعين كي يكون الدعم الذي تقدمه منظومة الأمم المتحدة وكذلك المساهمات الخارجية فعالة في بناء القدرات المحلية في البلدان المتلقية، استيفاء بعض الشروط المسبقة الأساسية. وهي تشمل على سبيل المثال وجود إرادة سياسية وسياسات واستراتيجيات وطنية واضحة المعالم، ومعدلات مرتفعة نسبياً لمعرفة القراءة والكتابة ومؤسسات تعليمية وبحثية متفوقة الأداء، وكذلك توافق آراء واستقرار على المستوى المجتمعي وميزانيات كافية وغيرها من العوامل الاجتماعية – الاقتصادية المرجح أن تهيئ البيئة التي يمكن أن يزدهر فيها العلم والتكنولوجيا.

١٧- ولقد استوفيت إلى حد كبير هذه الشروط المسبقة الأساسية في معظم بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وذلك بالرغم من وجود أوجه تفاوت بالغة الأهمية بين السكان والبلدان والمناطق الفرعية مثلاً من حيث حجم البلد والسكان والأداء الاقتصادي وتوزيع الدخل والقدرات فيما يخص العلم والتكنولوجيا. فاليونسكو على سبيل المثال تقدر أن قرابة ٧٨ في المائة من الوحدات البحثية في مجال العلم والتكنولوجيا في المنطقة تتركز ستة بلدان (الأرجنتين والبرازيل وشيلي وكولومبيا والمكسيك وفنزويلا)[٦].

١٨- وتشمل العوامل التي تشترك فيها البلدان في المنطقة تدابير التحرير الاقتصادي التي حلت محل الاستراتيجيات الإنمائية للاستعاضة عن الواردات التي اتبعت في العقود السابقة؛ وعمليات الأخذ بالديمقراطية السياسية؛ ووجود مجموعة واسعة النطاق من الشبكات التعاونية داخل الأقاليم ومبادرات التكامل الاقتصادي؛ واتباع نهج إقليمي سريع التطور إزاء القضايا المتعلقة بالتجارة والاستثمار والعلم والتكنولوجيا تديرها إلى حد كبير المنظمات الحكومية الدولية الرئيسية في المنطقة.

باء- المنظمات الحكومية الدولية الإقليمية

١٩- **إن اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي التابعة للأمم المتحدة**، التي أنشئت في عام ١٩٤٨ هي أقدم وأهم برامج منظومة الأمم المتحدة في المنطقة. وبرغم أن ولايتها لا تتضمن على وجه التحديد العلم والتكنولوجيا وإنما تركز في الغالب على دعم التعاون والتكامل في الميدان الاقتصادي فإن برامج عمل اللجنة دأبت على التطور على مدى السنين استجابة لتحديات إعادة تشكيل الهيكل الاقتصادي والتحديث لدولها الأعضاء.

٢٠- ويشمل برنامج العمل الراهن للجنة الاقتصادية (٢٠٠٠-٢٠٠١) برنامجاً فرعياً بعنوان "تنمية القدرات الإنتاجية والتكنولوجية وتنظيم المشاريع" وهو مثال واضح يبرهن على قيام اللجنة بتعزيز الابتكار العلمي والتكنولوجي في بلدان المنطقة. ومن أهداف هذا البرنامج الفرعي مساعدة الدول الأطراف على تحليل وتنفيذ التدابير المتعلقة بالسياسات الكفيلة بتدعيم المحتوى التكنولوجي للأنشطة الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية والتغلب على الاختناقات في أسواق عوامل الإنتاج، وتعزيز الدافع على تنظيم المشاريع. ومن قسماته الرئيسية استخدام تكنولوجيا المعلومات.

٢١- وبالإضافة إلى البرنامج الفرعي المذكور أعلاه تتخلل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات البرامج الفرعية الأخرى بفضل قواعد بيانات اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي بوجه خاص مثل برنامجها الحاسوبي لتحليل الديناميات الصناعية. وأوصى المفتشون بأن تواصل اللجنة توسيع نطاق استخدام تكنولوجيا المعلومات بوصفها أداة مشتركة بين القطاعات وبين البرامج وذلك بغية تعزيز أوجه الكفاءة في سير أعمالها الخاصة ومن المهم بنفس القدر أن تقدم إلى الدول الأعضاء فيها مساعدة فعالة في تنفيذ إعلان فلوريانوبولس (انظر الفقرة الواردة أدناه)، وكذلك في تنفيذ توصيات فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (نيسان/أبريل ٢٠٠٠)[٧].

٢٢- وبرغم أن اختصاصات اللجنة الاقتصادية الأساسية تقتضي منها، فيما تقتضي، أن تعمد إلى تنسيق أنشطتها مع أنشطة الإدارات/المكاتب الرئيسية للأمم المتحدة في المقر والوكالات المتخصصة والمنظمات الحكومية الدولية بغية تجنب الازدواج وضمان التكامل وتبادل المعلومات، فإن اللجنة لا تقوم في الوقت الراهن بأي دور يستحق الذكر في تنسيق الجهود المبذولة لبناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا في المنطقة. ويبدو الآن أن اللجنة تفتقر إلى الموارد المالية وإلى الدراية العلمية والتكنولوجية الضرورية للقيام بتنسيق الطائفة المتنوعة من البرامج والأنشطة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا التي تضطلع بها منظومة الأمم المتحدة في المنطقة.

٢٣- وتتولى المكاتب الميدانية لفرادى الهيئات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة كل في ميدان اختصاصه مسؤولية إدارة آليات التنسيق على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي. وتقوم بذلك على مستوى السياسات الأوسع نطاقا منظمات حكومية دولية رئيسية أخرى في المنطقة مثل المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية أو منظمة الدول الأمريكية (انظر أدناه).

٢٤- وبالرغم مما سلف ذكره فإن اللجنة قدمت مساهمة هامة فيما يخص التنسيق الإقليمي للسياسات العلم والتكنولوجيا إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الجزء الرفيع المستوى من دورته الاستثنائية التي عقدت في تموز/يوليه ٢٠٠٠ الذي طلب تقديم منظورات إقليمية عن موضوع "التنمية والتعاون الدولي في القرن الحادي والعشرين - دور تكنولوجيا المعلومات في إطار اقتصاد عالمي قائم على المعرفة".

٢٥- واعتمدت اللجنة في ٢١ حزيران/يونيه ٢٠٠٠ مساهمة اللجنة الاقتصادية المعروفة باسم إعلان فلوريانوبولس. ويحتوي الإعلان على برنامج عمل إقليمي مكون من ٢٠ نقطة يستهدف تعزيز البحث والتطوير وكذلك نشر وتطبيق تكنولوجيات المعلومات على نطاق واسع في الميادين السياسية والإدارية والاجتماعية والاقتصادية في جميع أنحاء المنطقة.

٢٦- غير أن الاختصاصات الأصلية للجنة التي أسندت إليها في عام ١٩٤٨، شأنها في ذلك شأن اختصاصات اللجان الاقتصادية الإقليمية التابعة للأمم المتحدة، لم تتنبأ ولم يكن باستطاعتها أن تتنبأ بالدور الواسع الانتشار الذي يقوم به الآن العلم والتكنولوجيا في تعجيل خطى عملية التنمية في جميع القطاعات فعلياً بينما يعزز في الوقت نفسه أيضاً التكامل الاقتصادي والمالي والصناعي على الصعد الوطنية والإقليمية والعالمية. وبالتالي فقد يبدو أن العلم والتكنولوجيا بفعل نموهما الخارق والمتفجر قد أصبحا إلى حد كبير أدوات لا غنى عنها لتحقيق التنمية الاجتماعية - الاقتصادية وأهداف التكامل التي تسعى اللجان الإقليمية إلى تحقيقها.

٢٧- وفضلاً عن ذلك، فحيث إن القطاع الخاص قد أصبح الوسيلة الرئيسية لتحقيق النمو الاقتصادي والقدرة التنافسية، وحيث إن التعاون والتكامل في الميدان الاقتصادي يتحول بصورة متزايدة إلى الاتجاه العالمي حسبما تبرهن عملية العولمة فقد يكون هناك داعٍ لقيام اللجنة (وسائر اللجان الإقليمية) بإعادة توجيه محور اهتمامها الاستراتيجي بصورة تدريجية نحو ما يلي:

(أ) بناء القدرات المحلية على نطاق واسع في مجال العلم والتكنولوجيا؛

(ب) رصد اتجاهات العلم والتكنولوجيا على الصعيد الإقليمي والعالمي والتنبؤ بها؛

(ج) تقديم العون في صوغ اللوائح التنظيمية وفي التنسيق الإقليمي للبرامج والأنشطة التي يدعمها شركاء متعددو الأطراف.

ويمكن بالتالي لأمانات اللجنة أن تعمل بوصفها أدوات تنفيذية على الصعيد الإقليمي للبرنامج المشترك لمنظومة الأمم المتحدة من أجل العلم والتكنولوجيا المقترح في الفصل الرابع.

٢٨- ومثل هذه العملية التدريجية لإعادة توجيه الولايات الأساسية للجنة التي ستقتضي إدخال تعديلات منتظمة على برامجها الفرعية وعلى اختصاصات موظفيها ومهاراتهم في غضون إطار زمني محدد يبدو أن هناك ما يبررها بموجب إعلان فلوريانوبولس وبموجب توصيات فريق خبراء الأمم المتحدة الرفيع المستوى المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذلك مساور القلق الشديد التي أبدتها مجموعة الـ ٧٧ والصين في مؤتمر قمة الجنوب لعام ٢٠٠٠ بشأن موضوع العلم والتكنولوجيا وكذلك في مؤتمر قمة الألفية. وإذا تابعنا منطق هذه التوصيات والالتزامات إلى أقصى مداه يمكن أن تسند إلى اللجان الإقليمية، خلال السنوات العشر القادمة أو نحو ذاك، ولاية جديدة تماماً على النحو المقترح أعلاه وأن تحول تبعاً لذلك إلى لجان إقليمية للأمم المتحدة تعنى بالعلم والتكنولوجيا.

٢٩- ويجدر بالذكر أن **المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية** أنشئت في عام ١٩٧٥ من أجل تعزيز المواقف والاستراتيجيات المشتركة وكذلك توطيد التعاون والتكامل في الميدان الاقتصادي فيما بين دولها الأعضاء في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي البالغ ٢٨ عضواً. وتتضمن برامج المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية بعداً قوياً فيما يخص العلم والتكنولوجيا مثل شبكة المعلومات التكنولوجية لأمريكا اللاتينية أو لجنة أمريكا اللاتينية للعلم والتكنولوجيا أو برنامج التعاون المتعلق بالحرف اليدوية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وبالإضافة إلى ذلك تقوم المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية بدور بارز في مجال تعزيز وتنفيذ أنشطة التعاون التقني فيما بين البلدان النامية في المنطقة، ولتحقيق هذا الغرض تنظم اجتماعات إقليمية دورية للمدراء أو مراكز الوصل الوطنية فيما يخص التعاون التقني فيما بين البلدان النامية.

٣٠- ومما له صلة خاصة بهذا التقرير اتفاق التعاون المبرم في عام ١٩٩١ بين الأمم المتحدة والمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والتعاون الفعلي الذي نالته المنظومة الاقتصادية منذ عام ١٩٩٢ في تنفيذ برامجها من الهيئات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وبخاصة اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي. ويشمل هذا النوع من التعاون عدة مجالات ولكن مع تشديد خاص على استراتيجيات وعمليات التكامل الإقليمي. ومن الأمثلة الجديرة بالذكر مشروع إقليمي مشترك بين اليونسكو والمنظومة بشأن تسخير الاتصال لتحقيق التكامل في أمريكيا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي جرى تنفيذه في الفترة من عام

١٩٩٤ إلى ١٩٩٨. وفي إطار هذا المشروع الذي استهدف نشر ثقافة التكامل في بلدان المنطقة أقيمت شبكة إلكترونية فيما بين دور نشر الصحف الرئيسية وغيرها من مرافق نشر المعلومات في المنطقة.

٣١- وتشير الفاو إلى أنها تود أن تتعاون مع جهتين تابعتين للمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية وهما:

(أ) منظمة أمريكا اللاتينية لتنمية مصائد الأسماك التي تروج لزيادة إنتاج المنتجات السمكية واستهلاكها والاتجار بها؛ و

(ب) برنامج أمريكا اللاتينية والكاريبي للتعاون في مجال الحرف اليدوية المذكور أعلاه.

٣٢- وقد خلص تقرير أعده الأمين العام للأمم المتحدة في عام ١٩٩٨ بعنوان "التعاون بين الأمم المتحدة والمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية" إلى أن التعاون بين المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبرامج والمؤسسات والوكالات التابعة للأمم المتحدة يتجه إلى التوسع والتنوع وأن التعاون المشترك بين الوكالات ترسّخ في مجالات كثيرة ويجري في سياقه استخدام الموارد المتاحة على الأوجه الأمثل لما فيه خير بلدان المنطقة[٨].

٣٣- وقد يجدر إضافة أن الجمعية العامة للأمم المتحدة تقوم دورياً باستعراض الدعم المقدم للمنظومة الاقتصادية من مؤسسات الأمم المتحدة. وفي آخر القرارات التي اتخذتها الجمعية العامة بشأن هذا الموضوع (القرار ٥٤/٨ المؤرخ ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩) حثت الجمعية عدة جهات من بينها الوكالات المتخصصة وغيرها من مؤسسات وصناديق وبرامج منظومة الأمم المتحدة على مواصلة وتكثيف دعمها للمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية وتعاونها معها في ما تقوم به من أنشطة.

