ex

المجلس التنفيذي

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

الدورة السابعة والستون بعد المائة

167 EX/8
١٦٧م ت/٨
باريس، ٢٠٠٣/٧/٢٩
الأصل: انجليزي

البند **٣,٤,٢** من جدول الأعمال المؤقت

تقرير المدير العام
عن توصيات لجنة الخبراء الخاصة
المعنية بإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية

الملخص

تم إعداد هذا التقرير عملا بالقرار ١٦٥م ت/٣,٣,١ الذي أحاط المجلس فيه علماً بمختلف الخيارات التي قدمها المدير العام فيما يتعلق بإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية (IBSP)، وطلب فيه من المدير العام تشكيل لجنة خبراء خاصة تمثل مختلف المناطق الجغرافية كي تواصل إجراء المشاورات وتعد مشروعا أوليا في هذا الشأن.

وتعرض هذه الوثيقة الصيغة النهائية للاقتراح الداعي إلى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، التي أسفرت عنها توصيات اللجنة الخاصة، والتي تأخذ في الاعتبار كذلك التوصيات السابقة للمجلس التنفيذي والشركاء الرئيسيين لليونسكو في مجال العلوم الأساسية.

وتوضح الوثيقة أهداف البرنامج الدولي للعلوم الأساسية وتتضمن خيارا يوصى باتباعه لدى تصميم البرنامج ووضع نظامه الأساسي، وإنشاء آلياته المعنية بالرصد والمتابعة، وتحديد خصائص مشروعاته، كما تتضمن عددا من الاعتبارات الخاصة بالميزانية، وجدولاً زمنياً للشروع في تنفيذ البرنامج. وتدعو الوثيقة إلى أن يصاغ البرنامج الدولي للعلوم الأساسية استنادا إلى نهج تراعى فيه خصوصيات كل منطقة، وأن تكون مراكز الامتياز أو المراكز المرجعية في مجال العلوم الأساسية ومجال تعليم العلوم، على كل من المستوى الوطني والإقليمي والدولي، عناصر أساسية لتنفيذ هذا البرنامج وتنميته.

وإذا قرر المجلس ذلك، فإن اقتراح المدير العام بشأن البرنامج الدولي للعلوم الأساسية الوارد في هذه الوثيقة سيعرض على المؤتمر العام كي ينظر فيه ويصادق عليه في دورته الثانية والثلاثين التي ستعقد عما قريب.

القرار المقترح: الفقرة ٣٢.

المقدمة

١ – أظهر المجلس التـنفيذي، في عدد من المناسبات، رغبته في استكشاف إمكانية إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية (القرارات ١٦٠م ت/٣,٣,٢، و١٦٢م ت/٣,٣,١ و١٦٥م ت/٣,٣,١). وإذا ما أنشئ هذا البرنامج على النحو الأمثل فسيعزز بقدر كبير البرنامج القائم في مجال العلوم الأساسية الذي ما برح يقدم منذ سنوات طويلة خدمات متعددة إلى الدول الأعضاء، وخاصة فيما يتعلق ببناء القدرات الوطنية في مجال العلوم وتعليم العلوم.

٢ – وعلى إثر المناقشات المعمّقة التي أجراها المجلس التـنفيذي في دورته الخامسة والستين بعد المائة، دعا المجلس المدير العام إلى تشكيل لجنة خبراء خاصة تمثل فيها مختلف المناطق الجغرافية لإجراء مشاورات وإعداد مشروع أولي بشأن برنامج دولي للعلوم الأساسية في إطار خيار أمثل يتفق عليه، مع مراعاة البدائل الواردة في الوثيقة ١٦٥م ت/٩. وبعد التشاور مع المجموعات الانـتخابية، عُينت اللجنة التي اجتمعت في الفترة ١٩و٢٠ مايو/أيار ٢٠٠٣. وقامت اللجنة بصياغة التوصيات الخاصة بالبرنامج الدولي للعلوم الأساسية التي التمسها منها المجلس التـنفيذي، وأودعتها تقرير رفعته إلى المدير العام[١].

