الأمم المتحدة A

Distr.
GENERAL

A/54/270
20 August 1999
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الجمعية العامة

الدورة الرابعة والخمسون
البند ٩٨ (د) من جدول الأعمال المؤقت*
المسائل المتعلقة بسياسات الاقتصاد الكلي:
تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

تقرير الأمين العام

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
أولا - مقدمة	١ -٣	٢
ثانيا - تنفيذ تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية: جوانب قرار الجمعية العامة ١٨٤/٥٢	٤	٢
ثالثا - الشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية	٥ -١١	٣
رابعا - التكنولوجيا الأحيائية وأثرها على التنمية	١٢-١٥	٦
خامسا - طرق ووسائل وضع رؤية مشتركة لمستقبل مساهمة العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية	١٦-٢٠	٨
سادسا - تجميع الموارد	٢١-٢٤	١٠
سابعا - تكنولوجيات المعلومات والاتصال	٢٥-٢٧	١٤
ثامنا - استعراضات سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار	٢٨-٣٤	١٥
تاسعا - نوع الجنس والعلم والتكنولوجيا	٣٥-٣٩	١٧
عاشرا - تنسيق العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية	٤٠-٤٤	١٨

* A/54/150.

99-24391 140999 150999

أولا - مقدمة

١ - أكدت الجمعية العامة من جديد، في قرارها ١٨٤/٥٢، أن بناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا في البلدان النامية ينبغي أن يظل مسألة ذات أولوية في جدول أعمال الأمم المتحدة، وحثت على تكثيف جهود التعاون الدولي وتعزيزها نحو بناء القدرات الذاتية للبلدان النامية في مجال العلم والتكنولوجيا، للاستفادة من التطورات العلمية والتكنولوجية الآتية من الخارج وتحويرها وتطويعها بحيث تلائم الظروف المحلية. وأكدت على الحاجة إلى تعزيز دور الأمم المتحدة الهام في ميدان العلم والتكنولوجيا باعتباره اهتماما مشتركا بين القطاعات في أعمال الأمم المتحدة، ولا سيما من خلال التوجيه الفعّال في مجال السياسة العامة وتحسين التنسيق. وأقرت بدور الحكومات في تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، وخاصة في توفير الأطر التنظيمية والحوافز الملائمة لتطوير القدرات العلمية والتكنولوجية؛ كما سلّمت بالحاجة إلى قيام الحكومات والهيئات الإقليمية والدولية باتخاذ تدابير لكفالة تحسين فرص دخول المرأة المجالات العلمية والتكنولوجية والمشاركة فيها؛ وأقرت كذلك بدور القطاع الخاص في تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، ولا سيما في نقل القدرات العلمية والتكنولوجية وتطويرها. وفي هذا الصدد، أكدت على أن الأشكال الحالية للتعاون، التي يشترك فيها القطاعان العام والخاص للبلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو، ينبغي تعزيزها وتوسيع نطاقها وأكدت أيضا على أهمية تحديد الحواجز والقيود التي تعوق نقل التكنولوجيات المملوكة ملكية عامة وخاصة.

٢ - وسلّمت بأن تكنولوجيا المعلومات مستلزمات هامة للتخطيط والتنمية وصنع القرار في مجال العلم والتكنولوجيا ودعت هيئات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة إلى أن تقيّم مدى قدرتها على توفير المساعدة وتشجيع التعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

٣ - وأكدت على أهمية الأنشطة التي ستنفذ داخل إطار اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، والتي تشمل طائفة عريضة من التحديات العالمية الجديدة في مجال العلم والتكنولوجيا على النحو الوارد في الرؤية المشتركة للجنة؛ وأكدت من جديد أن الموضوع الفني للجنة لفترة ما بين الدورات في الفترة ١٩٩٧-١٩٩٩ سيكون "شراكات العلم والتكنولوجيا والتواصل من أجل بناء القدرات الوطنية"؛ وطلبت إلى الأمين العام أن يقدم تقريرا إلى الجمعية العامة في دورتها الرابعة والخمسين عن التقدم المحرز في تنفيذ هذا القرار.

ثانيا - تنفيذ تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية: جوانب قرار الجمعية العامة ١٨٤/٥٢

٤ - يغطي التقرير الحالي، الذي أعد عملا بقرار الجمعية العامة ١٨٤/٥٢، الأنشطة التي تقع ضمن ولايات اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية وأمانتها التي تقدم الدعم في إطار مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد). وتتضمن الخطوط الرئيسية من هذه الأنشطة الأعمال المتعلقة

بالشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية؛ والتكنولوجيا الأحيائية وأثرها في التنمية، مع التركيز بصورة خاصة على إنتاج الأغذية، ووضع رؤية مشتركة لمستقبل مساهمة العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية وتكنولوجيات المعلومات والاتصال؛ وعمليات استعراض سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار؛ ونوع الجنس والعلم والتكنولوجيا؛ وتجميع الموارد؛ والتعاون والتنسيق في مجال الأنشطة ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا التي تضطلع بها هيئات منظومة الأمم المتحدة.

ثالثا - الشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية

٥ - يشهد الاقتصاد العالمي، منذ أواخر الثمانينات، تغيرات جذرية بفعل العولمة السريعة في الأنشطة الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية وتتميز بظهور إنتاج قائم على الاستخدام الكثيف للمعرفة، ومنافسة قائمة على عامل السعر إلى جانب العوامل غير المستندة إلى الأسعار مثل الابتكار. وأدت هذه البيئة التنافسية الجديدة إلى تعزيز زيادة الإنتاج القائم على الاستخدام الكثيف للمعرفة عن طريق زيادة الترابط العلمي والتكنولوجي، الذي أدى بدوره إلى تسارع معدل توليد الأفكار الجديدة. ولمواجهة تحديات هذه البيئة الجديدة، برزت أشكال جديدة من التعاون فيما بين الشركات، بما في ذلك التواصل وإقامة الشراكات. وقد زاد الإقبال كثيرا على طرق التعامل هذه خلال السنوات القليلة الماضية كوسيلة لإدارة الأعمال ونقل التكنولوجيا، وأصبحت الأساس لبناء القدرات المحلية في العديد من البلدان. وأوجدت هذه التطورات ضرورة ملحة لتعديل السياسات والممارسات على مستوى الشركات والحكومات كليهما.

٦ - غير أن نمو الشراكات والتواصل اقتصر، حتى عهد قريب جدا، على الشركات في البلدان المتقدمة النمو، وبدأ ينتشر بصورة متزايدة في البلدان الحديثة العهد بالتصنيع في آسيا وأمريكا اللاتينية. وتشير دراسات أجريت على صعيد الشركات في مجموعة كبيرة متنوعة من البلدان النامية إلى أن العديد من الشركات في شرق وجنوب شرق آسيا نجحت في التقدم بسرعة في قطاعات التكنولوجيا المتطورة، وذلك ليس بواسطة الاستثمار الكثيف في الموارد البشرية والمادية فحسب، وإنما أيضا بواسطة إقامة شراكات مع شركات أكثر تقدما من الناحية التكنولوجية في بلدان الشمال. وتشير الأدلة التي يحكى عنها في قصص النجاح في هذه البلدان إلى أن الشراكات ساعدت الشركات في هذه البلدان على بناء القدرات والمهارات التكنولوجية اللازمة لدخول الأسواق الدولية. ونظرا لأن عملية إقامة الشراكات والتواصل مرتبطة بالمناقشات الدائرة بشأن السياسات الملائمة للتكامل والنمو الاقتصاديين في إطار اقتصاد لا تفتأ تتزايد عالميته واستناده إلى المعرفة، تستحق الطفرة الأخيرة في هذه التفاعلات فيما بين الشركات اهتمام صانعي السياسات، وتدعو إلى إجراء مزيد من التحليل لديناميكية هذه العملية وآثارها على كلا الصعيدين الوطني والدولي.