٣٤- أما **منظمة الدول الأمريكية** التي أنشئت في عام ١٩٤٨ وتضم الولايات المتحدة وكندا من بين أعضائها، فهي تقوم منذ عام ١٩٦٧ بتنفيذ "برنامج إقليمي للتنمية العلمية والتكنولوجية لصالح أمريكا اللاتينية" والهدف منه هو تمكين المنطقة من الحصول على نصيب من منافع التقدم العلمي والتكنولوجي الراهن بغية تقليل الفجوة الدائبة الاتساع بينها وبين الدول المتقدمة صناعياً في مجالات تقنيات الإنتاج والظروف المعيشية[٩].

٣٥- ولاحظت أمانة منظمة الدول الأمريكية في وثيقة داخلية أنه منذ بدء تنفيذ البرنامج المتقدم ذكره في عام ١٩٩٧ اتسعت الفجوة بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة إلى درجة تهدد بأن تصبح هوة سحيقة لا رجعة منها، وخاصة بالنظر إلى أوجه التقدم السريعة الخطى في مجالات التكنولوجيا المتقدمة مثل المعلوماتية والإلكترونيات الدقيقة والتكنولوجيا الإحيائية والمواد الجديدة وتكنولوجيات الاتصالات الرقمية المضغوطة، إلخ. وأوجه التقدم العلمي هذه لا تستند إلى العلم فحسب وإنما تقتضي أيضاً عاملين شديدي المهارة لتشغيل هذه التكنولوجيات[١٠].

٣٦- ويعود للبرنامج الإقليمي للتنمية العلمية والتكنولوجية لصالح أمريكا اللاتينية الفضل في إنشاء شبكات إقليمية من العلماء والأخصائيين التكنولوجيين وكذلك الاضطلاع ببرامج تعاونية أخرى بدعم من المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والبرامج الإنمائية الثنائية. وفي عام ١٩٩٩ قررت منظمة الدول الأمريكية تدعيم برنامجها للعلم والتكنولوجيا عن

طريق إنشاء مكتب للعلم والتكنولوجيا وذلك بمقتضى خطة عمل مؤتمر قمة ميامي للأمريكيتين الذي عقد في عام ١٩٩٤ والتي شدّدت على ضرورة زيادة التعاون في نصف الكرة الأرضية في مجال العلم والتكنولوجيا.

٣٧- والأهداف التي ينشد مكتب العلم والتكنولوجيا الجديد التابع لمنظمة الدول الأمريكية التي قد تحظى باهتمام منظومة الأمم المتحدة فيما يخص البرامج والأنشطة التي تضطلع بها في المنطقة (ولا سيما المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية) هي:

(أ) تدعيم القدرات والبرامج التقنية التي تتضمن مكوِّناً علمياً و/أو تكنولوجياً؛

(ب) دعم الدول الأعضاء في وضع تصور للسياسات والبرامج والاستراتيجيات الإنمائية فيما يتعلق بالعلم والتكنولوجيا وصوغها وتنفيذها وتقييمها؛

(ج) تدعيم المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم كي تستطيع زيادة الإنتاجية وتوليد فرصٍ للعمل واتباع استراتيجيات التنمية المستدامة؛ والإسهام في تبيُّن التجارب الناجحة في تطبيق وتطوير السياسات العلمية والتكنولوجية وتقديم المساعدة في نشرها؛

(د) التركيز على تطبيق العلم والتكنولوجيا من أجل النهوض بالقدرة التنافسية للقطاع الإنتاجي وتحديث القطاع الحكومي وتعزيز مؤسسات البحث والتطوير وروابطها بالقطاع الإنتاجي؛ إلخ.

٣٨- ويجدر بالذكر أن مجالات الاهتمام السالف ذكرها تتوافق أيضاً مع المواضيع المتكررة الواردة في التوجيهات التشريعية بشأن العلم والتكنولوجيا التي تصدرها الجمعية العامة للأمم المتحدة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي. وهي تتوافق أيضاً مع المضمون الأساسي للبرامج والأنشطة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا التي تضطلع بها المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. وهذه الملاحظة تعني ضمناً أن من المستحسن وجود درجة كبيرة من التكامل بين المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة، وبخاصة المنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية، ومكتب منظمة الدول الأمريكية الجديد للعلم والتكنولوجيا.

٣٩- أما **مصرف التنمية في البلدان الأمريكية** الذي أنشئ في عام ١٩٥٩ فهو أقدم وأكبر المؤسسات الإقليمية للإقراض الإنمائي المتعدد الأطراف ولقد كان المصرف منذ العديد من السنوات ولا يزال أيضاً أكبر مورِّد للأموال اللازمة لدعم بناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا في المنطقة وتشمل الجهود التي يبذلها المصرف إنشاء الهياكل الأساسية للعلم والتكنولوجيا ومؤسسات البحث والتطوير وإقامة الشبكات وتنفيذ برامج تنمية الموارد البشرية فضلاً عن إصدار العديد من المنشورات، ولا سيما بشأن تكنولوجيا المعلومات.

٤٠- وثورة المعلومات والتكنولوجيات المقترنة بها - حسب قول المصرف - تعيد كتابة النمط الإنمائي. كما أن أثرها على ترتيب البلدان تبعاً لقدرتها على تحقيق النمو الاقتصادي والتكافؤ الاجتماعي عميق ولا رجعة فيه. والواقع أن ثورة المعلومات تزيد من القدرة الفعلية والمحتملة لمجتمعات أمريكا اللاتينية والكاريبي على مضاعفة رأس مالها البشري عن طريق الإسراع بخطى نقل المعلومات والمعارف مما يعزز طاقتها الإنتاجية وقدرتها التنافسية. ويُركِّز المصرف على دعم البلدان وهي تتصدى للفرص والتحديات الخارقة للعادة التي يأتي بها عصر المعلومات على القيام بذلك بصورة خلاقة وسريعة الاستجابة[11].

٤١- ولمتابعة بيان السياسات المذكورة أعلاه عملياً يدعم المصرف دولة الأعضاء في المجالات الرئيسية التالية:

(أ) تنفيذ الاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بتكنولوجيات عصر المعلومات والتنمية؛

(ب) إرساء أطر للقواعد التنظيمية والسياسات؛

(ج) تحليل احتياجات المنطقة ككل من الهياكل الأساسية للمعلومات، بما في ذلك عناصر التكامل؛

(د) تقديم الدعم للاستثمار في مجال إنشاء الهياكل الأساسية الوطنية للمعلومات وتخطيطها وتنفيذها على أساس وطني وإقليمي؛

(هـ) تنمية قطاع إنتاج المعلومات؛

(و) تقديم الدعم لتطبيق تكنولوجيا المعلومات من أجل النهوض بالكفاءة وتغطية المرافق الاجتماعية العامة؛

(ز) منح قروض لتيسير وصول شرائح الدخل المنخفض من السكان إلى العناصر التمكينية لثورة المعلومات وانتفاعهم بها.

٤٢- وتوضح الفقرة السابقة مدى عمق ونطاق التزام المصرف ببناء القدرات العلمية والتكنولوجيا في المنطقة والمدى المنظور لقيام المصرف بالفعل بتنفيذ مبادئ وأحكام إعلان فلوريانوبولس المذكور أعلاه.

٤٣- والدروس الجليلة القيمة التي يوفِّرها اشتراك المصرف الهائل في تنمية تكنولوجيا المعلومات في البلدان الأعضاء فيه إلى المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وغيرها من شركاء التنمية على الصعيدين الثنائي والمتعدد الأطراف مهمة بنفس القدر. وبالتالي فقد أوصى المفتشون أن يسعى الفريق الإنمائي للأمم المتحدة والوكالات المتخصصة إلى التماس السبل والوسائل المناسبة لمحاكاة وتكرار سياسات المصرف ونهوجه التشغيلية لبناء القدرات المحلية في مجال العلم والتكنولوجيا في المناطق النامية الأخرى.

جيم- شبكات العلم والتكنولوجيا

٤٤- تتصف الأوضاع الإقليمية في ما يخص العلم والتكنولوجيا أيضاً بالشبكات الواسعة التي تقيمها الكيانات التابعة للقطاعين العام والخاص، بما في ذلك فيما بين الجامعات وفي ما بين المنشآت والشبكات المقامة بين الجامعات والصناعة على الصعد الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية. وتعمل الحكومات الوطنية على ترويج ودعم هذه الشبكات ولا سيما عن طريق المجالس الوطنية للعلم والتكنولوجيا التي توجد في معظم بلدان المنطقة وكذلك من جانب المنظمات الإقليمية التي جرى استعراضها في الفرع السابق من هذه الوثيقة وكذلك من جانب المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.

٤٥- ومن بين أغراض أخرى، تلبي الشبكات أهداف التكامل الإقليمي على الصعيد الاقتصادي والسوقي والتكنولوجي وتعزيز الابتكار والإنتاجية في المجال الصناعي وتعميق الوعي بالعلم والتكنولوجيا داخل المنطقة. وتشمل الأمثلة شبكة إقليمية لتبسيط العلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية والكاريبي ومؤسسة البلدان الأمريكية للعلوم، وسوق مشتركة للمعارف؛ وأكاديمية أمريكا اللاتينية للعلوم؛ والبرنامج الآيبرو - أمريكي للعلم والتكنولوجيا.

٤٦- ومن بين الشبكات التي تلقت دعماً كبيراً من منظومة الأمم المتحدة ولا سيما من اليونسكو يجدر بالذكر البرنامج الإقليمي لتعزيز التعاون فيما بين شبكات ونظم المعلومات الوطنية لأغراض التنمية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (INFOLAC) وبرنامج بوليفار. وقد قام المؤتمر الثاني للوزراء المسؤولين عن تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية في بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي بإنشاء هذا البرنامج الإقليمي في عام ١٩٨٥. وقد تطور البرنامج الفرعي بفضل الدعم المالي والفني لليونسكو منذ استهلاله بحيث أصبح شبكة واسعة وناجحة تتضمن مراكز اتصال وطنية في ٢٥ بلداً. وهذا البرنامج الفرعي يعزز تطوير وتطبيق التكنولوجيات الحديثة وتبادل أفضل الممارسات والخبرات فيما بين المكتبات العامة ودوائر المحفوظات والمراكز والشبكات.

٤٧- ويذكر أن برنامج بوليفار وضع في عام ١٩٩٢ بدعم من مصرف التنمية في البلدان الأمريكية وغيره من المنظمات الإقليمية وكذلك بمساندة اليونسكو. ويروِّج البرنامج للتكامل فيما بين بلدان المنطقة في المجالات التكنولوجية والتجارية والإنتاجية والمالية، وكذلك بينها وبين بقية بلدان العالم. ويوفِّر البرنامج حلقة وصل متبادلة ومثمرة بين المؤسسات الأكاديمية والمعنية بالبحث والتطوير من ناحية وبين كيانات القطاع الإنتاجي من الناحية الأخرى مع تقديم دعم خاص إلى المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم. وبالإضافة إلى ذلك فإن البرنامج يدعم الشبكات في مختلف القطاعات مثل رابطة المصارف والشبكة البرلمانية والشبكات المتحدة للاستشارات في مجال إقامة المشاريع والشبكة القانونية وشبكة الجامعات[١٢].

٤٨- وقد أسهمت الفاو أيضاً من خلال مكتبها الإقليمي في سنتياغو إسهاماً كبيراً في بناء شبكات للعلم والتكنولوجيا ضمن نطاق اختصاصها في المنطقة. ومن الأمثلة الجديرة بالذكر شبكة التعاون التقني في مجال التكنولوجيا الحيوية النباتية لصالح أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي التي تعتبرها الفاو شديدة الفعالية في إقامة الشبكات بين ما يزيد على ٥٠٠ مختبر للتكنولوجيا الاحيائية في المنطقة.

٤٩- غير أنه يلزم أن تقوم المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة بدراسة متأنية لمدى صلاحية هذه المبادرات المتعلقة بإقامة الشبكات والمنافع المتأتية منها والخبرات ذات الصلة بها بغية تبين المجالات التي يمكن فيها تقديم مزيد من الدعم لتوطيد أواصر التعاون بين بلدان الجنوب في المنطقة، والبحث أيضاً عن فرص للتشجيع على إقامة شيكات مماثلة في سائر المناطق النامية في سياق التعاون الأقاليمي بين بلدان الجنوب، كما شددت مجموعة الـ ٧٧ والصين في مؤتمر قمة الجنوب لعام ٢٠٠٠ الذي عقد في هافانا.

٥٠- ويقيم الفصل التالي مدى أهمية السياق الإقليمي السالف ذكره لبعض المشاريع التي تدعمها المؤسسات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة في المنطقة.

ثالثاً - المشاريع التي تدعمها منظومة الأمم المتحدة

ألف - الإرشادات التشريعية وبناء القدرات

٥١- تقيّم في هذه الفصل مدى استجابة عيّنة مؤلفة من عشرة مشاريع تدعمها مؤسسات منظومة الأمم المتحدة للأولويات والمساعي الوطنية والإقليمية التي أوجزت في الفصل السابق، فضلاً عن استجابتها للإرشادات التشريعية لمنظومة

الأمم المتحدة، وخاصة في المجالات المحددة في برنامج عمل فيينا، وهي إرشادات أعيد تأكيدها في مؤتمرات عالمية لاحقة عقدت بهذا الشأن وأوجزت في قرارات الجمعية العامة المتعلقة بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، مثل القرار ١٨٤/٥٢ المؤرخ ٤ شباط/فبراير ١٩٩٨ والقرار ٢٠١/٥٤ المؤرخ ٢٥ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٠.