٣ – وتعرض هذه الوثيقة اقتراحا بشأن إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية يمكن للمجلس التـنفيذي أن يستخدمه كأساس يستند إليه في دراسة المسألة واتخاذ قرار بشأنها. وينبثـق هذا الاقتراح من توصيات اللجنة، ويأخذ في الاعتبار المناقشات التي جرت في الدورات السابقة للمجلس التـنفيذي، والمشاورات التي تمت بـين اليونسكو والشركاء الرئيسيـين في مجال العلوم الأساسية.

المسوغات الداعية إلى إنشاء البرنامج

٤ – أكد المؤتمر العالمي للعلوم في الإعلان بشأن العلوم واستخدام المعارف العلمية الصادر عنه (بودابست، ١٩٩٩) على أن الوظيفة الجوهرية للمساعي العلمية هي الاضطلاع ببحث شامل في الطبيعة يسفر عن معارف جديدة. وتتيح هذه المعارف فهم الظواهر الطبيعية، كما تثري البشرية من النواحي التربوية والثقافية والفكرية، مما يؤدي بدوره إلى التقدم التكنولوجي، وبذلك توفر فرصا جديدة لتلبية الاحتياجات الأساسية للبشر، وتحقيق منافع اقتصادية، وتعزيز التنمية المستدامة المبنية على العلوم.

٥ – وعلى الرغم من أن العلوم الأساسية أصبحت اليوم وسيلة لا غنى عنها للتنمية، فإن منافع العلوم مازالت موزعة بصورة غير متكافئة، بحيث تجد بلدان كثيرة نفسها مستبعدة من عملية السعي إلى الإبداع، وبالتالي من الاستفادة من المعارف العلمية في مجال العلوم الأساسية. والفجوة القائمة في مجال العلوم الأساسية تؤدي حتماً إلى تعميق الفجوة القائمة في مجالات تعليم العلوم، والتكنولوجيا، والزراعة، والرعاية الصحية، وتكنولوجيا المعلومات، ثم القائمة أخيراً بين الشمال والجنوب.

٦ – ويعد توافر قدرات وطنية وافية في مجال العلوم الأساسية شرطا أساسيا مسبقا لتسخير العلوم في خدمة المجتمع. وتستدعي البحوث التطبيقية الفعالة، ونقل التكنولوجيا، والتعليم الحديث، والرعاية الصحية، والصناعة بنية أساسية متينة على الصعيد الوطني في مجال العلوم الأساسية، كما تقتضي الالتزام بتعزيز القدرات في مجال العلوم الأساسية من خلال الجهود الوطنية والتعاون الدولي. غير أن العلوم

(١) يمكن الاطلاع على تـقرير اللجنة عند الطلب.

الأساسية تفتقر إلى الدعم في كثير من البلدان. وعلاوة على ذلك، فإن استراتيجية توظيف الاستثارات لصالح البحوث التطبيقية، التي تسعى وراء المردود الفوري القصير الأجل، تؤثر تأثيرا عكسيا في الأجل الطويل على العلوم الأساسية على الصعيد الوطني، وما تقدمه من خدمات إلى المجتمع. ولذلك، فهناك حاجة ماسة إلى القيام بنشاط محدد لتنمية العلوم الأساسية وإتاحة الفرصة لها كي تمارس قوتها الإبداعية تلبية لاحتياجات جميع المجتمعات.

٧ – وقد دعا المؤتمر العالمي للعلوم إلى القيام في كافة أنحاء العالم بنشاط يضمن أن تصبح العلوم مورداً مشتركا بالفعل، يستفيد منه جميع الناس إذ أصبح رفاه مجتمع المعرفة الناشئ ومستقبل البشرية متوقفين أكثر من أي وقت مضى على إنتاج المعارف وتوزيعها واستغلالها بصورة منصفة. وقد أشارت الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢–٢٠٠٧ (الوثيقة ٣١م/٤) إلى أن تعزيز القدرات العلمية والتقنية والبشرية في سبيل المشاركة في مجتمعات المعرفة الناشئة هو أحد أهداف اليونسكو الاستراتيجية الثلاثة في مجال العلوم. ويعني هذا الهدف ضمنيا أن على المنظمة أن تبذل جهدا حازماً ومطرداً في هذا المضمار.