٧ - هذا هو السياق الذي قررت فيه اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية أن تعتمد موضوع "الشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية" كموضوع رئيسي

لفترتها الرابعة فيما بين الدورات في الفترة ١٩٩٧-١٩٩٩، وأن تعالج الموضوع في دورتها الرابعة في أيار/ مايو ١٩٩٩. وأنشأت اللجنة الفريق العامل المعني بموضوع الشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية كيما يستعرض الأدلة المتعلقة بالآثار التي تتركها إقامة الشراكات والتواصل، لا سيما، مدى إتاحتهما فرصا جديدة للبلدان النامية وللبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية لبناء قدراتها المحلية والتكنولوجية، ويضع التوصيات في مجال السياسة العامة كيما تنظر فيها اللجنة. ووفقا لتوصيات المجلس الاقتصادي والاجتماعي (انظر قرار المجلس ٦٢/١٩٩٧)، من المقرر التركيز بصورة خاصة على الشراكات والتواصل في ميداني التكنولوجيا الأحيائية والطاقة.

٨ - والتمس الفريق العامل لدى اضطلاعه بمهمته المساهمات من عدة وكالات تابعة للأمم المتحدة وغيرها من المؤسسات ذات الاختصاص في مجال الشراكة والتواصل، وتعاون معها، وساهم في أعمال الفريق العامل إسهاما ملحوظا، بصورة خاصة، كل من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، وجامعة الأمم المتحدة/ معهد التكنولوجيات الجديدة، ومنظمة الصحة العالمية، والجامعة المفتوحة في المملكة المتحدة، وجامعة كيب تاون ومركز العلم والتكنولوجيا الدولية، في واشنطن العاصمة.

٩ - واتفق الفريق العامل على أن بإمكان الشراكات والتواصل القيام بما يلي: (أ) تمثيل آليات فعالة للتنمية التكنولوجية، ولبناء القدرات الوطنية، وللوصول إلى الأسواق عبر عدد كبير من الصناعات؛ و (ب) العمل كوسيلتين لتعلم ثقافات تجارية وإدارية جديدة وللوصول إلى الأسواق الدولية، تستفيد منها بوجه خاص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم؛ ويمكن لهما أن يزودا الشركات ومؤسسات البحوث في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية بفرص لتحسين أنشطتها الخاصة في مجال البحث والتطوير وتمكينها من بناء المصداقية اللازمة لجذب اهتمام الشركاء المحتملين في الخارج. غير أنه تم التأكيد على أنه لا يمكن التوقُّع من الشراكات والتواصل، على الرغم من أهميتهما، أن يكونا العلاج الشافي لجميع المشاكل التي تعترض طريق التنمية الاقتصادية. وأقر بصورة عامة أن البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية ما زالت تواجه بعض القيود في الجهود التي تبذلها للتقدم في مجال نقل التكنولوجيا والتعاون بشأنها وبأن للحكومات دورا حاسم الأهمية ينبغي أن تؤديه في تشجيع التواصل والشراكات.

١٠ - واعتبر الفريق العامل أن هناك حاجة الى مزيد من العمل لإعداد المبادئ التوجيهية ودراسات الحالة المستندة الى الدروس المستفادة والى أفضل الممارسات المستخلصة من المجموعة المتنوعة الواسعة للتجارب المتاحة في مجالي التواصل وإقامة الشراكات.

١١ - وبناء على توصية اللجنة، بعد نظرها في التقرير (E/CN.16/1999/2) والتوصيات الصادرة عن الفريق العامل في دورتها الرابعة، فإن المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراره ٦١/١٩٩٩:

(أ) أوصى بأن تقوم البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وبالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة، بتحديد: '١' مجالات الأولوية بالنسبة لتنمية القدرات التكنولوجية التي يمكن أن تقوم فيها الشراكات والتواصل بدور أساسي، و '٢' الاحتياجات الرئيسية للشركات المحلية فيما يتعلق بالتكنولوجيا والدراية الفنية والخبرة الفنية من أجل وضع أهداف واضحة ونواتج يمكن توقعها وأدوات للرصد، و '٣' الخدمات المفيدة التي يمكن توفيرها للمؤسسات الأجنبية العامة والخاصة الراغبة في إقامة شراكات مع المؤسسات المحلية العامة والخاصة والتي من شأنها أن تساعد في إقامة شراكات أكثر إنصافا وتوازنا،

(ب) أوصى بأن تستكشف الحكومات سبل ووسائل تعزيز الشراكات فيما بين المؤسسات العامة والخاصة، وذلك بواسطة جملة أمور منها وضع السياسات المواتية وإيجاد البيئة التنظيمية والقانونية، وتوفير المعلومات والمعرفة، وتمويل وضع أنشطة وهياكل البحث والتطوير، وزيادة الوعي العام بدور وفوائد الشراكات والتواصل في مجال العلوم والتكنولوجيا كما أوصت باستكمال هذه العمليات حيث تكون قائمة،

(ج) أوصى بضرورة أن تقوم الحكومات بدعم الشراكات والتواصل بالنسبة للبحوث الأساسية والتطبيقة بغرض تعزيز بناء القدرات الوطنية،

(د) طلب الى أمانة اللجنة استخدام الموارد التي تستطيع تعبئتها من أجل: '١' تحديد وتحليل أفضل الممارسات في مجال إقامة الشراكات والتواصل و '٢' حصر الفرص المتاحة لإقامة تواصل وشراكات دولية في مجال العلوم والتكنولوجيا،

(هـ) دعا الحكومات والقطاع العام وقطاع الأعمال والأوساط الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية في البلدان الصناعية الى الاشتراك في إقامة الشراكات والتواصل في مجال العلوم والتكنولوجيا مع نظرائها في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، وذلك لتسهيل وصولها الى التكنولوجيات الجديدة واستخدامها وتطويعها وتحسين قدراتها التكنولوجية وبناء قدراتها الوطنية،

(و) أوصى، بسبب اتساع الطلب على الطاقة وما تواجهه البلدان النامية من قيود مالية، بزيادة الشراكات والتعاون بشأن مصادر الطاقة المتجددة والتقليدية كتلك المتوخاة في آلية التنمية النظيفة وترتيبات التنفيذ المشترك المتصورة في بروتوكول كيوتو، وذلك من أجل '١' تعزيز بناء القدرات في البلدان النامية، و '٢' توفير خدمات الطاقة الحديثة لسكان الريف وسكان المناطق الحضرية ناقصة الخدمة، و '٣' تشجيع مشاركة القطاع الخاص في توفير إمدادات الكهرباء في إطار ترتيبات جديدة مثل مشاريع البناء والتشغيل والنقل أو مشاريع البناء والتشغيل والامتلاك،

(ز) أوصى بأن تتعاون اللجنة على نحو أوثق مع هيئات الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة، ولا سيما مع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ومنظمة الأمم

المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة والمنظمة العالمية للملكية الفكرية من أجل تعزيز الشراكات في مجال العلوم والتكنولوجيا،

(ح) أوصي بأن تدعم أقل البلدان نموا، ولا سيما في أفريقيا، اندماجها الفعال في العملية العالمية لتعبئة المعارف العلمية والتكنولوجيا المتاحة، ولا سيما من خلال '١' دعم جميع المبادرات التي تستهدف تجميع الموارد على المستوى دون الإقليمي في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، و '٢' تحديد الشراكات المنصفة ومنح التقدير اللازم لعلمائها، و '٣' إنشاء مراكز امتياز في مجالات الأولوية وتعزيز التعليم المحلي في مجال المهارات العلمية والتكنولوجية.

رابعا - التكنولوجيا الأحيائية وأثرها على التنمية

١٢ - توفر التكنولوجيا الأحيائية الزراعية، بما تزخر به من تقنيات واستخدامات عديدة، إمكانية زيادة وتحسين القدرة على الإنتاج الغذائي وتعزيز الاستدامة. إلا أن البلدان النامية تغل منها فوائد محدودة فقط نظرا لتدني استثمارات القطاع العام في البحث الزراعي والتنمية ونظرا للدور المهيمن الذي تقوم به حاليا الشركات المتعددة الجنسيات والقطاع الخاص في مجال التكنولوجيا الحيوية. فالتجارة العالمية للبذور يهيمن عليها عمالقة الصناعة الخاصة التي بدأت قوتها الاقتصادية الهائلة ومراقبتها التجارية للبروتوبلازم الجرثومي للنباتات تلقي بظلالها على دور القطاع العام في عمليات الاستنبات وفي بحوث زراعية أخرى في بلدان عديدة. وقد أدت آليات الحماية القوية والمقيدة للموارد الحيوية الى جعل التكنولوجيا الاحيائية قليلة المنال، مما أسفر عن اختلالات خطيرة بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية.