٥٢- وتشمل الولايات التشريعية التي أوكلت إلى مؤسسات منظومة الأمم المتحدة:

(أ) توسيع دور المنظمات في دعم البلدان النامية والبلدان المارة بمرحلة انتقالية في ميدان العلم والتكنولوجيا؛

(ب) بناء القدرات الذاتية للبلدان المعنية؛

(ج) تشجيع الحوار بين بلدان الجنوب وبين الشمال والجنوب؛

(د) تيسير نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً والدراية العملية المتصلة بها بشروط ميسرة وتفضيلية ومواتية؛

(هـ) تعزيز آليات الشراكة والربط الشبكي من أجل دمج البلدان النامية والبلدان المارة بمرحلة انتقالية في الاقتصاد العالمي؛

(و) دراسة تأثير التكنولوجيات البيولوجية الجديدة على الصحة البشرية وعلى رفاه المزارعين وأسباب عيشهم وعلى الفقر في البلدان النامية؛

(ز) زيادة التمويل وتعبئة الموارد على أساس مستمر ومضمون من أجل تعزيز تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛ الخ.

٥٣- ولدى تقييم أداء كل من مشاريع العينة في مجال تعزيز تنمية العلم والتكنولوجيا في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي وفقاً للإرشادات التشريعية الموجزة أعلاه، تحلل أهداف المشاريع ونواتجها من حيث مساهمتها في تعزيز القدرات الذاتية الوطنية والإقليمية في إطار كل عنصر من العناصر الخمسة التي يعزز أحدها الآخر والتي يتكون منها جهاز العلم والتكنولوجيا الوطني وهي:

(أ) التشريعات والسياسات والاستراتيجيات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا؛

(ب) الربط الشبكي والتعاون بين بلدان الجنوب وإذكاء الوعي؛

(ج) بناء المؤسسات وتعزيزها، وبخاصة تنمية الموارد البشرية، والمبادرات الذاتية المتعلقة بالبحث والتطوير؛ ونظم ومعدات تكنولوجيا المعلومات؛ الخ.

(د) تنسيق عمليات المشاريع ونتائجها مع المشاريع والمنظمات الأخرى ذات الصلة داخل بيئة المشاريع، وتفاعل المشاريع مع القطاعات الإنتاجية والمستعملين النهائيين؛ و

(هـ) التمويل وتعبئة الموارد دعماً لاستدامة المشاريع في الأجل الطويل.

باء – أداء المشاريع ونتائجها

(أ) التشريعات والسياسات والاستراتيجيات

٥٤- توخي نصف مشاريع العينة على الأقل، بدرجات متباينة، حفز إجراء تغييرات في التشريعات والسياسات والاستراتيجيات الوطنية التي تمس قطاعات كل مشروع وأهدافه. على أن هناك ثلاثة مشاريع توخت على الأخص تحقيق هذا الهدف، منها "استعراضات الأونكتاد للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في كولومبيا وجامايكا"، والمشروع الذي يدعمه كل من المنظمة البحرية الدولية والبنك الدولي وهو "مبادرة الكاريبي الأوسع نطاقاً بشأن النفايات المتولدة عن السفن".

٥٥- واستعراضات الأونكتاد للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار، التي دعا إلى إجرائها المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراره ١٩٩٥/٤ المؤرخ ١٩ تموز/يوليه ١٩٩٥، هي تكرار لاستعراضات مماثلة أجرتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في البلدان الأعضاء فيها. والغرض منها هو، كما ذكر في الاستعراض الأول الذي أجري بشأن كولومبيا عام ١٩٩٧، تمكين البلدان المشاركة من تقييم فعالية العلم والتكنولوجيا عن طريق الأداء الاقتصادي للمشاريع الوطنية، أي الطريقة التي حوّل بها القطاع الإنتاجي نواتج العلم والتكنولوجيا إلى ثروة إضافية والمدى الذي أدت فيه زيادة الثروة هذه إلى تحسين نوعية حياة مواطني تلك البلدان. وستساعد هذه الاستعراضات أيضا، من خلال إثراء معرفتنا بكيفية تصميم وتطبيق هذه السياسات، البلدان النامية الأخرى والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية على تحسين السياسات الخاصة بها وستتيح في الوقت ذاته فرصاً واسعة لقيام تعاون دولي أكبر[١٣].

٥٦- ويُعتمد في استعراضات السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار منظور واسع جداً إزاء الأجهزة الوطنية للعلم والتكنولوجيا، ويُركز، أكثر ما يركز، على العلاقات التفاعلية فيما بين مختلف العناصر التي تتكون منها تلك الأجهزة. ويُنظر إلى الابتكار على أنه يشمل العمليات التي تقوم بواسطتها الشركات بوضع وتطبيق تصميمات منتجات وأساليب تصنيع جديدة بالنسبة لها، لا بل بالنسبة للأمة، إن لم يكن بالنسبة للعالم، أو أنه يمثل التطبيق التجاري للمعارف الجديدة، أو عرض المعارف القديمة بأساليب جديدة جذرياً. وتهدف استعراضات السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار، في الأساس، إلى تعزيز قدرات الحكومات المعنية في مجال وضع السياسات وتنفيذها، أولاً، من خلال عملية الاستعراض نفسها، ثم من خلال آليات متابعة تنفيذ التوصيات التي تسفر عنها كل عملية في غضون سنة واحدة من إتمامها. ومن المتوخى أيضاً إجراء تبادل للتجارب الإقليمية والاقاليمية المتعلقة بهذه الاستعراضات.

٥٧- ويركز الاستعراض المتعلق بكولومبيا، إضافة إلى تحليل الإطار الواسع للاقتصاد الكلي في البلد وسياسته وبيئته المؤسسية المتعلقتين بالعلم والتكنولوجيا، على الزراعة والصناعة وتمويل نظام الابتكار الوطني. ويخلص الاستعراض إلى استنتاج هو أن جهاز العلم والتكنولوجيا الكولومبي مصمم تصميماً حسناً على مستوى السياسة، إلا أنه لا توجد بينه وبين باقي الاقتصاد الوطني سوى علاقة ضعيفة، وهو يفتقر نوعاً ما إلى الفعالية على المستوى التنفيذي بسبب ضعف الصلات القائمة بين أجهزة العلم والتكنولوجيا الرسمية ونظام الإنتاج.

٥٨- وتستهدف التوصيات الواردة في الاستعراض إلى تعزيز التفاعلات فيما بين المراكز التكنولوجية والجامعات والشركات في البلد، وإعادة توجيه السياسة الوطنية نحو اعتماد نهج يحكمه الطلب. ويُقترح أيضاً اتباع نُهج ابتكاريه لزيادة تمويل تنمية العلم والتكنولوجيا، ولا سيما بناء القدرات في مجال البحث والتطوير.

٥٩- ويتناول الاستعراض الخاص بجامايكا عملية الابتكار وإمكانات التصدير في أربعة قطاعات نمو هي السياحة، والقطاع الموسيقي لصناعة الترفيه، وتحضير المنتجات القائمة على الزراعة، وتكنولوجيات المعلومات. ويستند انتقاء هذه القطاعات إلى وثيقة السياسة الصناعية الوطنية للحكومة لعام ١٩٩٦. واستهدف الاستعراض تقييم كفاءة مؤسسات العلم والتكنولوجيا الجامايكية في تعزيز الابتكار التكنولوجي، وخاصة فيما يتعلق بالقطاع الخاص، وتحديد عناصر إطار السياسة العامة الجامايكية المتصلة بنظام الابتكار الوطني، بما في ذلك دور القطاعين العام والخاص في العملية، وإطلاق حوار وطني فيما بين مختلف أطراف جهاز العلم والتكنولوجيا بشأن أهمية الابتكار في إيجاد قدرة على المنافسة.

٦٠- ويخلص الاستعراض الجامايكي إلى أن الاقتصاد المعولم الناشئ يقتضي تنويع جميع المنتجات وأساليب الإنتاج التقليدية ورفع مستواها، ويوصي بأن تتحول صناعة تحضير الأغذية إلى المنتجات الغذائية غير التقليدية وبأن تعيد تنظيم عمليات الإنتاج في الشركات. ويوصي أيضا، في قطاع السياحة، برفع مستوى "المنتج السياحي نفسه - بالتنويع صوب السياحة الإيكولوجية - والسياحة المستدامة". أما في قطاع تكنولوجيات المعلومات، فيوصي الاستعراض بتقليل التركيز على الصادرات ذات القيمة المضافة المنخفضة، مثل إدخال البيانات وتجهيز البيانات، وزيادة التركيز على الصادرات ذات القيمة المضافة الأعلى والصادرات كثيفة رأس المال. ويشدد الاستعراض كذلك على الحاجة الماسة إلى بناء مؤسسات وقدرات على طول سلسلة الصناعة الموسيقية ذات القيمة المضافة[١٤].

٦١- ويرى المفتشان أن هذين الاستعراضين الأولين للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار، اللذين أجريا بمساعدة الأونكتاد، قد أعدا إعداداً جيداً وأنهما زاخران بالتفاصيل ومفيدان بالتأكيد في حفز المناقشات المتعلقة بالسياسة في القطاعين العام والخاص. ومن ناحية أخرى، فإن منظورهما الوطني الواسع جداً إزاء العلم والتكنولوجيا، الذي يركز، أساساً، على الاقتصاد الكلي، يترع إلى التقليل من إمكانية تطبيق الكثير من التوصيات الموجهة إلى الحكومات والقطاع الخاص والجهات المانحة تطبيقاً عملياً وفورياً. والواقع أن معظم الإصلاحات الجذرية للسياسات والمؤسسات التي أوصي بها في ذينك الاستعراضين قد يصعب إلى حد كبير تنفيذها من دون إجراء عملية إعادة هيكلة بعيدة المدى وباهظة التكاليف لجهاز الحكومة نفسه، ومن دون ضخ قدر كبير من الموارد التي قد لا تكون متوفرة. وباختصار، فإن توصيات الاستعراضين هي توصيات أكاديمية أكثر منها عملية.

٦٢- وأحد أوجه القصور الأخرى هو أن الاستعراضين يحصران دور العلم والتكنولوجيا، تقريباً، في تعزيز قدرة الشركات على المنافسة الاقتصادية على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. وهذا المنظور يغفل تطبيقات العلم والتكنولوجيا في مجالات حيوية أخرى، كالقطاع الصحي، الذي يجب أن تكون فيه للوقاية من الأمراض والأوبئة ومكافحتها والاهتمامات الأخرى المتعلقة بالحياة والموت، الأسبقية على القدرة التنافسية الاقتصادية. ويغفل الاستعراض أيضاً التطبيقات التكنولوجية

الهادفة إلى تقدم العمليات الديمقراطية السياسية وتوسعها ، وتحسين كفاءة وشفافية الخدمات الحكومية المقدمة إلى الجمهور (وليس للشركات فقط)، وحفز زيادة تدفق المعلومات بين الحكومة والمجتمع المدني.

٦٣- ويرجع إغفال هذه النقاط إلى أن المفاهيم والمنهجية المطبقة في الاستعراضين مستمدان بالدرجة الأولى من تحليل الاقتصاد الكلي الذي برع فيه الأونكتاد. ولو أجري الاستعراضان داخل منظومة الأمم المتحدة بإشراك برامج ومنظمات متخصصة تابعة للأمم المتحدة وتتمتع باختصاص في مختلف القطاعات التي يغطيها هذان الاستعراضان، لكانت منهجيتهما ونتائجهما مختلفة ولكانا، على الأرجح، أكثر توازنا في تحليلهما للجهازين الوطنيين للعلم والتكنولوجيا في كولومبيا وجامايكا. بيد أن الأونكتاد يؤكد أن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية شاركت في الاستعراض الأول للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار ويشير إلى بعض صعوبات جمع أفرقة مشتركة بين الوكالات.

٦٤- وتستدعي الملاحظات الواردة أعلاه التوصيتين التاليتين:

(أ) ينبغي أن يسعى الأونكتاد، قدر الإمكان، إلى إشراك مؤسسات مختصة أخرى داخل منظومة الأمم المتحدة في إعداد هذه الاستعراضات، ويمكن أن يتمحور دور الوكالة التي تقود العملية حول المنظمات المشاركة، تبعاً لمجال تركيز كل استعراض؛

(ب) رهناً برغبات الحكومات المضيفة ينبغي، أن تركز الاستعراضات في المستقبل تركيزاً أشد على جوهر الأجهزة الوطنية للعلم والتكنولوجيا، من دون أن تتجاهل بالضرورة تفاعلاتها الهامة مع قطاعي الانتاج والخدمات، ولكن مع زيادة التشديد على بناء القدرات الذاتية للمؤسسات في ميدان العلم والتكنولوجيا.