الشراكات الناشئة

٨ – إن سعي المجلس التنفيذي إلى القيام بمبادرات هامة جديدة في مجال العلوم الأساسية، ودعوته الدول الأعضاء كي تدعم العلوم على الصعيد الوطني، وتعزز التعاون الدولي والإقليمي في مجال العلوم الأساسية (القرار ١٦٥م ت/٣,٣,١) يعد خطوة هامة أتت في أوانها تماماً وتزامنت مع أنشطة تضطلع بها هيئات دولية أخرى تهتم بالعلوم الأساسية.

٩ – فقد أكدت الجمعية العامة السابعة والعشرون للمجلس الدولي للعلوم (ريو دي جانيرو، سبتمبر/أيلول ٢٠٠٢) – التي تمثل منتدى للاتحادات العلمية الدولية وللأكاديميات ومجالس البحوث الوطنية – على أهمية أن يتخذ المجلس الدولي للعلوم موقفا داعما للعلوم الأساسية. ونتيجة لذلك، أنشأ ذلك المجلس في سنة ٢٠٠٣ فريق عمل خاصاً لإعداد بيان مُركّز عن السياسة العامة يوجه إلى الأوساط العلمية والسلطات الحكومية والجمهور بوجه عام، ويوضح قيمة العلوم الأساسية وأهمية تدعيم الالتزام المتبادل بين العلم والمجتمع.

١٠– كما قام مؤخراً كل من المؤتمر الدولي المعني ببناء القدرات في مجال العلوم استناداً إلى تكنولوجيا المعلومات (أوكيناوا، يناير/كانون الثاني ٢٠٠٣) ومجلس العلوم في اليابان بإصدار *بيان أوكيناوا*. ويبرز هذا *البيان* دور العلوم في التنمية المستدامة، كما يوصي بالاضطلاع بأنشطة ترمي إلى بناء القدرات في مجال العلوم. وفضلا عن ذلك، يدعو البيان المؤسسات الوطنية، واليونسكو، وغيرها من المنظمات الدولية إلى القيام بمبادرات للنهوض في أنحاء العالم كافة ببناء القدرات في مجال العلوم، وذلك باعتماد تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وبخاصة في جميع مراحل تعليم العلوم والرياضيات.

١١– وعقد المنتدى الأوروبي لعلوم الحياة اجتماعاً بشأن *علوم الحياة في إطار المجلس الأوروبي للبحوث* (اليونسكو، باريس، فبراير/ شباط ٢٠٠٣) من أجل دراسة الاقتراح الداعي إلى إنشاء مجلس أوروبي للبحوث (ERC) يوفر قوة دينامية للبحوث الأساسية في أوروبا، وينهض بالامتياز العلمي على جبهة واسعة. وسيضم المجلس المقترح جميع الفروع العلمية الأساسية، ويعمل بمثابة عامل حفاز للإصلاحات المؤسسية، والبحوث الجديدة الجامعة بين التخصصات، وإنشاء مراكز بحوث تعاونية متقدمة في مجالات البحوث الأساسية

والاستراتيجية، والقيام بأنشطة خاصة بـبناء القدرات، وإقامة الشبكات في مجال البحوث. وبذلك تجري حاليا عملية هامة لإعادة التـفكير في البنية الأساسية للبحوث في أوروبا، وتستدعي هذه العملية القيام بنشاط جوهري يناسب خصائص هذه المنطقة.