١٣ - وفي محاولة لإلقاء مزيد من الضوء على هذه المسألة وعلى المسائل الأخرى، دعيت اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية إلى عقد اجتماع للمتخصصين خلال الفترة بين دورات الفترة ١٩٩٧-١٩٩٩ بغية تحديد المسائل المتصلة بالتنمية التي لم تغط بصورة كافية من قبل المنتديات القائمة وتقديم توصية لتنظر فيها اللجنة خلال دورتها الرابعة في أيار/ مايو ١٩٩٩ بشأن كيفية القيام بمزيد من العمل في تلك المجالات (قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٦٢/١٩٩٧).

١٤ - وقد استعرض الفريق الفرص التي توفرها التكنولوجيا الأحيائية بالنسبة للانتاج الغذائي، لكنه شدد أيضا على الحاجة إلى النظر في الإمكانات في مختلف المجالات مثل المستحضرات الصيدلانية واستغلال الموارد البحرية ومحاربة إزالة الأحراج. وواجهت البلدان النامية عددا من العراقيل في سبيل تنمية التكنولوجيا الأحيائية. واعتبر الافتقار إلى سياسة وطنية واضحة المعالم بشأن التكنولوجيا الأحيائية، والأيدي العاملة المحدودة وانتشار المشاكل الاقتصادية والاجتماعية هي الأسباب الرئيسية لذلك. وهناك مسألتان تحظيان باهتمام كبير في مجال التكنولوجيا الأحيائية، هما احتمال فقدان التنوع الأحيائي كنتيجة لاعتماد عدد محدود من الأنواع العالية الغلة ومسألة السلامة الحيوية، لا سيما الآثار المترتبة على إطلاق الكائنات

المحورة وراثيا في البيئة. وهناك حاجة إلى معلومات إضافية وإلى قاعدة بيانات تغطي طائفة أكبر من الكائنات المحورة وراثيا لإدراك نمط تطور هذه الكائنات وآثارها المحتملة على نحو أفضل. وهناك حاجة أيضا الى تحسين إدراك الآثار الاجتماعية والاقتصادية الأوسع نطاقا للتكنولوجيا الأحيائية الجديدة، بما في ذلك القيود المحتملة التي تفرضها حقوق الملكية الفكرية على نقل التكنولوجيا الأحيائية إلى البلدان النامية.

١٥ - وبناء على توصية اللجنة، بعد نظرها في تقرير وتوصيات فريقها المعني باستخدام التكنولوجيا الأحيائية في انتاج الأغذية وتأثيرها على التنمية (انظر E/CN.16/1999/3) في دورتها الرابعة، قرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراره ٦١/١٩٩٩، أن يكون موضوع اللجنة الفني خلال فترة ما بين الدورات ١٩٩٩-٢٠٠١ هو "بناء القدرات الوطنية في مجال التكنولوجيا الأحيائية" مع إيلاء اهتمام خاص للزراعة والصناعة الزراعية والصحة والبيئة. وسيشمل الموضوع تنمية الموارد البشرية من خلال التعليم الأساسي في مجال العلوم والأبحاث والتنمية، والجوانب المشتركة بين التخصصات، ونقل التكنولوجيا وتداولها تجاريا ونشرها، وزيادة وعي الجمهور ومشاركته في رسم السياسات في مجال العلوم وقواعد السلوك في العلوم الأحيائية وسلامة استخدام التكنولوجيا الأحيائية والتنوع الأحيائي والمسائل القانونية والتنظيمية التي تؤثر في هذه القضايا لضمان المعاملة المنصفة. كما أن المجلس:

(أ) أوصي بأن تبدأ اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، عن طريق أمانتها حوارا يشمل القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الحكومية ومراكز وشبكات التكنولوجيا الحيوية المتخصصة مثل المحفل العالمي للبحوث الزراعية وذلك بغرض تعزيز تبادل المعلومات والأفكار فيما بين العلماء وصانعي السياسات وممثلي الصناعات والمستخدمين النهائيين. ويمكن لهذا الحوار أن يوفر محفلا تطرح فيه القضايا التي تتعلق بالتطورات العالمية في مجال التكنولوجيا الأحيائية (مثل حقوق الملكية الفكرية والسلامة الأحيائية وقواعد السلوك في العلوم الأحيائية والأغذية الصيدلانية وجينات "الإنهاء") وزيادة الوعي العام وتحقيق فهم أفضل للفوائد المحتملة من التكنولوجيا الأحيائية وبعض القضايا الحيوية الأخرى؛

(ب) أوصى بأن تضطلع الحكومات في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وبالتعاون مع المجتمع الدولي بالاستراتيجيات التالية:

'١' تعزيز القدرات في مجال البحوث وبناء القدرة الوطنية في مجال التكنولوجيا الأحيائية وتنفيذ برامج تدريبية لإيجاد قوة العمل المدربة؛

'٢' تحديد وتشجيع إنشاء مراكز اختصاص في مجال التكنولوجيا الأحيائية في كل بلد؛

'٣' إقامة ومواصلة الشراكات مع مراكز الامتياز والشبكات في جميع البلدان؛

'٤' تشجيع إقامة الروابط والتفاعل فيما بين القطاعين العام والخاص ومؤسسات البحث والتطوير؛

'٥' تشجيع مشاركة المجتمع العلمي في المناقشات المتعلقة بالسياسات في مجالات التكنولوجيا الأحيائية والسلامة الأحيائية وقواعد السلوك في العلوم الأحيائية وزيادة الفهم العام لمخاطر وفوائد هذه التكنولوجيا الجديدة؛

(ج) طلب إلى أمانة اللجنة:

'١' المساعدة في تحديد ونشر المعلومات المتوازنة عن التكنولوجيا الأحيائية وحقوق الملكية الفكرية والسلامة الأحيائية؛

'٢' فحص دراسات الحالة عن النهج المتعلقة بمعالجة القضايا ذات الصلة بالتكنولوجيا وحقوق الملكية الفكرية والسلامة الأحيائية بطريقة عملية ومفهومة وملموسة؛

(د) طلب إلى اللجنة أن تتعاون مع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) في إعداد العدد المقبل من نشرة نظام تقييم التكنولوجيا المتطورة الذي يتناول التكنولوجيا الأحيائية في إنتاج الأغذية.

(هـ) أوصى بأن تتعاون اللجنة وأمانتها مع المنظمات الدولية والإقليمية الأخرى النشطة في مجال التكنولجيا الأحيائية، مثل اللجان الإقليمية للأمم المتحدة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، والمركز الدولي للهندسة الجينية والتكنولوجيا الأحيائية، والبنك الدولي، والمنظمات غير الحكومية، وغيرها من المؤسسات الدولية مثل الفريق الاستشاري المعني بالبحوث الزراعية الدولية، ولا سيما في إيجاد فهم وتبادل للمعلومات المتعلقة بتنظيم السلامة الأحيائية وبناء القدرات، بما في ذلك عن طريق إجراء دراسات حالة عن '١' الشراكات في مجال التكنولوجيا الأحيائية، و '٢' السلامة الأحيائية، و '٣' قواعد السلوك في العلوم الأحيائية، و '٤' نهج تناول المسائل المتعلقة بالحقوق في مجال التكنولوجيا الأحيائية والملكية الفكرية.

خامسا - طرق ووسائل وضع رؤية مشتركة لمستقبل مساهمة العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية

١٦ - دعا المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ٤/١٩٩٥، اللجنة إلى إيلاء الاعتبار لسبل ووسائل الاستفادة من الاحتفال بالذكرى السنوية العشرين لانعقاد مؤتمر الأمم المتحدة لتسخير العلم والتكنولوجيا

لأغراض التنمية، المعقود في فيينا في الفترة من ٢٠ إلى ٣١ آب/أغسطس ١٩٧٩، من أجل وضع رؤية مشتركة لمستقبل مساهمة العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية.