٦٥- وعلاوة على ذلك، يستحسن تبسيط تقارير الاستعراض النهائية إلى حد كبير كي يسهل استعمالها على واضعي السياسات الحكومية. فيقع كل من التقريرين الأخيرين في أكثر من ١٥٠ صفحة ويتألف من جزأين، الأول وضعه فريق من الخبراء الدوليين اختاره الأونكتاد ويضم بعض موظفي الأونكتاد، والثاني، المشار إليه بـ "التقرير الإعلامي"، أعده فريق من الخبراء الوطنيين. ويتناول كلا الجزأين، أساساً، نفس المجالات ويحللان نفس القضايا. ويوصى بأن يُعد التقارير النهائية في المستقبل، كوثيقة واحدة، فريق مختلط يتألف من خبراء وطنيين وخبراء من منظومة الأمم المتحدة وخبراء دوليين آخرين. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تعد، بصورة منفصلة، خلاصة مبسطة وعملية المنحى مؤلفة من نحو ١٠ صفحات لواضعي السياسة الحكوميين وغيرهم من الأطراف المهتمة المحتملة.

٦٦- وهناك مشروع آخر في العينة اهتم، بالدرجة الأولى، بجانب السياسة العامة وهو "المبادرة الكاريبية الأوسع نطاقا بشأن النفايات المتولدة عن السفن"، وقد نفذته المنظمة البحرية الدولية بين عامي ١٩٩٤ و١٩٩٨ وموَّله صندوق البيئة العالمي والبنك الدولي. وشمل المشروع ٢٢ بلداً من البلدان الجزرية وغير الجزرية في المنطقة الكاريبية الأوسع، باستثناء جزر البهاما وبربادوس، وشُرع فيه لتمكين البلدان المستفيدة من الانضمام إلى اتفاقية المنظمة البحرية الدولية المسماة الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (١٩٧٣) وإلى بروتوكول ألحق بتلك الاتفاقية (١٩٧٨)، ومن تنفيذ كل من الاتفاقية والبروتوكول، وهما ينظمان تصريف المواد الملوثة من السفن. ولم تكن قد صدقت على المرفقات الإلزامية للاتفاقية، وقت الشروع في المشروع، إلا تسعة من البلدان المعنية. وكما ورد في وثيقة المشروع، يرجع عدم اكتمال التصديق إلى

الاشتراطات الواردة في كل من الاتفاقية والبروتوكول وهي (أ) أن تتوفر لدى البلدان مرافق استقبال مناسبة للنفايات المتولدة عن السفن و(ب) أن تعتمد البلدان تشريعا وطنيا لوضع الاتفاقية موضع التنفيذ.

٦٧- وقد وضع المشروع ليكون المرحلة الأولى من مجهود أطول أجلا يهدف إلى تنظيف البحر الكاريبي وحمايته. وكان الهدف من المرحلة الأولى توفير الوسائل التقنية والقانونية والمؤسسية للتصديق على اتفاقية المنظمة البحرية الدولية وتنفيذها. أما المرحلة الثانية، التي لم تتبلور تماما بعد، فستتبع حشد الدعم الدولي للاستثمارات في مرافق الاستقبال في الموانئ والبنية التحتية لإدارة النفايات، وبرامج التدريب المؤسسي، التي من شأنها أن تساهم في تحقيق الهدف الأطول أجلا المتمثل في حماية السلامة البيئية للمنطقة الساحلية والبحرية الكاريبية. بيد أن المنظمة البحرية الدولية تواصل دعم بلدان المنطقة بتوفير المشورة بشأن تصميم مرافق الاستقبال المرفئية المطلوبة، وكلفتها، وتشييدها، وبتيسير الاتصالات مع الجهات المانحة وقطاع الصناعة والقطاع الخاص من أجل إقامة مرافق من هذا القبيل.

٦٨- وتشير المعلومات التي جمعها المفتشان إلى أن هذا المشروع حقق بعض أهدافه، وخاصة بتمكينه سبعة بلدان مستفيدة إضافية (من أصل البلدان الـ ١٤ المقررة في وثيقة المشروع) من التصديق على كل من الاتفاقية والبروتوكول المذكورين. ووقعت أربعة بلدان مستفيدة إضافية على الاتفاقية و/أو مرفقاتها الاختيارية منذ انتهاء المشروع. وإضافة إلى ذلك، زاد المشروع من الوعي الرسمي والشعبي بالمتطلبات التقنية والقانونية والمؤسسية اللازمة لمنع التلوث البحري ومكافحته، ووفر بيانات عن تواتر النفايات المتولدة عن السفن في البحر الكاريبي، وكميتها ونوعها، وحقق معظم أهدافه التقنية الأخرى. وفيما يتعلق ببناء القدرات في ميدان العلم والتكنولوجيا في البلدان المستفيدة، تمثلت نتائج المشروع، أساساً، في عقد ورشات تدريب، وإن كان عدد المسؤولين الذين دُربوا فعلا لم يبيّن في تقييم المشروع النهائي. وعلى الرغم من أن المشروع كان يهدف إلى مساعدة البلدان المستفيدة على تطبيق بدائل جديدة لإدارة النفايات، بأساليب منها تدريب الموظفين المحليين، فإن نواتج التدريب لم تتجاوز ثلاث حلقات عمل تقنية وحلقتي عمل قانونيتين عقدت على المستوى الإقليمي، وخمس حلقات عمل وطنية إضافية بشأن الاتفاقية والبروتوكول المذكورين، نظمت بمبادرة من المنظمة البحرية الدولية وبدعم من مشروع المبادرة الكاريبية.

٦٩- وعلى الرغم من أن الموظفين الحكوميين شاركوا في عمليات المشروع من خلال تشغيل جهات وصل وطنية وعقد اجتماعات لجان توجيهية وحلقات عمل تدريبية، فإن المشروع لم يستخدم إلا قدراً محدوداً جدا من الموارد البشرية الماهرة في البلدان المستفيدة (إلا في مجال تنسيق المكونات التقنية والقانونية، ووضع تشريع نموذجي، وإعداد قوائم جرد وطنية، كما لاحظت المنظمة البحرية الدولية). وخصص قدر غير متناسب من ميزانية المشروع، البالغة ٥,٥ مليون دولار أمريكي لمصاريف تُكبدت في تأمين موظفين وخبراء استشاريين دوليين للمشروع. وعلاوة على ذلك، لم يكن بالإمكان استخدام مبلغ غير منفق في ميزانية المشروع ويبلغ أكثر من مليون دولار في إجراء تدريب مستمر للموظفين المحليين بسبب قرار البنك الدولي إنهاء المشروع رغم معارضة المنظمة البحرية الدولية بوصفها الوكالة المنفذة.

٧٠- وبالإضافة إلى ذلك، لم توفر تقريبا في إطار المشروع أية معدات، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات، من أجل تعزيز تدابير السياسة والتدابير المؤسسية وتدابير الإنفاذ في المجال المخصص للمشروع. ويعود تفسير ذلك، على ما يبدو، إلى أن

توفير مكونات المعدات الرئيسية لم يكن مدرجا في وثيقة المشروع المعتمدة، على الرغم من أن البلدان المستفيدة، فضلاً عن المنظمة البحرية الدولية، كانت ترى، عندما صمم المشروع أصلاً، أنه يمكن توخي توفير تمويل، على سبيل المثال، لإنشاء مرافق استقبال أساسية في الموانئ. وأحد أسباب أوجه الضعف هذه هو انعدام التفاهم الواضح بين المنظمة البحرية الدولية، بوصفها الوكالة المنفذة، والبنك الدولي، بوصفه الوكالة المموِّلة، وخاصة بشأن تصميم المشروع وتعيين الخبراء الاستشاريين. وإن استخدام أربع لغات مختلفة، ووجود نظم قانونية متباينة، ومصالح نقل بحري متنوعة في البلدان المستفيدة، عوامل ربما ساهمت في إضعاف نتائج المشروع من حيث بناء القدرات الذاتية.

٧١- بيد أن من الأمور التي يجب أن تسجل للمنظمة البحرية الدولية أنها استمرت، بعد انتهاء مشروع مبادرة الكاريبي، في دعم بناء القدرات المؤسسية والبشرية في البلدان المستفيدة، أولاً بعقد محفل إقليمي بشأن حماية البيئة البحرية في المنطقة الكاريبية الأوسع في عام ١٩٩٩ (لتقييم نتائج/تأثير المشروع وتحديد دعم المتابعة المطلوب) وبعد ذلك، بتنظيم عدة استشارات قانونية وتقنية وحلقات عمل وزمالات بشأن تنفيذ الاتفاقية والبروتوكول وغيرهما من اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية المتعلقة بمنع ومكافحة التلوث البحري الناجم عن السفن.

(ب) برامج الربط الشبكي والتوعية

٧٢- تضمنت معظم مشاريع العينة على المستويين دون الإقليمي والإقليمي برامج قوية لإقامة شبكات بين المؤسسات وللتوعية تدعم هدفها المتمثل في تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية. إلا أنه لن يستعرض بالتفصيل في هذا الفرع إلا مشروعان، الأول هو مشروع يدعمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة وعنوانه "شبكة تبادل المعلومات البيئية في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي" (UnepNet)، وقد نفِّذ في الفترة ١٩٩٤-١٩٩٥ بكلفة قدرها ٥٠٠ ٢٠٩ دولار. وكان هذا المشروع مبادرة بالغة الفعالية من حيث الكلفة أسفرت عن نواتج وفوائد فاقت قيمتها التكنولوجية بالنسبة للحكومات وغيرها من الكيانات في المنطقة، إلى حد كبير، ميزانية المشروع الصغيرة.

٧٣- وقد انبثق المشروع عن الاجتماع الوزاري الثامن المعني بالبيئة في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، الذي عُقد في سانتياغو في عام ١٩٩٣، والذي حددت فيه حكومات المنطقة حاجة على سبيل الأولوية إلى إنشاء خدمة إقليمية لتبادل المعلومات كآلية دعم لتنفيذ خطة العمل البيئية الإقليمية. ووفر المشروع نظاما إلكترونيا لتبادل المعلومات فعالا من حيث الكلفة ويصل بين مجموعة متنوعة من الأطراف - كالوكالات الحكومية، والمنظمات الدولية الناشطة في المنطقة، ومؤسسات البحوث وغيرها من الهيئات الأكاديمية، ومشاريع القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية - بما يتمشى مع الفرع ألف من الفصل ٣١ من جدول أعمال القرن ٢١، المتعلق بتحسين الاتصال والتعاون بين الأوساط العلمية والتكنولوجية وصانعي القرار والجمهور.

٧٤- واعتمدت استراتيجية الربط الشبكي التي تضمنها المشروع، اعتماداً شديداً، على عقد اتفاقات رسمية مع المؤسسات الحكومية ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة، ولا سيما اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومع منظمات غير حكومية مثل المؤسسة المكسيكية للتثقيف البيئي، من أجل تنفيذ أهداف المشروع وتوسيع قطر عمله داخل المنطقة. وسُندت هذه الاستراتيجية أيضاً ببرامج توعية بشأن المشروع، شملت رسائل إخبارية وكراسات، وإنشاء

نقاط وصل وطنية للمشروع مزودة بمكتبات الكترونية، وتنظيم حلقات تدريبية بشأن استخدام هذه المرافق، وتنظيم عروض حول طريقة تشغيل المشروع.

٧٥- وإلى جانب الأمور السابقة، تمثلت سمة المشروع الرئيسية، المتعلقة ببناء بناء القدرات، في تمكين الأطراف المشاركة في المشروع من الاطلاع، عن طريق الاتصال المباشر، على قواعد البيانات المتعلقة بالقوانين البيئية والمعلومات المتعلقة بالتكنولوجيات السليمة بيئياً أو تكنولوجيات الإنتاج البديلة، وأدلة مؤسسات البيئة وخبرائها، والتحسين الدوري لمستوى برمجيات الاتصال التي تدعم المشروع، والمعلومات البيئية الموسعة بوجه عام والمتاحة عن طريق الاتصال المباشر لأغراض وضع السياسات، والبحوث، والإنتاج، وتوعية الجمهور عامةً. ومن الواضح أن تكاليف خدمات الإنترنت والإبقاء على الشبكة في المستقبل سوف تتباين بين بلد وآخر، بيد أن أهم الشواغل هو ضمان استمرار الشبكة في توفير خدمات مُثلى بتكلفة يمكن تحملها. ويوصي المفتشان بتقييم أنشطة المشروع الراهنة لتحديد الأثر المستمر لنتائج المشروع ولاتخاذ تدابير التعزيز اللازمة، ولا سيما مد الشبكة إلى مناطق أخرى.

٧٦- وثمة مشروع آخر في العينة، مماثل إلى حد ما لمشروع UnepNet، وهو "المشروع الإقليمي في مجال التكنولوجيا الأحيائية"، الذي نفذته اليونسكو في الفترة من ١٩٩٢ إلى ١٩٩٥، وموله جزئياً برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٥٥٥ ٥٠٠ دولار أمريكي) وساهمت الحكومات المشاركة فيه بمبلغ ٥ ملايين دولار. وهذا المشروع هو متابعة لمشروع سابق يدعم برنامجاً إقليمياً للتكنولوجيا الأحيائية لمنطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي ويركز بشكل خاص على القطاعين الصحي والزراعي. واستهدف مشروع المتابعة تدعيم نتائج المشروع السابق بتكثيف تنمية الموارد البشرية وتوسيع الروابط القائمة مع الشبكات الإقليمية الأخرى، مثل برنامج بوليفار أو برنامج التكنولوجيا الأحيائية لمنطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي الذي ترعاه جامعة الأمم المتحدة.