١٢- وقام المجلس التـنفيذي في دورته الخامسة والستين بعد المائة بإبراز أولوية البرنامج القائم في مجال العلوم الأساسية، وأعرب عن دعمه الكبير للمبادرة الرامية إلى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية يلبي الاحتياجات الوطنية الأساسية. ويرحب المدير العام أيضا بكون لجنة الخبراء قد أوصت بوضوح بإنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية الذي سيوفر إطاراً دوليا تمس إليه الحاجة لتوطيد جهود كثير من الأطراف الفاعلة في مجال النهوض بالعلوم الأساسية وتعليم العلوم، والذي سيعمل أيضا بمثابة مركز لتبادل المعلومات بشأن أنشطة هذه الأطراف. وأكدت اللجنة على اختصاص اليونسكو الفريد في مجال العلوم الأساسية ضمن منظومة الأمم المتحدة، وعلى طابعها الدولي الحكومي العالمي، وعلى انفتاحها حيال جميع البلدان، وعلى الجهود المبذولة في العالم بأسره في سبـيل تعزيز المبادئ والمعايـير الأخلاقية التي توجه التـنمية العلمية والتكنولوجية والتحولات الاجتماعية.

١٣- وتبرهن هذه التطورات والكثير من المبادرات الأخرى على أن القيام بمبادرة تسعى إلى اعتماد نـهج تجديدي حيال التعاون الدولي في مجال العلوم الأساسية أمر ينسجم مع توقعات الأوساط العلمية، والدول الأعضاء، والمنظمات الدولية. كما توضح أن هناك مجالا لإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية يتيح فرصة للتـشارك ويشكل إسهاما أساسيا للمنظمة في عملية متابعة المؤتمر العالمي للعلوم.

الأهداف والإطار

١٤- اختيرت الأهداف الرئيسية للـبرنامج الدولي للعلوم الأساسية من خلال تعاون وحوار متواصلين مع الدول الأعضاء والمنظمات الدولية الشريكة ضمن برنامج اليونسكو. وتبرهن المشاورات التي أجريت حتى الآن بشأن الـبرنامج الدولي للعلوم الأساسية على توافق الآراء بشأن أهدافه المبـينة بوضوح في تقرير المدير العام (الوثيقة ١٦٥م ت/٩)، وهي:

(أ) بناء القدرات الوطنية فيما يتعلق بالبحوث الأساسية والتدريب، وتعليم العلوم، وتبسيط العلوم من خلال التعاون الدولي والإقليمي في مجالات موجهة نحو التـنمية وذات أولوية وطنية؛

(ب) نقل المعلومات العلمية وتشاطرها، وتحقيق الامتياز في مجال العلوم من خلال التعاون بين الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب؛

(جـ) توفير الخبرة العلمية والمشورة لواضعي السياسات وأصحاب القرار، والعمل على زيادة وعي الجمهور بالقضايا الأخلاقية التي يطرحها التقدم العلمي.

١٥- ومن شأن برنامج دولي للعلوم الأساسية يتوخى تحقيق هذه الأهداف ويستـند إلى نهج يراعي خصائص كل منطقة على حدة أن يكون قادرا على الاستجابة لتوقعات الدول الأعضاء، وحفزها على الالتـزام به. وسيشكل ذلك البرنامج، في مجال العلوم الأساسية، نشاطا رئيسيا لليونسكو في سبيل تـنفيذ عدد من التوصيات الصادرة عن المؤتمر العالمي للعلوم (الفـقرات ٧-٩ و١٢ و١٧-٢١ و٢٢-٢٨ و٤١ و٤٨ و٦١-٦٤ و٧١-٧٦ من *برنامج العلوم - إطار العمل*)، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية ٤ إلى ٦ التي حددتها المنظمة في خطتها المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٧.