١٧ - واستجابة لقرار المجلس، شكلت اللجنة فريقا لتناول هذه المسألة، عقد اجتماعا في جنيف في كانون الأول/ ديسمبر ١٩٩٦ لإجراء تبادل حر للآراء. وقد حدد الفريق المواضيع الرئيسية الأربعة التالية كأساس لوضع رؤية مشتركة.

(أ) الأثر الملموس للعلم والتكنولوجيا على التنمية؛ والسياسات العامة والقطاعية؛

(ب) بناء القدرات في ميدان العلم والتكنولوجيا، بما في ذلك الجوانب المتصلة باستخلاص المفاهيم، والتجارب، والإدارة، ودراسة الفرص الجديدة؛

(ج) تفاعل المشاريع الخاصة والحكومات والمؤسسات الأكاديمية وفئات المجتمع المدني مع موضوع تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛

(د) تقييم شبكات التعاون الدولي وأعمال المنظمات في ميدان العلم والتكنولوجيا.

١٨ - وقد نوقش أول المواضيع الأربعة المبينة أعلاه من جانب أعضاء اللجنة وخبراء في الموضوع وذلك في حلقة عمل نظمت في جامايكا قبل انعقاد الدورة الثالثة للجنة. ودرست اللجنة، في دورتها الثالثة المعقودة في أيار/ مايو ١٩٧٧، نتائج الأعمال المضطلع بها بغية وضع رؤية مشتركة، وقدمت اقتراحات بشأن عناصر إضافية يجب أن تؤخذ في الاعتبار لدى وضع رؤية مشتركة. وأوصى المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ٦٢/١٩٩٧، بأن تنفذ اللجنة، في شكل اجتماعات لأفرقة خبراء، برنامجا تحضيريا بشأن وضع رؤية مشتركة، على النحو المبين في تقرير الفريق العامل التحضيري المعني بهذا الموضوع. وعقد اجتماعان آخران لفريقي خبراء. أولهما في أديس أبابا في يومي ١٣ و ١٤ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٧، والآخر في جنيف في الفترة من ٨ إلى ١٠ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٩٨.

١٩ - وجاءت نتيجة تلك الاجتماعات على شكل تقرير موجز يتضمن تجميعا لمختلف ما طرح من آراء، قدم إلى الدورة الرابعة للجنة لكي تنظر فيه (A/CN.16/1994/4)، كما أتيح للجنة في دورتها الرابعة تقرير مفصل يقدم معلومات أساسية عن النتائج التي توصلت إليها أفرقة الخبراء (E/CN.16/1999/Misc.4).

٢٠ - وفي أعقاب النظر في تلك التقارير، وافقت اللجنة على النص الوارد في الإطار كنص يعبر عن رؤيتها لمساهمة العلم والتكنولوجيا في أغراض التنمية وطلبت إلى رئيسها أن يقدم هذه الرؤية إلى المؤتمر العالمي المعني بالعلوم المقرر انعقاده في بودابست في عام ١٩٩٩.

سادسا - تجميع الموارد

٢١ - أوصى المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ١٩٩٥/٤، بأن تركز اللجنة، في عملها على الصعيد الدولي من أجل تجميع الموارد، على مواضيع محددة وأهداف مشتركة بين المتلقين والمانحين والمؤسسات المالية الدولية. وفي القرار ١٩٩٧/٦٢، أوصى المجلس كذلك بأن توفر اللجنة محفلا لتبادل الآراء وللتفاعل فيما بين الشركاء المنتمين لمختلف الشبكات ومخططات التنسيق في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية. واستجابة لذلك، عقدت اللجنة اجتماعا حول تجميع الموارد فيما يتعلق بتكنولوجيات المعلومات والاتصال، وذلك فيما بين دوراتها في الفترة ١٩٩٧-١٩٩٩ في أديس أبابا. وكانت أهداف الاجتماع هي (أ) إقامة حوار بين أعضاء اللجنة والخبراء المدعوين حول مفهوم تجميع الموارد؛ (ب) والاطلاع على مزيد من المعلومات عن ما هو قائم من مخططات تجميع الموارد في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال؛ (ج) ودراسة القنوات المتاحة للتواصل بين مديري المشاريع والموارد المالية والمانحين في القطاع الخاص، بما في ذلك عن طريق الانترنت؛ (د) ووضع مبادئ توجيهية وتوصيات للسياسة العامة فيما يتعلق بتجميع الموارد لتمويل تطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجالات الهياكل الأساسية للبث والصحة والتعليم. وحضر الاجتماع أعضاء اللجنة ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات المانحة.

٢٢ - واستندت المناقشات على ثلاث ورقات عمل، تناولت كل منها واحدا من المواضيع الرئيسية قيد المناقشة، ألا وهي: (أ) تجميع الموارد لتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجال الهياكل الأساسية للبث؛ (ب) وتجميع الموارد لتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجال التعليم؛ (ج) وتجميع الموارد لتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجال الصحة. وبالإضافة إلى ذلك، قدم المشتركون عروضا في حلقة العمل، التي ضمت أعضاء اللجنة، وخبراء في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال وخبراء في مجال وضع السياسات وإدارة المشاريع والتمويل.

٢٣ - واستبان من الأمثلة التي عرضت في ورقات العمل وفي حلقة العمل أنه يتزايد اكتساب عمليات تجميع الموارد لبعد عالمي، بمشاركة نشطة ومساهمات من جانب القطاع الخاص وموردي التكنولوجيات والمؤسسات العالمية لتقديم الخدمات. غير أن تحقيق الحد الأقصى من الفرص لتجميع الموارد دعما لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية يقتضي، في جملة أمور، الموازنة في تصميم المشاريع بين مكاسب القطاع الخاص والمكاسب الاجتماعية، ووضع إطار واضح وشفاف للسياسات والبيئة التنظيمية على الصعيد الوطني، واكتساب القدرة على إعلام المستثمرين والمانحين ومقدمي الخدمات بالفرص المحددة التي تسنح للقيام بعمليات جديدة لتجميع الموارد في موقع بذاته أو نطاق اختصاص بذاته. وكان من رأي حلقة العمل أن الحاجة تدعو إلى زيادة استطلاع مفهوم تجميع الموارد في ظل البيئة العالمية الحالية.

رؤية مشتركة

ينبغي اعتبار أن العلم والتكنولوجيا تراث مشترك للبشرية. ولقد عملت الانتصارات التي حققها الكشف العلمي والابتكار التكنولوجي على النهوض كثيرا بفهمنا للعالم الذي نعيش فيه والفوائد التي نستمدها منه، وإن تكن تلك الفوائد تتوزع بصورة غير متساوية عبر الأمم وفي داخلها. وعملية التراكم السريع للمعارف والمهارات التي تشهدها بعض أجزاء العالم لم تصل إلى مئات الملايين من الناس الذين لا يزالون يعيشون في فقر مطلق. كما أن التقدم المحرز في ميدان العلم والتكنولوجيا لم يكن بغير تأثير على الموارد التي هي تراث مشترك لنا. والأمم يجب أن تتحول إلى مجتمعات للتعلم.

ونحن نعتقد أن مسألة من المسائل المحورية لا تزال هي الحاجة إلى بناء القدرات في البلدان النامية لكي تتمكن من التكيف مع تحديات التغير المستمر. ومتابعة لهذا الهدف، تلتزم اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية بالرؤية المشتركة التي تنادي بالأحقية في المعرفة وفي فوائد تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية في القرن الحادي والعشرين.

وتحقيق بناء القدرات يتطلب وضع سياسات وطنية واضحة ومتجانسة للعلم والتكنولوجيا والابتكار، وإنشاء هياكل أساسية مناسبة لتهيئة الأمن والحماية لسكان العالم وموارده. وينبغي للدول فرادى ولمنظومة الأمم المتحدة في مجموعها أن تساهم في بلوغ هذه الغاية.

ويستلزم الأمر قيام بيئة سياسية واقتصادية مواتية لرعاية الريادة في ميدان العلم والتكنولوجيا، ولاجتذاب الموارد البشرية والمالية والاحتفاظ بها من أجل تطوير العلم والتكنولوجيا.