٧٧- وشملت نُهج وانجازات المشروع المتميزة في مجال بناء القدرات التركيز بشدة على طرائق التدريب في التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، وإنشاء لجان وطنية للتكنولوجيا الأحيائية تضم كيانات من القطاعين العام والخاص في البلدان المشاركة، والربط الالكتروني بين مؤسسات البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الأحيائية، بما في ذلك ربطها بمؤسسات مماثلة في البلدان المتقدمة، مثل الشبكة الأوروبية للبيولوجيا الجزيئية، الخ. وأنشأ المشروع أيضاً موقعاً على الشبكة العالمية للمعلومات جذب أكثر من ١ ٠٠٠ زائر شهرياً وعزز التنسيق مع مشاريع وبرامج أخرى تُعنى بالتكنولوجيا الأحيائية في المنطقة.

٧٨- ويشدِّد المشروع، بحق، على دور التدريب في بناء القدرات. بيد أن مدى توجيه التدريب نحو تعزيز قدرات مؤسسات البحوث الوطنية المشاركة في شبكته (والمتدربين الأفراد) في مجال تنظيم وإدارة البحوث لم يكن واضحاً تماماً. ويضاف إلى ذلك، أن النتائج الملموسة، مثل الاختراعات أو المنتجات أو البراءات أو التراخيص الابتكارية في مجال التكنولوجيا الأحيائية، كانت نادرة، على الرغم من أن المشروع التمس، على نحو حكيم، التفاعل مع القطاعات الإنتاجية بإشراك جهات من القطاع الخاص في اللجان الوطنية. على أن المشروع زوَّد اللجان الوطنية للتكنولوجيا الأحيائية ببعض معدات تكنولوجيا المعلومات.

٧٩- ويرى المفتشان أن من الأمور الأساسية أن تواصل اليونسكو وغيرها من مؤسسات منظومة الأمم المتحدة المختصة رصد النتائج العملية لعمل مؤسسات البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الأحيائية في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، وأثر هذا العمل، وتقييمهما دورياً، وأن توصي باتخاذ تدابير تعزيز مناسبة في هذا المجال الحيوي من بناء القدرات في مضمار العلم والتكنولوجيا، وأن تقوم بمتابعة تنفيذ هذه التدابير. ويُذكر في هذا الصدد أن وحدة التفتيش المشتركة أوصت، في تقريرها لعام ١٩٩٨ عن جامعة الأمم المتحدة (JIU/REP/98/3)، برفع مستوى برنامج التكنولوجيا الأحيائية لمنطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي الذي ترعاه الجامعة ليكون مركزاً كاملاً للأغراض المذكورة أعلاه.

(ج) بناء المؤسسات وتنمية الموارد البشرية

٨٠- تضمنت جميع مشاريع العينة عناصر تتعلق ببناء المؤسسات، مع التركيز بشكل خاص على تنمية الموارد البشرية. ولكن بعض المشاريع أدت هذه الوظيفة تأدية أفضل مما فعلته مشاريع أخرى. فمشروع "تحديث شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية في البرازيل" (Telebrás) الذي دعمه الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ونُفذ في الفترة من ١٩٩٢ إلى ١٩٩٨، قد أدى وظيفته بامتياز في جميع جوانب بناء المؤسسات تقريباً.

٨١- وقد أُكدت أهداف المشروع المتعلقة ببناء القدرات في تصميم المشروع وأساليب تشغيله، وهي تركِّز على: إنشاء مركز للبحث والتطوير؛ وتعزيز القدرات الإدارية لمستخدمي المشروع من خلال توسيع استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية؛ ونقل الدراية العملية من الخبراء الفنيين وخبراء الإدارة الدوليين إلى أكبر عدد ممكن من مستخدَمي المشروع؛ وإشراك أطراف المشروع وغيرهم من الأطراف في تصميم تحسينات الخدمات.

٨٢- ولعل الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية قدم أكبر مساهمة له في هذا المشروع من خلال إنشاء مركز للبحث والتطوير منذ فترة ترقى إلى عام ١٩٧٦، من أجل دعم الحاجات التكنولوجية المحلية لشبكة المشروع. وقد أقيم هذا المركز في سياق مشاريع سابقة وأُوكلت إليه مهمة إيجاد بدائل محلية لتكنولوجيات الاتصالات السلكية واللاسلكية المستوردة، وخفض التكاليف، وتحسين نوعية الخدمات، وتصميم خدمات وتكنولوجيات جديدة معدة خصيصاً لصناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية البرازيلية والإقليمية. وأصبح مركز البحث والتطوير ذا أهمية بالغة لنمو صناعة معدات الاتصالات السلكية واللاسلكية البرازيلية، باستحداث نظم تحويل رقمية، وألياف بصرية، وبرمجيات تطبيقية، وما إلى ذلك. وتم ترخيص منتجاته الخاصة بالبحث والتطوير لشركات محلية بشروط تجارية.

٨٣- وهناك مشروع آخر كان ناجحاً أيضاً في تحقيق أهدافه في مجال بناء المؤسسات وهو "التعاون الإقليمي في مشروع الالكترونيات الدقيقة في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي"، الذي ساندته منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الفترة من ١٩٨٩ إلى ١٩٩٢ بوصفه المرحلة الأولى من مشروع إقليمي طويل الأجل لتطوير المعلوماتية والالكترونيات الدقيقة.

٨٤- وعلى غرار مشروع Telebrás الذي استُعرض أعلاه، اشتمل هذا المشروع على طائفة واسعة من الأنشطة التي تتناول السياسات والاستراتيجيات الوطنية والإقليمية في مجال المعلوماتية:

(أ) تصميم عقود نموذجية للمعلوماتية على غرار النماذج المستخدمة في البلدان المتقدمة؛

(ب) سن تشريعات بشأن المعلوماتية لمكافحة جرائم المعلوماتية وحماية تحويل الأموال الالكتروني والمستندات وقواعد البيانات الالكترونية؛

(ج) إنتاج البرمجيات وتسويقها؛

(د) تنمية الموارد البشرية من خلال تنظيم دورات على المستوى الجامعي بالتعاون مع اليونسكو؛ و

(هـ) تشجيع استخدام تطبيقات الحواسيب الصغيرة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم، على غرار برنامج تطبيقات الالكترونيات الدقيقة في المملكة المتحدة.

٨٥- ونُفذ المشروع بالتعاون الوثيق مع مؤتمر الهيئات المعنية بالمعلوماتية في أمريكا اللاتينية والشبكة الإقليمية للالكترونيات الدقيقة في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، وحقق المشروع معظم أهدافه. وكان المشروع يتسم بطابع ريادي واضح، بمعنى أنه هدف إلى بناء القدرات المؤسسية والبشرية في مجالي الالكترونيات الدقيقة والمعلوماتية في وقت لم يكن هذا الفرع من العلم والتكنولوجيا قد تمخض بعد عن الفوائد الاجتماعية - الاقتصادية العديدة التي نشهدها اليوم و لم يكن قد ظهر فيه بعد أثره على الصناعة والخدمات مثلما ظهر اليوم.

٨٦- على أن المشروع لم ينجح إلا جزئياً في تحقيق هدفه المتمثل في إنتاج البرمجيات، بينما لم تكن صلاته بالقطاع الإنتاجي بارزة إلا في المكسيك. ومع ذلك، حفز تصميمه وتشغيله على قيام عدد من المشاريع المماثلة في عدة بلدان في المنطقة، ومُولت هذه المشاريع بموارد وطنية و/أو عن طريق التعاون الثنائي بين الشمال والجنوب، واعتمدت منهجيته. وربما كان هذا الإرث أهم مساهمة للمشروع في بناء القدرات العلمية والتكنولوجية في المنطقة.

٨٧- وهناك مشروع ثالث متخصص أساساً في تنمية الموارد البشرية هو "المعهد الكاريبي للغذاء والتغذية"، وقد أُنشئ في عام ١٩٦٨ لتوفير التدريب والخدمات المتصلة به لبلدان البحر الكاريبي الـ ١٨ التي يضمها. ويعمل هذا المعهد تحت رعاية منظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية ويهدف بالدرجة الأولى إلى تنمية قدرة البلدان الأعضاء على الحد من تفشي الأمراض الناشئة عن سوء التغذية وتحقيق وضع تغذوي أمثل لسكانها. ومن بين الخدمات الأخرى التي يقدمها مساعدة الحكومات على وضع و تنفيذ وتقييم سياسات غذائية وتغذوية وطنية سليمة من أجل تعزيز الصحة والتنمية الاقتصادية.

٨٨- ويقوم المعهد الكاريبي للغذاء والتغذية، دعماً لمهمته المعلنة، بتنظيم دورات تدريبية مختلفة تهدف إلى تعزيز النظم الصحية الوطنية والإقليمية المتصلة بولايته. كما يقوم، من خلال تطوير المناهج الدراسية ودعوة الضيوف إلى إلقاء المحاضرات، بدعم البرامج التي تديرها جامعة "ويست إنديز" والتي تؤهل للحصول على شهادة، ويتعاون تعاوناً مماثلاً مع مؤسسات تعليم عال أخرى في المنطقة.

٨٩- وثمة مجموعة واسعة من الأنشطة الهامة المكملة لبرامج تنمية الموارد البشرية التي يضطلع بها المعهد، مثل الدعاوة العامة، وإنتاج المعلومات ونشرها، وإصدار مجلة CAJANUS ونشرة NYAM الأخبارية مثلاً، والمراقبة الدورية للنظم الغذائية

والتغذوية، وإجراء تحاليل للقيمة الغذائية للأغذية نسبة إلى كلفتها، وتحديد أماكن سوء التغذية، وإصدار كراسات التدريب والمبادئ التوجيهية.

٩٠- وقد أصدرت هيئة الإشراف التقني التابعة للمعهد (اللجنة الاستشارية العلمية للمعهد) في عام ١٩٩٩ تقريراً أثنت فيه على المعهد لما يقوم به من أعمال واسعة ومتعمقة في عدد كبير من المجالات الغذائية والتغذوية ولما يؤديه من خدمة حاسمة وهامة في تعزيز أنماط الحياة الصحية. إلا أن اللجنة اعترفت بضرورة اتباع المزيد من النُهج الوقائية إزاء مشاكل التغذية، وتحسين التنسيق مع مؤسسات التعليم العالي القائمة في تنفيذ البرامج التدريبية للمعهد، ولا سيما دروسه المتعلقة بالتعلم عن بعد.

٩١- ويشيد المفتشان بالعمل القيّم الذي يقوم به المعهد في القطاع الصحي، ويسلّمان بإمكاناته في إقامة تعاون موسع بين بلدان الجنوب، ربما عن طريق إشراك بلدان من مناطق نامية أخرى، وبخاصة في أفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ. على أن صغر ميزانية المعهد تحد حالياً من إمكانية تحقيق لكامل إمكاناته ولا توجد سوى مبادرات محدودة لجمع الأموال لتكملة مساهمات الأعضاء الرسمية. وربما كان هذا السبب وراء افتقار المعهد بوجه عام إلى أنواع التكنولوجيا المتقدمة للاضطلاع ببرامجه، وإن كانت تتوفر لديه برمجيات مراقبة وبحث حديثة نسبياً.

٩٢- فيتعين على المعهد، لتنفيذ برنامجه المتعلق بالتعلم عن بعد مثلاً، أن يعتمد على تكنولوجيا التعليم عن بعد الخاصة بجامعة "ويست إنديز"، وهي تكنولوجيا لا تغطي جميع البلدان الأعضاء في المعهد، وتستخدم طريقة الإرسال القياسية المحدودة أكثر، من دون فيديو. وربما كانت التكنولوجيا الرقمية المتعددة الوسائط أنسب لهذه المهمة. ويضاف إلى ذلك أن مرافق الطباعة في المعهد تبدو قديمة ولا تناسب المنشورات المفيدة والمتنوعة التي تشكل جزءاً هاماً من مهمته.

٩٣- وفي ضوء ما تقدم، يوصي المفتشان بأن يضع المعهد نظام أولويات وطرائق لتنفيذ برامجه يكون أكثر فعالية من حيث الكلفة ويشمل:

(أ) التركيز على عدد أقل من الدروس والأنشطة الأخرى التي ينفذها أو يمولها المعهد مباشرة؛

(ب) زيادة التركيز عل إعداد مواد ومنهجيات التدريس والتدريب لدعم وتشجيع دمج الدروس المتعلقة بالتغذية في المناهج المدرسية على المستويين الابتدائي والثانوي؛ و

(ج) القيام، أسوة بمشروع UnepNet الموصوف سابقاً، بتوسيع استخدام الاتفاقات الرسمية مع مؤسسات شريكة منتقاة من أجل تنفيذ بعض برامجه بواسطة جهات خارجية.

٩٤- وإضافة إلى ذلك، ينبغي أن ينشط المعهد في استكشاف إمكانيات تمويل من خارج الميزانية تتيح له تحديث تكنولوجياته وتحقيق إمكاناته على نحو أكمل في مجال التعاون التقني بين بلدان الجنوب. وينبغي، في هذا المسعى، أن يتلقى المساعدة من منظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية والتشجيع من البلدان الأعضاء فيه.