١٦- وفي نطاق متابعة المناقشة التي دارت خلال الدورة الخامسة والستين بعد المائة للمجلس التنفيذي، والتقييم الذي أجرته لجنة الخبراء للخيارات المحتملة لإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية (الخيارات **ألف**، **وباء**، **وجيم**، **ودال**، **وهاء** في الوثيقة ١٦٥م ت/٩)، يُقترح انتقاء الخيار جيم المعدل كإطار للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية، أي أن يتم إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية باعتباره:

"شبكة عالمية لمراكز الامتياز أو المراكز المرجعية للتنمية الموجهة نحو البحوث والتعليم في مجال العلوم الأساسية قصد إتاحة إمكانية تشاطر المعارف العلمية والاشتراك في إنتاجها واستخدامها بروح من الانفتاح والتضامن، مع الحفاظ على التنوع الإقليمي والنهوض بمجمل التخصصات في مجال العلوم الأساسية، وبالمبادرات الجامعة بين الفروع العلمية".

١٧- وتنطوي مسوغات الخيار المقترح على عدد من النقاط التي يجدر تسليط الضوء عليها:

(أ) يمنح هذا الخيار الدور الرئيسي لمراكز الامتياز الوطنية والإقليمية والدولية القائمة التي برهنت على أنها أطراف فاعلة كبرى في تعزيز القدرات الوطنية في مجال البحوث واستخدام المعارف العلمية في المجالات التي تكون البلدان في أمس الحاجة إليها.

(ب) باعتماد الشبكة على خدمات مراكز قائمة كثيرة فإنها ستعزز أيضا الامتياز في المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية، وستشركها في نشاطها على نحو يلائم احتياجات الدول الأعضاء والشركاء الدوليين. ويُقترح أن يكون تعريف البرنامج الدولي للعلوم الأساسية لمراكز الامتياز تعريفا واسعا، بحيث تغطي الإشارة إلى مركز الامتياز تشكيلة واسعة من المؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية القادرة على توفير الخدمات بالجودة التي تسعى إليها الدول الأعضاء أو المناطق، وعلى تزويد الزبائن المهتمين بأسباب تقنعهم بالاستثمار في أنشطتها. وعلاوة على ذلك، يمكن لمركز الامتياز أن يكون مؤسسة بحوث أو تدريب، أو جامعة، أو قسما من أقسامها، أو مختبرا، أو متحفا علميا، أو مكتبة، الخ. وربما أمكن في مرحلة لاحقة منح مركز شارك بنجاح في تنفيذ مشروعات البرنامج الدولي للعلوم الأساسية صفة مركز الامتياز المنتسب للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية والمعترف به لدى اليونسكو، أو صفة المركز المنتسب لليونسكو في مجال العلوم الأساسية، وذلك من أجل حفز شركاء اليونسكو وغيرهم من أصحاب المصالح في مجال العلوم على تقديم المزيد من الدعم لهذا المركز.

(جـ) تملك اليونسكو خبرة كبيرة في تعزيز مراكز الامتياز وشبكاتها في مجال العلوم الأساسية. ويمكن الإشارة في هذا الصدد إلى إنشاء المنظمة الأوروبية للبحوث النووية (CERN) في جنيف، وتطوير مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP) والمراكز المنتسبة إليه في افريقيا وآسيا والمنطقة العربية، وإقامة الشبكة التي تضم أكثر من ٤٠ مركزا للامتياز والتي بنيت في إطار التعاون بين أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS) واليونسكو. والمركز الدولي للرياضيات البحتة والتطبيقية (ICPAM، بمدينة نيس)، ومركز باناش الدولي للرياضيات (وارسو)، ومركز أولر للرياضيات (بطرسبرغ)، والمركز الدولي لعلم وتكنولوجيا الأغشية (نيوساوث ويلز)، وما يربو على ٦٠ مركزاً للامتياز تعمل في إطار الشبكة العالمية للبيولوجيا الجزيئية والخلوية (MCBN)، ومركز استخدام أشعة السنكروترون في مجال العلوم التجريبية وتطبيقاتها في الشرق الأوسط (علان، الأردن) الذي أنشئ مؤخرا، تعد جميعاً نماذج إضافية نوردها على سبيل المثال لا الحصر للمؤسسات العلمية المتاحة التي يمكن أن تشارك في نشاط دولي مشترك في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