كما أن مقتضيات المنافسة بالنسبة للشركات في كل أرجاء العالم تمارس ضغوطا أكبر على الحكومات لكي تصبح أكثر شفافية ورغبة في المشاركة والابتكار في رسم السياسات، ولكي تولي اهتماما أكبر لتجانس السياسات ولأثر سياساتها على الناس والبيئة.

وفي إطار التحرك نحو عالم تتوزع فيه فوائد التغير العلمي والتكنولوجي على نطاق أوسع عبر المجتمع، ستتزايد مطالبة المؤسسات العامة والخاصة بتحفيز جهات فاعلة أكبر عددا وأكثر تنوعا مما كان عليه الحال في الماضي وبالتفاعل معها. فعملية الابتكار عملية تقوم على التفاعل وتشمل النظام بأكمله. ولذلك فإن تعزيز نظم الابتكار على جميع المستويات وضمان نهوض نتائجها بالرفاه العام أمر يتطلب التعاون الوثيق بين الجهات الفاعلة، بما يشمل الحكومات على جميع المستويات والأوساط العلمية والبحثية والإنمائية والتجارية والمنظمات غير الحكومية وسائر قطاعات المجتمع المدني.

وقدرة الجهات الفاعلة الاقتصادية والاجتماعية على توليد واستيعاب المعارف الجديدة أمر أساسي للسير الدينامي لنظم الابتكار على جميع المستويات. وفي مجال التعليم، يجب إعطاء الأولوية لما يلي (أ) زيادة الاستثمار في التعليم، لا سيما في مجالي الهندسة والعلوم؛ (ب) وتشجيع التدريب المهني؛ (ج) وتحسين نطاق منهجية التعليم العلمي والتكنولوجي. وسيكون التعاون مع القطاع الخاص مفيدا في التوفيق بين المهارات والاحتياجات.

وستدعو الحاجة إلى سياسات وخدمات جديدة من أجل ضم النساء إلى التيار العام للتغير التكنولوجي وهدف إتاحة التعليم الأساسي لجميع النساء، نظرا لدورهن الحيوي في كثير من جوانب المجتمع والاقتصاد، هدف له أهمية خاصة لعملية استعمال المعارف الجديدة ونشرها. وسيستلزم الأمر إزالة العقبات التي تواجهها النساء في الحصول على تعليم جامعي، والاحتراف في مجال العلم والتكنولوجيا والهندسة، والمشاركة في عملية صنع القرارات التي تحدد اتجاه التغير العلمي والتكنولوجي وتتحكم، بصورة أعم، في تأثيرها على الجهود الإنمائية.

وسيشهد العالم في القرن الحادي والعشرين توسعا في المعارف المتيسر الوصول إليها وهبوطا في تكاليفها. ولكن تحديد دقة المعلومات وجودتها سيصبح أكثر صعوبة. ومع اتساع نطاق حماية براءات الاختراع وحقوق الطبع ليشمل أشكال الحياة وبنوك المعلومات، ستنشأ ضرورة لإثارة تساؤل مشروع عما إذا كان هناك توازن صحيح يقام بين توفير حافز للاستثمار في خلق المعارف والحفاظ على تقليد الانفتاح والتبادل الحر للمعلومات العلمية التي تقوم على أساسها هذه النظم. وسيلزم توفير دعم أكبر للبحوث في القطاع العام ولا سيما في مجالي الصحة والزراعة، وتشجيع زيادة تطوير نظم المعارف المحلية، وزيادة القدرات على استيعاب التكنولوجيا المنقولة. بيد أنه لا يمكن أن نتوقع من مؤسسات البحث أن تؤدي وظيفة بحثية عامة في الأجل الطويل وأن تقوم بدور وسيط يستهدف تحقق أهداف قصيرة الأجل. إذ تبرهن التجربة على أنه ستكون هناك ضرورة لوظيفة الوساطة بغية إقامة روابط بين المستفيدين من المعارف ومنتجيها في البلدان النامية، حيث المشاريع الحرة تتسم بصغر الحجم. وتعاني قدرتها على البحث عن المعلومات وتقييمها من الضعف، وقدراتها الداخلية على التطوير محدودة. لذا لا بد للحكومات الوطنية والمحلية جميعها من أن تقوم بدور في هذه العملية اضافة إلى الشبكات الدولية للتعليم والبحوث.

ويمثل إقامة علاقات وراء الحدود الوطنية واسطة بالغة الأهمية بالنسبة للمؤسسات العامة والخاصة لاكتساب المعارف والمعلومات المطلوبة من أجل التنمية. إذ لما كانت أقلية صغيرة من البلدان النامية قد نجحت في جذب تدفقات مهمة من الاستثمارات الأجنبية، لذا يلزم إيلاء المزيد من الاهتمام إلى القنوات البديلة لاكتساب الخبرات الفنية من مصادر خارجية، كإقامة علاقات بين الموردين والزبائن. والحصول على تراخيص وإقامة تحالفات ووضع ترتيبات شراكة وإقامة شبكة لأعمال البحث والتطوير والإنتاج والتوزيع المشتركة. وبفضل هذه العلاقات أصبح التصدير أداة فعالة للغاية لاكتساب

القدرات التكنولوجية. ويقوم المجتمع الدولي بدور في خلق آليات جديدة لدعم تدفق التكنولوجيا ولمساعدة البلدان النامية على زيادة قابليتها على جذب المستثمرين الأجانب والشركاء المحتملين في مجالي التجارة والتكنولوجيا.

وسيلزم توافر مرونة أكبر من أجل بناء قدرات تكنولوجية وإنتاجية في الاتفاقات الدولية المتعلقة بالتجارة والاستثمار والملكية الفكرية. وينبغي للبلدان النامية أن تبحث عن فرص لتشجيع نقل التكنولوجيا وتطويرها ومراعاة التأثير الاجتماعي للتغير التكنولوجي.

وينبغي تقييم الابتكار التكنولوجي من حيث تأثيره الاقتصادي والاجتماعي والبيئي وذلك بمشاركة جميع الجهات المعنية. ومن بين المواضيع الكثيرة المتصلة بالعلم والتكنولوجيا التي يحق لعامة الشعب الاطلاع عليها والتعبير عن رأيه بشأنها هو موضوع التغير البيئي ومخاطر ومنافع التقدم العلمي في مجال الهندسة الوراثية وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وينبغي للعلماء، ومن ضمنهم علماء الاجتماع، في البلدان النامية أن يتحلوا بالقدرة والدعم للقيام بتحليل للتأثير وتقييم للمخاطر على نحو منهجي يشمل اختصاصات متعددة. ويمكن للتعاون الدولي أن يفيد في تقديم المساعدة في هذا الميدان، بما في ذلك بناء القدرات في البلدان النامية. وربما يلزم وضع آليات مناسبة لكفالة المشاركة الكافية لا للأعمال التجارية والحكومات والهيئات العلمية فحسب بل وللجماعات التي لا تشارك عادة في الحوار مثل المنظمات غير الحكومية والتنظيمات النسائية والأقليات والشعوب الأصلية وذلك بغية تشجيع تبادل وجهات النظر بشأن المسائل العلمية والاجتماعية والعرقية التي تهم الأغلبية.

وينبغي أيضا البحث عن سبل جديدة لتسخير العلم والتكنولوجيا من أجل تحسين رفاه البشرية من خلال التنمية، وذلك بتوفير العدالة والإنصاف والكرامة لجميع الشعوب وللأجيال المقبلة أيضا. وينبغي للجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية أن تسهم في هذه العملية من خلال توفير منبر من أجل (أ) بحث قضايا العلم والتكنولوجيا وما يترتب عليها من آثار بالنسبة للتنمية؛ (ب) وتحسين فهم السياسات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا، ولا سيما فيما يتعلق بالبلدان النامية؛ (ج) وصوغ توصيات ومبادئ توجيهية تتعلق بمسائل العلم والتكنولوجيا داخل منظومة الأمم المتحدة. وينبغي في هذا السياق أيضا مواصلة تقديم المساعدة لحكومات البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية في مجال استعراض فعالية نظمها الابتكارية على جميع الصعد، ومن خلال توفير المعلومات عن كيفية إقامة وإدامة ارتباطات ضمن هذه النظم.