٩٥- وثمة مشروع آخر ذو صلة بالموضوع هو "برنامج الوقاية المتكامل لصالح أطفال الشوارع والشباب الهامشيين في إل آتو (بوليفيا) الذي ساندته برنامج الأمم المتحدة للمراقبة الدولية للمخدرات بين عامي ١٩٩٢ و١٩٩٦ وموّلته حكومة

هولندا. وقد نفذت المشروع منظمة غير حكومية محلية (ENDA-Bolivia) بموجب ترتيبات تنفيذ وطنية، واستهدف توفير الدعم العاطفي والمشورة والخدمات الاجتماعية لأكثر من ٠٠٠ ٥ من الشباب الذين يعتبرون عرضة لخطر كبير بسبب تعاطيهم المخدرات، وتزويد هؤلاء الشباب بالمهارات المهنية اللازمة لإعادة تأهيلهم الاجتماعية – الاقتصادية. وكان المشروع متفقا مع أهداف الخطة البوليفية الرئيسية لمكافحة المخدرات وكانت تشرف عليه المديرية الوطنية للوقاية والعلاج وإعادة التأهيل وإعادة الدمج الاجتماعي في وزارة الصحة البوليفية.

٩٦- وعلى الرغم من أن التقييم النهائي للمشروع في عام ١٩٩٦ خلُص إلى أن المشروع حقق أهدافه، ظلت هناك شكوك كبيرة تكتنف الاستدامة المؤسسية والاجتماعية لأنشطته بعد انتهائه. ويرجع أحد أسباب ذلك إلى افتقار المشروع إلى مجال تركيز عملياتي واضح. فعلى الرغم من توخيه هدفاً محموداً هو الوقاية من المخدرات وإعادة التأهيل الاجتماعي، ومن وضوح هذا الهدف في تصميم المشروع، فإن موارد المشروع وعمليات تنفيذه كانت موزعة توزيعا واسعا على عدة جبهات تشمل: إنشاء وتشغيل أربعة مراكز استقبال اجتماعية توفر ما يقرب من ٠٠٠ ١٥ وجبة شهرياً؛ وتنظيم حلقات تدريبية حول التثقيف الصحي وفرص العمل البديلة؛ ومجموعة من الأنشطة الإنتاجية من قبيل الألعاب التعليمية والبطاقات البريدية والورق المعاد تدويره وما إلى ذلك. وهذه المبادرات، وإن كان لها ما يبررها، كانت مع ذلك على درجة من التفاوت تسوغ تنفيذها من جانب كيانات أكثر احترافاً أو تخصصاً بمقتضى ترتيبات تعاقد من الباطن.

٩٧- وعلاوة على ذلك، لم يكن عمر منظمة ENDA-Bolivia يناهز الخمس سنوات عندما عُهد إليها بتنفيذ المشروع. ولذا، فإن قدراتها التنظيمية وخبراتها التشغيلية لم تكن قد نضجت بعد. وبالتالي، كان ينبغي أن يهدف المشروع، في الأصل، إلى تعزيز القدرات المؤسسية والتنفيذية للمنظمة المذكورة من أجل تهيئة الشروط المسبقة لنجاح المشروع ولدوام إنجازاته في نهاية الأمر. ويذكّر هذا الاستنتاج بتوصية قدمها المفتشان في تقريرهما عن دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في أفريقيا وتتعلق بضرورة تقييم القوة المؤسسية والسلامة المالية للكيانات الوطنية (الهيئات الحكومية أو المنظمات غير الحكومية مثل ENDA-Bolivia) قبل انتقائها كوكالات تنفيذ وطنية.

(د) التنسيق والتفاعل مع القطاعات الإنتاجية

٩٨- نجحت مشاريع العينة، ولا سيما المشاريع ذات النطاق الإقليمي أو دون الإقليمي، نجاحاً كبيراً جداً في تنسيق عملياتها ونتائجها مع المشاريع ذات الصلة التي تنفذها في المنطقة منظمات أخرى داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها على السواء. وهذا التنسيق يتمشى مع المبادئ التوجيهية التشريعية المتعلقة بالأنشطة التنفيذية للمنظومة وكذلك مع التقاليد القوية الموجودة في منطقة أمريكيا اللاتينية والكاريبي فيما يتعلق بالربط الشبكي بين المؤسسات.

٩٩- بيد أن أداء المشاريع كان سيئاً من حيث تفاعلها مع قطاعي الإنتاج والخدمات، ما عدا استثناءات ثلاثة ملحوظة. وتجب الإشارة إلى إنجازات مركز البحث والتطوير الذي أنشأه مشروع تحديث شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية البرازيلية والذي ساهم مساهمة كبيرة ومستديمة في تطوير صناعة معدات الاتصالات السلكية واللاسلكية المحلية في البرازيل، وقد وُصفت هذه الإنجازات سابقاً. وتضمن مشروعان اثنان في العينة (مشروع إقليمي في التكنولوجيا الأحيائية وبرنامج تعاون إقليمي في المعلوماتية والإلكترونيات الدقيقة) أهدافاً تتعلق بإقامة روابط مع مشاريع إنتاجية في قطاع كل منهما أو

حفز هذه المشاريع، إلا أن النتائج العملياتية التي أسفر عنها هذان المشروعان لم تبلغ المستوى المنشود. ولقد جرى التأكيد في استعراضي السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار اللذين أجراهما الأونكتاد بشأن كولومبيا وجامايكا واللذين سبق أن نوقشا في هذا الفصل، على ضرورة قيام تفاعل دينامي بين جهاز العلم والتكنولوجيا، من جهة، وقطاعات الصناعة والخدمات والتسويق، من جهة أخرى.

١٠٠- إلا أن أحد المشاريع التي كانت موجهة أساساً، إن لم يكن حصراً، نحو دعم نظام الإنتاج كان "منع تدهور التربة في التنمية الزراعية" الذي نفذته منظمة الأغذية والزراعة بين عامي ١٩٨٨ و١٩٩٢ ومولته حكومة اليابان. وكانت البلدان المستفيدة من المشروع هي الأرجنتين وباراغواي والبرازيل وبيرو وشيلي وكانت أهدافه الرئيسية هي: دعم إنتاج الأغذية للمحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية في البلدان المستفيدة، وخاصة عن طريق إعداد مشاريع ري وتصريف مصممة لمنع تدهور التربة؛ ووضع مبادئ توجيهية تقنية وكراسات وتوصيات لمنع تدهور التربة؛ وزيادة الإنتاجية الزراعية عن طريق تحسين الأساليب الفنية لإدارة التربة؛ ونقل تكنولوجيات الري والتصريف إلى المزارعين في البلدان المستفيدة.

١٠١- ولقد حقق المشروع نتائج مرضية شملت نقل تكنولوجيات مثل أدوات قياس الملوحة النسبي، ونظم المعلومات الجغرافية لتحليل مشاكل التدهور، والمهارات في مجال التصريف؛ والاستخدام الفعال للخبراء الوطنيين ولطرائق التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، الذي ساعد على تنمية الخبرات الفنية والقدرات الوطنية والإقليمية من أجل منع ومكافحة تردي التربة؛ وإصدار المبادئ التوجيهية والكراسات التقنية ونشرها على نطاق واسع؛ وإعداد دراسات الجدوى بشأن مشاريع وطنية مماثلة سوف يمولها مصرف التنمية للبلدان الأمريكية وغيره من الجهات المانحة.

١٠٢- وعلى الرغم مما ذُكر آنفاً، لم ينجح المشروع إلا بقدر قليل جداً في تفاعلاته مع نظم الزراعة في البلدان المستفيدة وفي تأثيره المتوقع على هذه النظم. فعلى سبيل المثال، لم يصدر المشروع تقريبا أية بيانات عما أحدثته أنشطته من زيادات في الإنتاجية الزراعية. أما حلقات التدريب وتقديم العروض التي نظمها، وهي حلقات جديرة بالثناء، فلم تضم في معظمها إلا موظفين من دوائر الإرشاد الزراعي الوطنية والمؤسسات المتصلة بها، واستثنت أعضاء جمعيات المزارعين الذين لم يتم فوق ذلك، إشراكهم، إشراكاً كاملاً، في تصميم المشروع وعمليات تنفيذه. وهذا يتناقض مع مشروع تحديث شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية البرازيلية، الذي كان موجهاً مباشرة وكلياً نحو المستعملين النهائيين وغيرهم من الأطراف المعنية، والذي اشتمل على استطلاع آرائهم في مختلف مراحل تنفيذ المشروع.

(هـ) التمويل، وتعبئة الموارد، والاستدامة

١٠٣- هناك ثلاثة مشاريع في العينة مولها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي من جهة، والحكومات المضيفة من جهة أخرى؛ ومشروعان مولتهما حكومتان مانحتان (هولندا واليابان)؛ ومشروعان مولهما الأونكتاد والحكومات المضيفة؛ ومشروع واحد مولته وكالة منفِّذة (برنامج الأمم المتحدة للبيئة)؛ ومشروع واحد موِّل عن طريق مساهمات الأعضاء (المعهد الكاريبي للغذاء والتغذية)؛ ومشروع واحد موله صندوق البيئة العالمي والبنك الدولي. وباستثناء ثلاثة مشاريع تجاوزت ميزانياتها ٥ ملايين دولار، كانت ميزانية كل من المشاريع المتبقية تبلغ، في المتوسط، مليون دولار موزعة على مدة تبلغ، في المتوسط، أربع

سنوات، أو قرابة ٠٠٠ ٢٥٠ دولار للسنة الواحدة ولكل مشروع. وقد أثر التمويل المحدود تأثيرا سلبياً على تحقيق أهداف المشاريع تحقيقا كاملا في عدة حالات وأثار الشكوك حول استدامة بعض الإنجازات في الأجل الطويل.

١٠٤- واستخدمت المنظمات استراتيجيات وطرقاً مختلفة لضمان استدامة نتائج المشاريع. وهناك استراتيجية فعالة استخدمها بصورة رئيسية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهي عقد اتفاقات رسمية مع منظمات أخرى داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها، إما لتشغيل وصيانة شبكة تبادل المعلومات الخاصة به، أو لإقامة شبكات مماثلة من جانب شركاء في الاتفاقات. وتمثلت استراتيجية أخرى في تشجيع الحكومات على الشروع في مشاريع خاصة بها، ممولة محلياً أو خارجياً، وتستوحي تصميمها وأهدافها من المشاريع الأصلية التي تدعمها المنظمة (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية فيما يتعلق بمشروع المعلوماتية والإلكترونيات الدقيقة، ومنظمة الأغذية والزراعة فيما يتعلق بمشروع منع تردي التربة).

١٠٥- وعلاوة على ذلك، استفاض الاستعراض الذي أجراه الأونكتاد للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في كولومبيا، إلى حد ما، في تحليل آليات التمويل المحلي والخارجي لجهاز العلم والتكنولوجيا الكولومبي، وخاصة نواة البحث والتطوير في هذا الجهاز، وقدم توصيات بهذا الشأن؛ وقدمت اليونسكو مبادئ توجيهية تقنية للجان الوطنية المشتركة في المشروع الإقليمي للتكنولوجيا الأحيائية بشأن تعبئة الموارد من مصادر خارجه عن الميزانية، بينما واصلت المنظمة البحرية الدولية تمويل الحلقة التدريبية بأموالها الخاصة، بعد أن أنهى البنك الدولي المشروع المتعلق بمبادرة الكاريبي الأوسع بشأن النفايات المتولدة عن السفن. ولم تكن استدامة المشاريع تعتمد اعتمادا واضحا جدا على نجاحه في التفاعل مع قطاعات الإنتاج والخدمات والتسويق إلا في حالة واحدة (شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية البرازيلية أو Telebrás). وقد ساهم هذا النجاح، إلى حد لا يستهان به، في رفع القيمة السوقية لمشروع Telebrás عندما خُصخص في عام ١٩٩٨.

جيم ملخص الإنجازات والمعوقات

١٠٦- يشير أداء مشاريع العينة ونتائجها، بطريق الاستقراء، إلى أن دعم منظومة الأمم المتحدة لبناء القدرات في ميدان العلم والتكنولوجيا في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي هو دعم فعال في إطار الوسائل المحدودة استجابة للأولويات والبرامج المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا في المنطقة، وبخاصة في مجالات سياسات واستراتيجيات العلم والتكنولوجيا، وبناء المؤسسات وتعزيزها؛ وتنمية الموارد البشرية؛ والربط الشبكي؛ وطرائق التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. وتشير النتائج التي توصل إليها التقرير أيضا إلى أن المشاريع تلقت دعماً وطنياً قوياً من جانب الحكومات المضيفة على المستويين الوطني والإقليمي، وخاصة من خلال التمويل المقدم من الجهة النظيرة وإضافة إلى ذلك، كانت المشاريع، بوجه عام، منسقة تنسيقاً جيداً مع جهود متصلة بها تقوم بها المنظمات الأخرى داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها. وتبين أيضاً أن تصاميم المشاريع واتجاهاتها متفقة مع المبادئ التوجيهية التشريعية لمنظومة الأمم المتحدة.

١٠٧- غير أن النتائج التي توصل إليها التقرير تشير أيضاً إلى بعض نقاط الضعف العامة التي تشوب دعم منظومة الأمم المتحدة. وربما كان أخطرها الافتقار بشكل كامل تقريباً إلى مبادرات بارزة مشتركة بين البلدان أو بين الوكالات بشأن بناء القدرات في ميدان العلم والتكنولوجيا في المنطقة. فتتزع المشاريع إلى اتباع نهج القطاعات والقطاعات الفرعية في كل من تصميمها وتنفيذها، على الرغم من أن اختصاصات العلم والتكنولوجيا أصبحت شديدة الترابط في أساليب تطورها

وتطبيقها، وأصبحت تتخلل جميع قطاعات عملية التنمية تقريباً، كما تبين، مثلاً، في استعراضي الأونكتاد للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في كولومبيا وجامايكا.