(د) وتشمل اختصاصات مراكز الامتياز طائفة عريضة من أهم مجالات العلوم الأساسية، وتضم برامجها أنواعا كثيرة من الأنشطة، مثل تنفيذ مشروعات البحوث والبرامج الجامعة بين التخصصات، وتدريب الباحثين ومعلمي العلوم، وتشاطر المعلومات العلمية، وتوفير المطبوعات والمعدات العلمية، وتعزيز تعليم العلوم، والعمل الإرشادي في مجال العلم والتكنولوجيا. وتتلاءم هذه البرامج، من حيث المبدأ، مع جميع طرائق العمل اللازمة، بما فيها المنح البحثية والدراسية، والكراسي الجامعية ومناصب الأساتذة الجامعيين التي ترعاها اليونسكو، وحلقات العمل، والدورات التدريبية، الخ. ولذلك فإن الخيار المقترح سيوفر إطارا مرنا لمعالجة القضايا الملازمة للخيار جيم وخيارات بديلة أخرى للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

(هـ) بإمكان الدول الأعضاء أن تستفيد من التعاون الدولي في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية للمساعدة في تعزيز قدراتها الوطنية في مجال العلوم واستخدام المعارف العلمية، ولتنفيذ مشروعات تستلزمها خططها الوطنية الخاصة بالتنمية. وفي هذا السياق، يمكن أن تقوم الدول الأعضاء باستخدام أو إنشاء مراكز الامتياز التي تمس الحاجة إليها والتي يمكن أن توظف فيها الاستثمارات الضرورية. وسيضمن المعيار العلمي الدولي المعترف به لشبكة مراكز الامتياز فعالية الاستثمارات الموظفة في أنشطة المراكز.

(و) تقدم أنشطة برنامج اليونسكو في مجال العلوم الأساسية الدليل على أن بعض البنى الأساسية الخاصة بمناطق معينة والشبكات الخاصة بالمؤسسات العلمية الوطنية قد تبلورت فعلا على نحو ينسجم مع الأولويات التي وضعتها الدول الأعضاء لتلبية احتياجاتها الوطنية. ويجدر التذكير أيضا بأن مندوبين من بلدان افريقية قد دعوا خلال الدورة الحادية والثلاثين للمؤتمر العام لليونسكو إلى زيادة فعالية الاستثمارات الموظفة في برامج المناطق التي تنتمي إليها بلدانهم. وانطلاقا من هذه الاعتبارات، بإمكان البرنامج الدولي في مجال العلوم الأساسية أن يصمم أنشطة خاصة بالمناطق المختلفة ("الشبكات الإقليمية للبرنامج الدولي في مجال العلوم الأساسية") تشكل العناصر المتكاملة الأساسية الموجهة لتلبية توقعات واحتياجات البلدان في المناطق المختلفة، مع تفادي تفتيت النشاط الإقليمي، والمساعدة على تعزيز مردود الاستثمارات الموظفة.

(ز) وتتعاون الاتحادات العلمية الدولية العاملة في مجال العلوم الأساسية وغيرها من الأطراف الشريكة الدولية، ضمن برامجها، تعاونا وثيقا في استخدام وتعزيز مراكز الامتياز على كل من المستوى الدولي والإقليمي والوطني. كما تضافرت جهود عدد من الوكالات الدولية لإنشاء مراكز للبحث والتطوير في بلدان الجنوب. ومن بين الأمثلة على ذلك المركزان الدوليان للهندسة الوراثية والبيوتكنولوجيا في الهند وإيطاليا، والمعاهد الدولية لبحوث المحاصيل في المناطق المدارية شبه القاحلة في اثيوبيا والهند وكينيا ومالي وملاوي والنيجر ونيجيريا وزمبابوي، والمعهد الدولي لبحوث الأرز في الفلبين. وبالتالي هناك فرصة فعلية للاستفادة من التعاون مع الشركاء، والاعتماد على مشاركتهم ودعمهم ضمن إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

١٨- وتحدو هذه الأسباب إلى استنتاج أن الخيار جيم المشار إليه أعلاه يمكن أن يشكل تصوراً عمليا للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية. وقد قدمت لجنة الخبراء اقتراحا هاما بتسمية البرنامج "الخطة الدولية للعلوم الأساسية"، للتأكيد بذلك على أن البرنامج الدولي للعلوم الأساسية سيكون أساسا لنشاط تجديدي شامل على الصعيد الدولي وليس مبادرة أخرى تضاف إلى البرنامج الحالي.