تلكم هي التحديات التي سيشكلها التغيير في القرن الحادي والعشرين؛ إنها التحديات التي ستواجه العلم والتكنولوجيا إذا أرادا أن يخدما هدف التنمية المستدامة.

٢٤ - وبناء على توصية اللجنة، بعد أن نظرت في تقرير الأمانة (E/CN.16/1999/6) في دورتها الرابعة، طلب المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ٦١/١٩٩٩، أن تنجز أمانة اللجنة نشر التقارير المتعلقة بدمج الموارد من أجل تطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، باستخدام الموارد الخارجة عن الميزانية المخصصة فعلا لهذا الغرض، في مجال توفير الهياكل الأساسية لعمليات البث، وللتعليم والصحة، ولكفالة توزيع التقرير النهائي على أوسع نطاق ممكن.

سابعا - تكنولوجيات المعلومات والاتصال

٢٥ - استجابة لقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٦٢/١٩٩٧ الذي أيد فيه المجلس توصيات اللجنة بشأن تكنولوجيات المعلومات والاتصال، جرى عدد من أنشطة المتابعة:

(أ) فيما يتعلق بالدعوة التي وجهها المجلس الاقتصادي والاجتماعي إلى البلدان لكي تعد استراتيجيات وطنية بشأن تكنولوجيات المعلومات والاتصال، أبلغت عدة دول أعضاء في اللجنة استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال إلى اللجنة في دورتها الرابعة، في حين أن الكثير من الدول غير الأعضاء في اللجنة لم تنقطع عن تزويد الأمانة بمعلومات خطية عن استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال، بما في ذلك أنشطة التعاون التقني التي تقوم بها؛

(ب) وفيما يتعلق بالدعوة التي وجهها المجلس إلى الهيئات ذات الصلة في منظومة الأمم المتحدة لتقييم قدراتها على توفير المساعدة وتحسين التعاون في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال واقتراح مجالات تستطيع فيها على الوجه الأفضل تقديم المساعدة للبلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية في تصميم وتنفيذ استراتيجياتها الوطنية المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال، قامت أمانة الأونكتاد بدعوة ٢٧ وكالة من وكالات الأمم المتحدة لإرسال معلومات إليها عن تقييماتها وأعدت تقريرا توليفيا عن ٢٢ ردا وردها (E/CN.16/1999/MISC.3) عرض على اللجنة في دورتها الرابعة.

٢٦ - ويبدو أن ردود مختلف هيئات الأمم المتحدة تؤكد أن منظمات الأمم المتحدة بذلت خلال العقدين الماضيين جهودا كبيرة لتشجع، كل في مجال ولايتها واختصاصها، نشر تكنولوجيات المعلومات والاتصال وتطبيقها تطبيقا فعالا في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية. ويمكن تحديد أشكال شتى من الأنشطة المتصلة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال التي نظمت داخل منظومة الأمم المتحدة. فمن بين المجالات التي أبلغ فيها عن مبادرات متصلة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال المجالات الرئيسية للبحوث؛ وتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال في برامج التنمية؛ والخدمات الاستشارية وخدمات التدريب؛ وبناء القدرات المحلية، ولا سيما في مجال بناء الهياكل الأساسية؛ وتطوير البرمجيات؛ وإقامة اتصال مع الشبكات العالمية؛ وتعبئة الموارد المالية من أجل نشر تكنولوجيات المعلومات والاتصال في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية.

٢٧ - ونشر في عام ١٩٩٨ كتاب مرجعي بعنوان "مجتمعات المعرفة: تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض التنمية" يتضمن تقارير تقدم معلومات أساسية عن نتائج حلقة عمل عن وضع خطط وغيرها من المدخلات الواردة من شتى الكيانات البحثية إلى الفريق العامل. ووزع الكتاب على نطاق واسع على البعثات في جنيف ونيويورك، وعلى الجامعات ومعاهد البحث والمكتبات. واستخدم أيضا كمادة مرجعية أساسية في حلقات العمل، ولا سيما في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية. ومنح مركز بحوث التنمية الدولية الكندي في أوتاوا بكندا إذنا بنشر نسختين مختصرتين بالفرنسية والأسبانية، وأُذن لوزارة العلم والتكنولوجيا في الصين بترجمة العمل.

ثامنا - استعراضات سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار

٢٨ - يجري مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) استعراضات لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار بالتعاون مع اللجنة استجابة لقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي (٤/١٩٩٥). وقد فوض المؤتمر التاسع للأونكتاد (ميدراد، جنوب أفريقيا، أيار/ مايو ١٩٩٦) المؤتمر أيضا بإجراء هذه الاستعراضات التي تجري بطلب من الدول الأعضاء. وقد نشأت الحاجة لإجراء هذه الاستعراضات من توافق عام في الآراء مفاده أن قدرة بلد من البلدان على إدامة النمو الاقتصادي السريع في الأجل البعيد تتوقف إلى حد كبير على مدى فعالية الدعم الذي تقدمه مؤسساته وسياساته إلى عملية التحول والابتكار التكنولوجيين التي تقوم بها مؤسساته. كذلك فإن البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية، والتي تعاني أغلبية مؤسساتها العلمية والتكنولوجية من التمزق وانعدام التنسيق وضعف القدرة على التكيف من أجل تلبية احتياجات الصناعة المحلية، تحتاج أيضا إلى آليات لتمكنها من تقييم أدائها وتبادل الخبرات فيما بينها في هذا المضمار. لذا فقد توخي من هذه الاستعراضات أن تكون أداة لتحقيق هذا الغرض.

٢٩ - وتركز هذه الاستعراضات على مفهوم المنظومة الوطنية للابتكار، التي تمثل شبكة من المؤسسات العامة والخاصة التي تتخذ إجراءات تتعلق باستيراد التكنولوجيات الحديثة وتعديلها ونشرها. وأحد العناصر المهمة في منظور المنظومة يتمثل في المؤسسات التي يتفاعل الواحد منها مع الآخر للإفادة من المنتجات والعمليات وأشكال التنظيم الجديدة من الناحية الاقتصادية. وتشمل الأطراف المهمة الأخرى الجامعات والمعاهد التكنولوجية ومراكز البحث والتطوير، بما في ذلك الرابطات الصناعية والمؤسسات المعنية بالتعليم والتدريب، والمؤسسات المسؤولة عن تمويل الابتكارات. وتركز استعراضات سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار على ما لنواتج العلم والتكنولوجيا من فائدة وقيمة بالنسبة للإنتاج، على عكس الاستعراضات التقليدية للعلم والتكنولوجيا التي تركز على جانب العرض الذي يتبنى نهجا ثابتا بتركيزه على وصف المؤسسات العلمية والتكنولوجية ونواتجها.

٣٠ - والخطوة الأولى في الاستجابة إلى طلب يرد من إحدى البلدان الأعضاء لإجراء استعراض لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار تتمثل في قيام الأمانة العامة بإرسال بعثة برمجة صغيرة إلى البلد المعني لبحث شكل ومضمون تقرير يتضمن معلومات أساسية يعده البلد المشارك واختيار قطاعات لتقييمها تقييما

متعمقا. وبعد إنجاز هذا التقرير، يتولى فريق خبراء دولي يضم أعضاء من الأمانة العامة إعداد تقرير تقييم يتضمن تقييم الفريق لمنظومة العلم والتكنولوجيا والابتكار في البلد واقتراح خيارات ملائمة تتعلق بالسياسات. ثم يعقد اجتماع مائدة مستديرة نهائي في البلد بين الخبراء الدوليين والأمانة والأطراف الرئيسيين في منظومة العلم والتكنولوجيا والابتكار وذلك بغية لفت انتباه المجتمع المحلي إلى الاستعراضات المتعلقة بالسياسات. ثم تقوم الأمانة بتجميع عناصر تقرير المعلومات الأساسية وتقرير فريق الاستعراض وتحريرهما وإعدادهما للنشر.