١٠٨- إن مجالاً كالتكنولوجيا الأحيائية يتسم بأهمية بالغة للوقاية من الأمراض ومكافحتها، ولتطوير المنتجات الزراعية وتجهيزها، وللقطاع الاستخراجي والصناعي والتصديري، يبرر قيام مبادرات كبيرة مشتركة بين الوكالات تضم، على سبيل المثال، منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة اليونسكو، والأونكتاد، ومنظمة اليونيدو، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، والبنك الدولي. وتنمية التكنولوجيات والنهج السليمة بيئياً مجال آخر يستحق أن تبذل فيه جهود متضافرة كبيرة من جانب مؤسسات المنظومة، وخاصة في إطار دعم موسع للأحكام الرئيسية لجدول أعمال القرن ٢١ الذي وضعه مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية. وتوجد، بناء على ذلك، حاجة ماسة إلى أن تتبع المنظمات نُهجاً تشمل عدة قطاعات وعدة تخصصات في ميدان العلم والتكنولوجيا.

١٠٩- ونقطة الضعف العامة الثانية في دعم منظومة الأمم المتحدة هي الوسائل المالية المحدودة المتاحة للمنظمات لأجل التعاون التقني عامة، وتطوير العلم والتكنولوجيا، خاصة. وعلى الرغم من أن برنامج عمل فيينا، وجدول أعمال القرن ٢١ لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ومؤتمرات عالمية أخرى ذات صلة، وكذلك اجتماع قمة الجنوب لمجموعة الـ ٧٧ والصين واجتماع القمة بشأن الألفية اللذين عقدا منذ فترة أقرب، قد شددت كلها على الدور البارز الذي يجب أن تضطلع به مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في سد "الفجوة التكنولوجية الكبيرة" المتسعة باستمرار، فإن هذه البيانات والالتزامات الرسمية الحكومية الدولية، التي مضى عليها عشرون عاماً، ما زالت تحتاج، كي توضع موضع التنفيذ، إلى موارد مالية مناسبة عن طريق نظام التعاون التقني المتعدد الأطراف.

١١٠- ويضاف إلى ذلك أن المنظمات، إجمالاً، لم تنشط كثيراً أو لم تنجح في جمع موارد من خارج الميزانية للتعاون الإنمائي في ميدان العلم والتكنولوجيا، كما تدل على ذلك الميزانيات المحدودة عموماً للمشاريع الواردة في العينة التي يبحثها هذا التقرير. ويبدو أن البرامج الإنسانية للمنظومة كانت، ربما بسبب طابعها الطارئ المتعلق بالحياة أو الموت، أنشط وأبرع وأنجح في جمع الأموال، بالمقارنة بالوكالات المتخصصة التي تشكل أذرع عمل العلم والتكنولوجيا في الأمم المتحدة. وهذا الاستنتاج يطرح على المنظومة، بالتالي، مهمة رئيسية ثانية هي وضع استراتيجيات لتعبئة الموارد أكثر استباقية واستدامة دعماً للتعاون الإنمائي في ميدان العلم والتكنولوجيا.

١١١- والضعف العام للروابط القائمة بين مشاريع العينة (مع الاستثناءات التي سبق ذكرها) والقطاعات الاقتصادية والصناعية والتسويقية الوطنية يعتبر أحد أوجه القصور الرئيسية الأخرى في دعم المنظومة لتنمية العلم والتكنولوجيا. وقد تبين أن وجه القصور هذا أكثر خطورة أيضاً في دعم المنظمات للعلم والتكنولوجيا في أفريقيا[١٥]. بيد أنه أشير إلى استثناء بارز جداً في تقرير وحدة التفتيش المشتركة عن دعم المنظومة للعلم والتكنولوجيا في آسيا والمحيط الهادئ[١٦]. فقد كانت العلاقات المتبادلة النابضة بالحياة بين مبادرات منظومة الأمم المتحدة في ميدان العلم والتكنولوجيا والقطاعات الإنتاجية في آسيا ومنطقة المحيط الهادئ مثالية إلى درجة أن المفتشين رأيا أن من المفيد إيراد الاقتباس الطويل التالي من تقريرهما لعام ١٩٩٥ عن آسيا والمحيط الهادئ:

إن غالبية المشاريع التي جرى تقييمها في آسيا ترتبط بروابط قوية مع القطاع الخاص. ولبعض هذه المشاريع هدف صريح هو إدخال الابتكارات التكنولوجية الرامية إلى تحديث أو توسيع الأنشطة الاقتصادية – الاجتماعية والانتاج الصناعي.

وعلى سبيل المثال ترمي شبكة الآلات الزراعية الاقليمية التي تدعمها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ إلى زيادة الناتج الزراعي وانتاجية العمل عن طريق زيادة الميكنة، وإلى تحسين ظروف عمل ودخول مزارعي البلدان المشاركة في مشروع الشبكة. ولهذا الغرض تحتفظ الشبكة بروابط عمل وثيقة مع ما يقرب من ٣٠٠ صانع خاص أو شبه عام للمعدات الزراعية في الاقليم. وقد عزز المشروع من خلال هذه الاتصالات وحلقات التدريب والمطبوعات استحداث واختبار وتسويق المعدات الملائمة لكي يقوم صغار المزارعين بميكنة الزراعة.

وكانت ميزة هذا المشروع هي السعي بمختلف الطرق إلى اقامة جسر تكنولوجي بين الجماعات الزراعية وقطاع الصناعة الحديث في البلدان المشاركة بهدف ضمني هو تخفيف التفاوتات في التقدم التكنولوجي داخل البلدان وفيما بينها. ويقدم المشروع بالإضافة إلى ذلك درسا هاما في تطبيق العلم والتكنولوجيا من أجل تخفيف الفقر وظروف العمل الرتيبة في قطاع الانتاج الريفي. وكمقياس لتفاعل المشروع الناجح مع البيئة الاقتصادية الاقليمية يقدر أنه قد شجع استثمارات تبلغ ١١٠ مليون دولار أمريكي معظمها من الشركات الخاصة التي تصنع المعدات الزراعية. ورغم أن المفتشين لم يستطيعا أن يقيما بدقة أثر المشروع على نواتج المزارعين ودخولهم فإن تقييمات المتابعة التي أجرتها شبكة الآلات الزراعية الاقليمية ذاتها تشير إلى نتائج ايجابية تتفاوت بين بلد وآخر.

ومن الأمثلة الأخرى للتعاون الناجح بين مختلف المساهمين في الابتكارات التكنولوجية المشروع الاقليمي لآسيا والمحيط الهادئ والمعني بتطبيق تكنولوجيا النظائر والإشعاع الذي تنفذه الوكالة الدولية للطاقة الذرية بمقتضى اتفاق تعاون حكومي دولي اقليمي. والهدف العام لهذا المشروع ذي المرحلتين لمدة عشر سنوات هو زيادة استخدام التكنولوجيا النووية الحديثة في الصناعات الاقليمية من أجل تحسين التنمية الاقتصادية الاقليمية وقدرة المنتجات المصنعة على المنافسة في الأسواق العالمية.

فقد كان مشروع اتفاق التعاون الاقليمي هذا انجازا بارز النجاح في كثير من الجوانب ينطوي على تفاعلات وثيقة فيما بين عدة فاعلين رئيسيين هم الحكومات المضيفة في الخمسة عشر بلدا ناميا ومتقدما في الاقليم التي أضفت طابعا رسميا على تعاونها بمقتضى اتفاق حكومي دولي وقدمت موارد مناظرة كبيرة والوكالة الدولية للطاقة الذرية التي نفذت المشروع وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي الذي مول جانبا كبيرا من تكاليف المشروع بالعملة الصعبة ونحو ١٨ وكالة أو مركزا وطنيا منفذا متميزا (أغلبها منظمات وطنية للبحوث الذرية) وأكثر من ١٠٠ شركة قطاع خاص شاركت في أنشطة المشروع و/أو استثمرت في التكنولوجيات الجديدة التي طورها المشروع.

ودار التعاون فيما بين عناصر المشروع حول أربعة مشاريع فرعية أو برامج لنقل التكنولوجيا تحمل الأسماء التالية: التكنولوجيا الاشتقاقية والاختبارات غير المدمرة وتكنولوجيا الاشعاع ونظم الرقابة النووية. وبالإضافة إلى ذلك استخدمت عدة طرائق لنقل التكنولوجيا (مثل دورات التدريب الوطنية والاقليمية والحلقات الدراسية الوطنية والاقليمية حول الإدارة التنفيذية وبعثات الخبراء والمنح الدراسية التدريبية ودورات العرض الصناعية الخ...). وركزت آليات نقل التكنولوجيا هذه على عمليات الانتاج الصناعي في قطاعات فرعية مختارة ذات أولوية عالية مثل المنتجات الصيدلية ومنتجات الأخشاب والورق والمعادن وتجهيز الفحم والأسلاك والكوابل وصناعة الصلب.

واستندت شبكة مشروع اتفاق التعاون الاقليمي الناجحة داخل الإطار الصناعي الاقليمي إلى ثلاثة عوامل رئيسية: (أ) العمل الممتاز الذي أدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في وضع تصميم المشروع وتخطيطه وتنفيذه؛ (ب) والالتزام القوي من جانب الوكالات الوطنية المناظرة واستعداد الحكومات المشاركة للتعاون بنشاط مع قادة الصناعة الخاصة؛ (ج) والقطاع الخاص الماهر المتقدم تكنولوجيا والذي أثبت قدرته على استيعاب نتائج المشروع والاستناد إليها.

وكفلت هذه العوامل عمليا آثار المشروع كعامل اقتصادي مضاعف، فبميزانية اجمالية تقل قليلا عن ١٥ مليون دولار أمريكي ولد المشروع عند اكتماله في عام ١٩٩١ استثمارات أولية محددة تبلغ قيمتها ١٩٠ مليون دولار أمريكي منها ١٥٠ مليون دولار أمريكي من الشركات الخاصة المحلية. غير أن هناك مزايا كبيرة في التكلفة من المنتظر أن يحققها الاقليم بمقتضى هدف ثانوي للمشروع هو تخفيض تكاليف الانتاج مع زيادة جودة منتجات الاقليم الصناعية وقدرتها على المنافسة. وهكذا وجهت استراتيجية المشروع العامة إلى تحقيق مزايا اقتصادية مضاعفة وطويلة الأجل للاقليم.

١١٢- وبعد إبداء الملاحظة السالفة الذكر، يجب التشديد، مرة أخرى، على أن المشاريع التي تدعمها المنظمات في ميدان العلم والتكنولوجيا لا يفترض أن تنتج كلها، بالضرورة، عوائد اقتصادية فورية وملموسة. ومن الأمثلة على ذلك المشاريع المعنية بتعزيز التشريعات والسياسات والاستراتيجيات الوطنية، أو تلك المعنية بالقطاعات التعليمية والصحية والاجتماعية. بيد أن لب المسألة يكمن في الاقتباس السالف الذكر وهو أنه لكي يكون للمبادرات التي تتخذها المنظمات في مجال التعاون التقني أي أثر مجدٍ مستديم، فإنه ينبغي تصور هذه المبادرات وتصميمها وتخطيطها وتنفيذها بوصفها **"مشروعات مشتركة"** بين الشركاء الخارجيين والأطراف المعنية الوطنية أو المستعملين النهائيين لنواتج المشروع. وبهذه الطريقة وحدها يمكن للمشاريع أن تنقل بصورة فعلية القدرات إلى البلدان المتلقية في الوقت الذي تنتج فيه فوائد اجتماعية - اقتصادية على النحو المشار إليه في الاقتباس المذكور أعلاه.

١١٣- وهكذا يتمثل مجال ثالث من مجالات التحسين في تعزيز ودعم مشاريع وبرامج العلم والتكنولوجيا التي يمكن، بحكم وثاقة صلتها بالاحتياجات الاجتماعية - الاقتصادية ذات الأولوية وبملكية الجهات المعنية الوطنية، أن تسفر عن تغييرات إيجابية حقيقية وجوهرية في المجتمعات المستفيدة.

رابعاً – نحو برنامج مشترك في منظومة الأمم المتحدة بشأن تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

١١٤- إن نقاط الضعف الرئيسية الثلاث التي حددت في الفصل السابق يمكن إرجاعها إلى عدم كفاية التنسيق والتوجيه الشاملين في الدعم الذي تقدمه المنظمات بشأن تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية. ولا حاجة إلى التذكير بأن الجهود المتتالية لإعادة هيكلة وإعادة تنشيط البرامج الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة بغية تحسين كفاءتها والتنسيق بينها لم تسفر عن نتائج محسوسة وثابتة.

١١٥- فعلى سبيل المثال، فإن مكتب المدير العام للتنمية والتعاون الاقتصادي الدولي السابق، الذي أنشئ في عام ١٩٧٩ بعد سنوات من مفاوضات إعادة الهيكلة وبعد صدور قرار فاصل عن الجمعية العامة (١٩٧/٣٢ المؤرخ ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٧٧)، قد حُل في عام ١٩٩٢ عندما كان قد بدأ للتو في التأثير بصورة إيجابية على تنسيق الأنشطة التنفيذية للمنظومة لأغراض التنمية. وبالمثل، أعيد تغيير هيكل وشكل البرامج الاقتصادية والاجتماعية للأمانة العامة للأمم المتحدة في المقر مرات كثيرة إلى درجة أن استقرار هذه البرامج ومصداقيتها، وحتى هويتها، ربما تأثرت تأثراً سلبياً في هذه العملية.