التوجه الممكن للمشروعات

١٩- سيبقى اختيار المشروعات ومحاور العمل المحددة في إطار هذا البرنامج، بطبيعة الحال، من حق الدول الأعضاء والشركاء المشاركين في البرنامج. ويجوز للدول الأعضاء أن تقدم اقتراحات المشروعات خلال فترة العامين ٢٠٠٤-٢٠٠٥، كي تُعرض في مشروع الوثيقة ٣٣م/٥ لدراستها في الدورة التالية للمؤتمر العام. ومع ذلك نسلط الضوء فيما يلي على بعض التوصيات التي أعدتها لجنة الخبراء وشركاء اليونسكو في مجال العلوم الأساسية في المنظمات الدولية والمؤسسات الوطنية.

(أ) يشكل الناس الموهوبون في مجال العلوم موردا وطنيا ثمينا متاحا في جميع البلدان، بما فيها البلدان النامية وأقل البلدان نموا. وعلى ضوء ذلك، يُعد تدريب الشبان والشابات في مجال العلوم الأساسية شرطا مسبقا أساسيا لتنمية مهاراتهم، وينبغي أن يكون محورا من محاور العمل ذات الأولوية في البرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

(ب) إن تلبية احتياجات أقل البلدان نموا هو نشاط من أهم الأنشطة اللازمة لمكافحة الفجوة في مجال العلوم الأساسية. ويتعين أن يعزز هذا النشاط البنى الأساسية الوطنية في مجال تعليم العلوم، والبحوث الأساسية الموجهة نحو الوفاء بالاحتياجات الإنمائية.

(جـ) في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، يمكن أن تحتذى تجربة المنتدى العالمي للعلوم التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)، وأن يواصل الحوار الذي استهل بين الأوساط العلمية، وأصحاب القرار، والمؤسسات الحكومية بشأن العلوم الأساسية وما يتعين أن تقدمه من خدمات. وينبغي للحوار أن يركز على تحديد الأولويات، وفرص التعاون، ومصادر التمويل. وينبغي أن يسهل هذا الحوار، وبخاصة الحوار الدائر على الصعيد الإقليمي، اختيار المشروعات ذات الأولوية التي ستنفذ في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، والتي ستشترك في تمويلها الحكومات والوكالات المانحة.

(د) ويشكل تحسين تعليم العلوم في جميع المراحل نشاطا من الأنشطة الأساسية التي ينبغي الاضطلاع بها. وتدعو الحاجة إلى تعليم جديد للعلوم من أجل إضفاء الجاذبية على العلوم في نظر الأجيال الجديدة، وكذلك إلى بذل الجهود على الصعيد العالمي لتنمية الموارد البشرية الأساسية في مجال العلوم في البلدان النامية. وينبغي أن يشمل النهج التكاملي في مجال تعليم العلوم نقل المعارف، ومعالجة ما للعلوم من جوانب أخلاقية تتعلق بالسلوك البشري.

(هـ) وقد اقترح مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية المضي في تطوير خطته الخاصة بالمراكز المنتسبة داخل إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. وستكون أكاديمية العالم الثالث للعلوم أيضا مستعدة لتوسيع نطاق نشاط شبكتها التي تضم أكثر من ٤٠ مركزا للامتياز في الجنوب بالتعاون مع اليونسكو وبالاشتراك مع البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. وستقوم بذلك عن طريق ربط هذه المراكز بما يناظرها من مراكز في الشمال. واقترح الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية أن يتعاون في تصميم وإنشاء مركز للامتياز في مجال السلامة الكيميائية والبيئة، ومراكز للكيمياء التحليلية ملائمة للاحتياجات المحلية من أجل الوفاء بالمعايير الدولية.