٣١ - وأجري أول استعراض في كولومبيا. وقد أنجز في عام ١٩٩٧ ونشر في ربيع عام ١٩٩٩ (UNCTAD/ITE/IIP/5)[١]. ونفذ فعلا عدد من التوصيات الواردة في الاستعراض أو إنها قيد التنفيذ. وقد كان لها تأثير كبير على الأفراد المحليين المعنيين بالابتكارات. وتتسم التوصيات المتعلقة باعتماد آليات ابتكارية جديدة لتمويل عمليات البحث والتطوير بأهمية بالغة، ومن ضمنها ما يلي: (أ) إعادة تنظيم آليات التمويل الحالية لموارد البحث والتطوير الحالية والإضافية؛ (ب) ونقل وتخصيص موارد كافية للبحث والتطوير والابتكار بوجه عام؛ (ج) والمبادرات الأخرى للقطاع العام التي انعكست في إعادة تركيز الإنفاق العام لمراعاة الأنشطة والبرامج الابتكارية. وأعيد تنظيم وكالة التدريب الوطنية ليضاف إلى مهامها التدريب لأغراض الابتكار. إضافة إلى ذلك، تم إبلاغ وإعلام الهيئات المكلفة بتعزيز المؤسسات الوسيطة (مثل معهد المقاييس والسيطرة النوعية ووكالات دعم الأعمال التجارية) بشأن سياسات العلوم والتكنولوجيا المتصلة بالابتكار وبشأن أفضل السبل المتعلقة بكيفية جعل هذه السياسات جزءا لا يتجزأ من هذه المؤسسات. وكانت استجابة القطاعين العام والخاص لهذه العملية استجابة إيجابية ومشجعة للغاية.

٣٢ - وأجري الاستعراض الثاني في جامايكا في عام ١٩٩٨. ونشر هذا الاستعراض أيضا في ربيع عام ١٩٩٩ (UNCTAD/ITE/IIP/6)[٢]. وكان له فعلا تأثير مهم على رسم سياسة جامايكا الوطنية فيما يتعلق بالابتكار، إذ جرى اعتماد عدد من التوصيات التي اقترحها فريق الاستعراض، ولا سيما في قطاع تكنولوجيات المعلومات. وصممت ثمانية مشاريع في ميادين التعليم والتكنولوجيا والترفيه وهي في مرحلة التنفيذ. وقد جاءت هذه المشاريع نتيجة مباشرة للاستعراض. وتنظر اللجنة الوطنية للعلم والتكنولوجيا حاليا وتبحث عن موارد لتنفيذ التوصيات المتعلقة بقطاع الترفيه، ولا سيما الموسيقى، وبقطاع الأعمال التجارية الزراعية. ويجري تطوير المنظومة الوطنية للابتكار في جامايكا لتكون جزءا لا يتجزأ من المؤسسات الوطنية في البلد حسب المقترحات الواردة في استعراض السياسات المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار.

٣٣ - ويجري استعراضان آخران في إثيوبيا وجمهورية تنزانيا المتحدة. وتقوم الأمانة في البلدين كليهما باستعراض متكامل لسياسة الاستثمار وسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار وذلك بطلب من البلدين المذكورين. وقد جاءت فكرة إجراء استعراض متكامل من ازدياد الاعتراف بأن الاستثمار والعلم والتكنولوجيا والابتكار هي من صميم عملية بناء مزية تنافسية وإدامتها سواء على صعيد الشركة أو الصناعة أو على الصعيد الوطني. أما الهدف المركزي من إجراء استعراض متكامل فيتمثل في تعزيز المنظومة الوطنية للابتكار في البلدان النامية وتوطيد الإسهامات التي قد يقدمها الاستثمار المباشر الأجنبي في هذه العملية.

وقد بدأ الاستعراض الإثيوبي في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٧ ووصل الآن إلى مرحلته الأخيرة. وفيما يتعلق بجمهورية تنزانيا المتحدة فقد عقد اجتماعان تحضيريان في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٨ ونيسان/أبريل ١٩٩٩، وتعكف الحكومة الآن على إنجاز تقرير المعلومات الأساسية. ووردت طلبات من عدة بلدان نامية وبلدان تمر بمرحلة انتقالية، ومنها رومانيا وكوستاريكا وكوبا وفنزويلا وميانمار، من أجل إجراء استعراضات لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار أو إجراء استعراضات متكاملة، ولم يبت في هذه الطلبات ريثما تتوفر موارد لذلك.

٣٤ - وبناء على توصية اللجنة، فإن المجلس الاقتصادي والاجتماعي، نظرا لأهمية تبادل الخبرات مع صانعي سياسات العلم والتكنولوجيا، دعا في قراره ٦١/١٩٩٩ إلى متابعة برنامج استعراضات سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار بالتعاون مع الأونكتاد، ووافق، في مقرره ٢٧٤/١٩٩٩، على إدراج موضوع تقديم التقارير الوطنية عن سياسات التكنولوجيا والابتكار كبند مستقل في جدول الأعمال المؤقت للدورة الخامسة للجنة في عام ٢٠٠١. وسيجري استعراض لتجربة الأونكتاد في مجال استعراضات السياسات، ومن بينها استعراضات لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار والاستعراضات المتكاملة لسياسة الاستثمار/ لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار في الدورة الرابعة للجنة المعنية بالاستثمار والتكنولوجيا والتدفقات المالية ذات الصلة التابعة للأونكتاد وذلك في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩.

تاسعا - نوع الجنس والعلم والتكنولوجيا

٣٥ - تتضح الأهمية التي توليها اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية لجوانب العلم والتكنولوجيا المتعلقة بنوع الجنس من اختيار هذا الموضوع، في الدورة الأولى للجنة، كأحد مواضيعها الفنية فيما بين دورات الفترة ١٩٩٣-١٩٩٥. وقدم الفريق العامل الذي أنشأته اللجنة لبحث آثار العلم والتكنولوجيا على الجنسين استنتاجاته إلى الدورة الثانية للجنة في أيار/ مايو ١٩٩٥. وتضمّن تقريره مجموعتين من التوصيات، إحداهما موجهة إلى الحكومات، والأخرى إلى مؤسسات منظومة الأمم المتحدة. وبالإضافة إلى ذلك، أوصى التقرير بإنشاء مجلس استشاري لشؤون الجنسين لمدة أربع سنوات، يمول من الموارد الخارجة عن الميزانية، وذلك لكفالة تناول قضايا الجنسين بصورة وافية بالغرض في مداولات اللجنة في المستقبل، ولمتابعة تنفيذ توصياتها من جانب الدول الأعضاء ومنظومة الأمم المتحدة على السواء. واعتمد المجلس الاقتصادي والاجتماعي في تموز/يوليه ١٩٩٥ القرار الذي يجسّد هذه التوصيات (انظر قرار المجلس ٤/١٩٩٥).

٣٦ - وشرع المجلس الاستشاري لشؤون الجنسين، عقب إنشائه، في تحديد وحدات إقليمية في البلدان النامية يمكنها دعم تشكيل وأنشطة اللجان الوطنية المنشأة من جانب الحكومات تمشيا مع توصية المجلس المذكورة بشأن نوع الجنس وتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية. وتم تحديد وحدتين من هذا القبيل. أولاهما في جاكارتا، كمبادرة مشتركة بين المعهد الإندونيسي للعلوم والمكتب الإقليمي لليونسكو؛ والثانية

في مونتيفيديو، كثمرة تعاون بين مركز المعلومات والدراسات في أوروغواي والمكتب الإقليمي لليونسكو. وسيجري تحديد وحدة ثالثة في أفريقيا.

٣٧ - وفي مستهل عام ١٩٩٩، أعدت لمكتب جاكارتا مذكرة تفاهم تبيّن شروط الموافقة على المقترح والجدول الزمني للمدفوعات. ودعت الحاجة إلى تنقيح المقترح الخاص بمكتب مونتيفيديو بحيث يأخذ في الاعتبار ولاية المجلس وما أعرب عنه من رغبة في أن تقيم الأمانة المقترحة علاقات وطيدة مع المجموعات الأخرى غير المعنية بالبحوث، بما في ذلك المنظمات غير الحكومية والشبكات والقطاع الخاص. ولا يزال يتعين وضع مقترح أولي للأمانة الأفريقية. وفي الوقت ذاته، قرر المجلس أن يدعم تشكيل وتطوير لجان وطنية معنية بقضايا الجنسين، وبناء على ذلك، نقح ميزانيته بغية تخصيص موارد لدعم هذه اللجان. ووافق المجلس، من حيث المبدأ، على إنشاء لجنتين وطنيتين لرومانيا ومصر.