١١٦- وفي هذا السياق غير المستقر، كان يُتوقع أن يكون التنسيق الاستراتيجي لبرامج وأنشطة المنظمات في ميدان العلم والتكنولوجيا على مستوى المقر غير فعال في أحسن الأحوال. وإن آليات التنسيق التي أنشئت في أعقاب برنامج عمل فيينا في عام ١٩٧٩، ولا سيما اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية والمركز المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، والصندوق الخاص لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، الذي كان يديره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ناهيك عن فرقة العمل المعنية بالموضوع نفسه والتابعة للجنة التنسيق الإدارية، إن كل هذه الهيئات قد ألغيت تدريجياً خلال الفترة نفسها التي شهدت تقدماً هائلاً في ميدان العلم والتكنولوجيا وآثاره البعيدة المدى على جميع جوانب الحياة والنشاط الاقتصادي تقريباً. فالمفارقة، بالتالي، تكمن في أن هياكل التنسيق المركزية لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، التابعة لمنظومة الأمم المتحدة، قد حُلت بدلاً من أن تعزز تدريجياً بحيث تتصدى على نحو أكثر فعالية للفرص والمخاطر التي تنطوي عليها التغيرات المذهلة المتكشفة في ميدان العلم والتكنولوجيا.

١١٧- وعلى الرغم من أن اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية (التي خلفت اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية) تقوم بعمل تنسيقي جيد بقدر ما تستطيع في الظروف الحالية، ولا سيما من خلال إنشاء أفرقة خبراء مخصصة لقضايا محددة في ميدان العلم والتكنولوجيا، فإن الأمر يحتاج إلى تعزيز هياكل الدعم في الأمانة. أما أمانة الأونكتاد، التي استوعبت المركز المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، فإنها تستحق أن يضاف إلى برامجها الرئيسية بُعد يتعلق بالعلم والتكنولوجيا، شأنها في ذلك شأن باقي إدارات الأمانة العامة للأمم المتحدة في القطاعين الاقتصادي والاجتماعي، بما في ذلك اللجان الاقتصادية الإقليمية.

١١٨- ومع ذلك، وكما سبق أن أشير في هذا التقرير بصدد استعراض الأونكتاد للسياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار في كولومبيا وجامايكا، فإن العلم والتكنولوجيا لا يتناولان قضايا تقتصر على التجارة والتنمية، وهي قضايا تشكل

لب ولاية الأونكتاد، أو على قدرة الشركات والدول على المنافسة الاقتصادية. وينبغي، بالتالي، تمكين أمانة الأونكتاد من تركيز اهتمامها على ولايتها واختصاصها الأساسيين بحيث لا يكون عليها أيضاً أن تضطلع بدور أوسع وأضخم يتمثل في أن تكون مركز تنسيق للعلم والتكنولوجيا في منظومة الأمم المتحدة بأسرها، بما في ذلك الوكالات المتخصصة.

١١٩- ولا بد من الإشارة في هذا الصدد إلى أن منظومة الأمم المتحدة أصبحت تفتقر، إثر إلغاء مكتب المدير العام للتنمية والتعاون الاقتصادي الدولي ومركز الأمم المتحدة المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، إلى أمانة مركزية متميزة لتقطير ودمج مختلف المنظورات القطاعية للمنظمات في ميدان العلم والتكنولوجيا دعماً لعمليات وضع السياسات الحكومية الدولية المركزية أو للتشجيع على اتباع نهج متكاملة متعددة التخصصات إزاء التعاون الإنمائي في ميدان العلم والتكنولوجيا، وخاصة بشأن مبادرات تعبئة الموارد المشتركة بين الوكالات.

١٢٠- وإذا كانت الفوائد الاجتماعية - الاقتصادية للعلم والتكنولوجيا جلية عالميا، فإن مخاطرهما أقل جلاء بكثير. ويبدو أن إنشاء هيئة متميزة مشتركة بين الأمانات بشأن العلم والتكنولوجيا أمر مثالي للتنبؤ بمثل هذه المخاطر على المستوى العالمي، ورصدها والإبلاغ عنها، بناء على المعلومات والبيانات المستمدة من المصادر الوطنية والإقليمية وغيرها من المصادر.

١٢١- إن وبائي "جنون البقر" (BSE) و"الحمى القلاعية" اللذين يشكلان في الوقت الحاضر تهديدا حقيقيا وكبيرا لجميع مناطق العالم يوضحان أشد الإيضاح الحاجة إلى آلية عالمية متعددة القطاعات لمراقبة المخاطر. فأثر تفشي هذين الوبائين يمتد إلى عدة قطاعات تشمل بوجه خاص الزراعة، والصحة، والتجارة، والبيئة، والصناعة، والاقتصاد، والمالية، ناهيك عن أثرهما السلبي المحتمل على تدفق المساعدة الإنمائية الرسمية. وعليه، لا يمكن لأي بلاد أو منطقة أو منظمة بمفردها أن تتصدى على نحو فعال وشامل للآثار المتعددة الوجوه المترتبة على وبائي جنون البقر والحمى القلاعية. وأصبح لا غنى عن قيام تعاون وتنسيق بين الحكومات على الصعيد العالمي، ولعل من المناسب إنشاء جهاز داعم مشترك بين الأمانات وتابع للأمم المتحدة تسند إليه مهمة منع نشوء أخطار مماثلة في المستقبل، وكشفها والسيطرة عليها.

١٢٢- إن الالتزامات الكبيرة التي أخذها المجتمع الدولي على عاتقه منذ إطلاق برنامج عمل فيينا قبل عشرين عاماً خلت، وعلى الأخص الالتزامات بجدول أعمال القرن ٢١ لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية وأعمال المتابعة التي جرت له في عام ١٩٩٧، وإعلان مؤتمر قمة الجنوب لمجموعة الـ ٧٧ والصين في نيسان/أبريل ٢٠٠٠ بشأن العلم والتكنولوجيا، والمواقف المماثلة التي اتخذتها مجموعة البلدان الصناعية الثمانية في أوكيناوا (اليابان) في تموز/يوليه ٢٠٠٠، وكذلك مؤتمر القمة بشأن الألفية، الذي عقدته الأمم المتحدة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، إن كل ذلك يشير، فيما يبدو، إلى دور أنشط وأكبر وأوضح لمنظومة الأمم المتحدة في معالجة الفجوة التكنولوجية الهائلة بين الشمال والجنوب والمخاطر التي تنطوي عليها ثورة العلم والتكنولوجيا المتكشفة الآن، كما أُوضح بالأمثلة أعلاه.

١٢٣- وتوافق الآراء العالمي الجديد البالغ الأهمية هذا، يحتاج من جديد، بعد مضي عشرين عاما على برنامج عمل فيينا، إلى برنامج متابعة من خلال إنشاء جهاز مركزي مشترك بين الأمانات أكثر فعالية يدعم رسم السياسات وتوجيهات السياسات على الصعيد الحكومي الدولي ويماثل على الأرجح مركز الأمم المتحدة السابق المعني بالعلم والتكنولوجيا ولكنه يعتمد اعتمادا أشد على موارد الوكالات المتخصصة وكفاءتها. والمنظمات التي تتولى زمام القيادة هي الأمم المتحدة، بما في ذلك الأونكتاد،

واللجان الاقتصادية الاقليمية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، وجامعة الأمم المتحدة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي.

١٢٤- وفي هذا الصدد، ربما كان برنامج الأمم المتحدة المشترك المتعلق بفيروس نقص المناعة البشري ومتلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز)، الذي يجسد التعاون والتنسيق بين عدة منظمات في معالجة مشكلة صحية عالمية لها تشعبات ضارة تمتد إلى داخل قطاعات اجتماعية واقتصادية أخرى، يشكل نموذجا جاهزا لبرنامج مشترك للأمم المتحدة بشأن العلم والتكنولوجيا. ويمكن أن يركز البرنامج، في البداية، على ثلاثة مجالات رئيسية ذات أولوية: التكنولوجيا الأحيائية؛ والتكنولوجيات السليمة بيئيا؛ وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات. ويمكن للبرنامج، مثلا، أن يساعد على تنسيق المبادرات العديدة في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، مثل "خدمة الأمم المتحدة لتكنولوجيا المعلومات"، التي اقترحها الأمين العام، أو مبادرة *dot.force* التي اتخذها مجموعة البلدان الصناعية الثمانية لسد الفجوة التكنولوجية الكبيرة القائمة بين الشمال والجنوب. وإضافة إلى ذلك، يمكن أن يتناول البرنامج، على أساس مستمر، الحاجة إلى:

- رصد الاتجاهات والمخاطر العالمية للعلم والتكنولوجيا والتنبؤ بها، وما يترتب عليها من آثار اقتصادية واجتماعية وبيولوجية - أخلاقية؛
- مبادرات بحثية وتنفيذية متعددة التخصصات ومتكاملة دعماً لبناء القدرات في ميدان العلم والتكنولوجيا في البلدان النامية والبلدان المارة بمرحلة انتقالية؛
- جهود أكثر فعالية وتنسيقاً في تعبئة الموارد لأجل التعاون الإنمائي في ميدان العلم والتكنولوجيا؛
- إقامة ائتلافات وشراكات واسعة القاعدة مع الجهات المعنية في ميدان العلم والتكنولوجيا (ولا سيما المنتجين والمستعملين) في القطاعين العام والخاص.

١٢٥- ويعتمد تنفيذ هذا الاقتراح على توفر الارادة السياسية لدى الدول الأعضاء، منفردة ومجتمعة، لمتابعة تنفيذ البيانات التي أدلت بها ولتعزيز ودمج قدرات منظومة الأمم المتحدة لتأدية المهام المذكورة أعلاه. ولا ينبغي أن يستتبع البرنامج المقترح تكاليف إضافية حقيقية للدول الأعضاء وللمنظمات المعنية إذا أمكن استقاء الموارد المطلوبة من:

(أ) إعادة التشكيل الجزئية لموارد مركز الأمم المتحدة السابق المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛

(ب) إعادة وزع الموارد من البرامج الاقتصادية والاجتماعية الأخرى ذات الأولوية المنخفضة في الأمانة العامة للأمم المتحدة لتعكس الأولوية العالية الجديدة الممنوحة لقضايا تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛

(ج) المساهمات الطوعية بالوظائف وغيرها من الموارد من جانب مؤسسات المنظومة المشاركة في البرنامج المشترك المقترح؛

(د) شراكات مع الكيانات والمؤسسات المختصة في القطاعين العام والخاص؛

(هـ) تبرعات من الدول الأعضاء.

الحواشي

(١) قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ٤٤/١٤ ألف (٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٨٩).

(٢) تقرير مؤتمر الأمم لمتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو (البرازيل)، المجلد الأول، القرارات التي اتخذها المؤتمر.

(٣) الدورة الاستثنائية التاسعة عشرة للجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن برنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١(دإ-١٩/٢ المؤرخ ١٩ أيلول/سبتمبر ١٩٩٧).

(٤) المؤتمر العالمي للعلوم، جدول أعمال وإطار عمل العلوم، بودابست، ١٩٩٩، الفقرة ٥.

(٥) مؤتمر قمة الجنوب لمجموعة الـ ٧٧ والصين، برنامج عمل هافانا (هافانا، ٢٠٠٠)، الفقرتان ٥ و٦.

(٦) م. ديل - كامبا، تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية في أمريكا اللاتينية والكاريبي مونتفيديو، مكتب اليونسكو الإقليمي للعلم والتكنولوجيا في أمريكا اللاتينية والكاريبي، ١٩٩٥.

(٧) تقرير اجتماع فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، نيويورك، ٢٠٠٠ (الوثيقة A/55/75-E/2000/55، الصادرة في ٢٢ أيار/مايو ٢٠٠٠).

(٨) تقرير الأمين العام بشأن التعاون بين الأمم المتحدة والمنظومة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية (الوثيقة A/53/420 الصادرة في ٢٣ أيلول/سبتمبر ١٩٩٨).

(٩) منظمة الدول الأمريكية "إعلان رؤساء أمريكا بونتا ديل إستي، أوروغواي، ١٤ نيسان/أبريل ١٩٩٧ الوارد في "إنشاء مكتب للعلم والتكنولوجيا" (وثيقة داخلية لمنظمة الدول الأمريكية، واشنطن العاصمة، تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٦).

(١٠) المرجع نفسه.

(١١) مصرف التنمية في البلدان الأمريكية، صفحة الشبكة العالمية (الويب): مواضيع في مجال التنمية: تكنولوجيا المعلومات.

(١٢) Albornaz and Maria Elina Estébanez, "What de we mean by networks? Slected Latin American experiences in cooperation" in *New Approches to Science and Technology Cooperation and Capacity Building (ATAS XI)* (منشورات الأونكتاد، UNCTAD/ITE/EDS/6، جنيف، كانون الثاني/يناير ١٩٩٩).

(١٣) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، استعراض السياسة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار: كولومبيا (UNCTAD/ITE/IIP/5, Geneva, 1999).

(١٤) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، استعراض السياسة المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار: جامايكا (UNCTAD/ITE/IIP/6, Geneva, 1999).

(١٥) دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في أفريقيا، وحدة التفتيش المشتركة (JIU/REP/94/5, Geneva, 1994).

(١٦) دعم منظومة الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا في آسيا والمحيط الهادئ، وحدة التفتيش المشتركة (JIU/REP/95/7, Geneva, 1995).