٣٨ - ومن أعمال المجلس الأخرى استحداث مجموعات من أدوات السياسة العامة في مجال نوع الجنس والعلم والتكنولوجيا، وإنشاء موقع على الشبكة العالمية لتوفير المعلومات عن قضايا السياسة العامة في مجال نوع الجنس والعلم والتكنولوجيا (www.gateway).

٣٩ - وبناء على توصية اللجنة بعد نظرها في مذكرة الأمانة التي تناولت أمور منها أنشطة المجلس الاستشاري لشؤون الجنسين (E/CN.16/1999/7)، قرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في مقرره ٢٧٥/١٩٩٩:

(أ) تمديد ولاية المجلس الاستشاري لشؤون الجنسين حتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠١ لتمكينه من إكمال برنامج عمله في حدود الموارد المخصصة لهذا الغرض من خارج الميزانية؛

(ب) أن يستشير المكتب أعضاء اللجنة بشأن شغل المكانين الشاغرين في المجلس الاستشاري لشؤون الجنسين من بين أعضاء اللجنة، ضمانا لاستمرار الصلات بين المجلس واللجنة؛

(ج) أن تقيّم اللجنة، في دورتها الخامسة، ما إذا كان من المستصوب استمرار عمل المجلس واحتمال الحصول على موارد خارجية لهذا الغرض.

عاشرا - تنسيق العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

٤٠ - أنيطت باللجنة مهمة تنسيق أنشطة منظومة الأمم المتحدة في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، وتقديم توصيات، إذا لزم الأمر، بشأن أفضل السبل لتنسيق هذه الأنشطة وتحقيق فعاليتها. وعملا بهذه الولاية، تناولت اللجنة في دورتها الأولى المعقودة في نيسان/أبريل ١٩٩٣ مسألة التنسيق والتعاون في مجال العلم والتكنولوجيا في منظومة الأمم المتحدة. وكخطوة أولى للقيام بدورها التنسيقي،

طلبت اللجنة إلى الأمين العام إعداد تقرير لدورتها الثانية عن التقدم المحرز في تنسيق أنشطة منظومة الأمم المتحدة في مجال العلم والتكنولوجيا والتعاون فيما بينها.

٤١ - وتناول المجلس الاقتصادي والاجتماعي موضوع التنسيق والتعاون في دورته الموضوعية المعقودة في تموز/يوليه ١٩٩٣. وفي هذا الصدد، طلب المجلس إلى الأمين العام إعداد تقرير يتضمن تحليلا ومقترحات عملية المنحى لتحسين آليات التنسيق التابعة للأجهزة والبرامج والوكالات المشاركة في أنشطة منظومة الأمم المتحدة في مجال العلم والتكنولوجيا (انظر قرار المجلس ٧١/١٩٩٣). وتناولت اللجنة مسألة التنسيق والتعاون في جميع دوراتها اللاحقة.

٤٢ - وسعت اللجنة، عقب المداولات التي أجرتها في دورتها الأولى، إلى تحقيق هدف التنسيق في مجال العلم والتكنولوجيا على نطاق المنظومة من خلال إشراك الوكالات في مواضيعها الفنية المختارة أثناء فترات ما بين الدورات. وبالرغم من أن وجود تداخل ممكن بين الولايات والبرامج أمر غير مستبعد، فقد اعتبرت اللجنة أن هدف التنسيق ينبغي أن يتمثل في تعزيز التكامل بين مختلف أنشطة المنظومة، وفي الوقت ذاته، تفادي الازدواجية قدر الإمكان. واعتُمد هذا النهج عند تناول المواضيع الفنية المختارة للفترات الثانية والثالثة والرابعة المتخللة للدورات، وهي: "نوع الجنس والعلم والتكنولوجيا والتنمية"؛ و "جوانب العلم والتكنولوجيا في إدارة الأراضي"؛ و "تسخير العلم والتكنولوجيا لتلبية الاحتياجات الأساسية"؛ و "تكنولوجيات المعلومات والاتصال"؛ و "الشراكات والتواصل في مجال العلم والتكنولوجيا لأغراض بناء القدرات الوطنية". وساهمت عدة وكالات تابعة للأمم المتحدة في عمل اللجنة في هذه المجالات وكذلك في كافة أعمالها الأخرى.

٤٣ - وقرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ٦٢/١٩٩٧، أنه ينبغي أن يُطلب من أمانة اللجنة دراسة إمكانية القيام، بالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة الأخرى، بما فيها اللجان الإقليمية، بإنشاء شبكة إلكترونية بشأن أنشطتها في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، مع تيسير إمكانية الوصول إلى هذه الشبكة على نطاق واسع لمعاهد العلم والتكنولوجيا في شتى أنحاء العالم. وقدمت إلى اللجنة في دورتها الرابعة مذكرة من الأمانة عن أنشطة اللجنة وعن الشبكة الممكنة (E/CN.16/1999/8).

٤٤ - وعند النظر في دورها وأنشطتها فيما يتصل بالتنسيق، لمست اللجنة أنها لن تستطيع تعزيز دورها التنسيقي إلا إذا أثبت أنها رائدة في هذا المجال. لذلك فإن المواضيع التي تُختار للفترات المتخللة لدوراتها ينبغي أن تكون مفيدة وفي إبانها وواقعية. ولهذا الغرض، وبناء على توصية اللجنة، فإن المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ٦١/١٩٩٩:

(أ) حث أمانة اللجنة على مواصلة جهودها، بالتعاون مع هيئات الأمم المتحدة الأخرى، بما فيها اللجان الإقليمية والفريق العامل المفتوح باب العضوية المعني بالمعلوماتية، لإنشاء شبكة إلكترونية لنقل

المعلومات المتعلقة بأنشطتها في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، والتوعية بالتطورات العلمية ذات الأهمية الخاصة لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛

(ب) طلب إلى الأمانة مواصلة إصدار النشرة الإخبارية المنتظمة التي تقدم أحدث المعلومات عن أنشطة منظومة الأمم المتحدة المتعلقة بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية بما في ذلك المعلومات المتعلقة بخطط ونتائج الأنشطة التي تضطلع بها اللجنة ذاتها في فترات ما بين الدورات؛

(ج) دعا أمانة اللجنة ومكتبها إلى تحديد واغتنام فرص التفاعل الوثيق مع هيئات منظومة الأمم المتحدة لزيادة تبادل المعلومات وتنسيق الأنشطة في مجال تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛ على أن يشمل هذا التفاعل مشاركة الأمانة في اجتماعات التنسيق ذات الصلة التي تعقدها اللجنة الاستشارية المعنية بالمسائل الموضوعية والأنشطة التنفيذية؛

(د) أوصى بعقد اجتماع للمتخصصين كل سنتين في جنيف، يجتمع إثره المكتب، لمدة يوم واحد، بوفود الدول الأعضاء والمراقبين الموجودين في جنيف ليناقش مع الوفود حالة الأنشطة التي تضطلع بها اللجنة ما بين الدورات وجهودها الرامية إلى تنسيق أنشطة منظومة الأمم المتحدة المتصلة بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية؛

(هـ) وافق على أن يبقي في جدول أعمال اللجنة بند بعنوان "أداء اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، بما في ذلك دورها في تنسيق تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية". وطلب إلى أمانتها إعداد تقرير تحليلي موجز عن الأنشطة ذات الصلة داخل منظومة الأمم المتحدة، بما في ذلك نتائج المؤتمر العالمي للعلوم والتكنولوجيا من أجل النظر فيه في إطار هذا البند.

الحواشي

(١) منشور للأمم المتحدة، رقم المبيع E.99.II.D.13.

(٢) المرجع نفسه، رقم المبيع E.98.II.D.7.

- - - - -