(و) وطلبت لجنة العلوم التابعة للجنة الوطنية الفرنسية لليونسكو تنمية نشاط المركز الدولي للرياضيات البحتة والتطبيقية في مدينة نيس وتطوير تعاونه مع مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية داخل إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. ويمكن أن تتاح الفرصة أيضا لمراكز امتياز أخرى، تمر بالمرحلة الأولى لنشاطها ومازالت تعتمد على دعم البلدان التي أنشأتها، كي تشارك في البرنامج الدولي للعلوم الأساسية وتستفيد منه.

(ز) أشارت حلقة تدارس دولية هامة بعنوان *"اليونسكو/ الشراكة الجديدة لتنمية افريقيا (نيباد): من الرؤية إلى العمل"* (واغادوغو، بوركينا فاسو، مارس/آذار ٢٠٠٣) في إطار توصياتها الاستراتيجية بشأن محاور العمل الرئيسية التي يتعين اعتمادها في افريقيا في مجال العلوم إلى أنه "من أجل تعزيز التعاون الإقليمي بشأن بناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا، تدعو الحاجة إلى إنعاش الشبكات والرابطات العلمية أو إنشائها، ابتداء من فترة العامين ٢٠٠٤– ٢٠٠٥، وذلك بهدف إقامة أو تعزيز مراكز الامتياز العلمية. وينبغي أن يتجسد تعزيز الأولوية المعطاة لبناء القدرات العلمية وإدارتها من خلال تنظيم مؤتمر يعقد بانتظام للوزراء المسؤولين عن التطبيقات العلمية والتكنولوجية في افريقيا". وجدير بالملاحظة أن هذه التوصية لا توفر توجيها لمشروعات البرنامج الدولي للعلوم الأساسية فحسب، بل توفر أيضاً آلية عملية واعدة لتحديد الالتزام الدولي الحكومي بالمشروعات الإقليمية.

٢٠– ويمكن التوصية بمراعاة المعايير التالية لدى تحديد وتقييم مشروع من مشروعات البرنامج الدولي للعلوم الأساسية:

(أ) يجب أن يكون للمشروع هدف محدد تحديدا جيدا على الصعيد الوطني و/أو الإقليمي، ويجب أن يوضح المشروع النتائج المتوقعة التي يتعين تحقيقها من خلال الاضطلاع بنشاط بعينه في مجال العلوم الأساسية وتعليم العلوم خلال فترة عامين معينة؛ ويقسَّم المشروع الطويل الأجل الذي يشمل أكثر من فترة عامين واحدة إلى عدة مراحل تغطي كل منها فترة عامين؛

(ب) يجب أن يذكر المشروع الشراكات المقترحة أو المتوخاة، وأن يتجاوز مداه نطاق الأنشطة التي يمكن أن تُدعم دعما كاملا ضمن البرنامج العادي القائم في مجال العلوم الأساسية؛

(جـ) يجب أن ينفذ المشروع بمشاركة مركز امتياز أو مركز مرجعي، أو شبكة تضم هذه المراكز، وأن يتوافر دليل على التزام الدول الأعضاء و/أو الشركاء الدوليين بالمساعدة في تأمين الدعم اللوجستي والمشاركة في المشروع على أساس اقتسام التكاليف.

النظام الأساسي

٢١– لم يستفد البرنامج العادي للعلوم الأساسية، القائم منذ وقت طويل، من ذلك النوع من آليات التعاون الدولية الحكومية الذي تم إنشاؤه في إطار البرنامج الدولي للعلوم الجيولوجية (مطاجيو)، وبهد، وكوي، والبرنامج الهيدرولوجي الدولي (بهد)، واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (كوي)، وبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي (الماب). ولذلك يبدو ملائما أن تُراعى، عند إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، الخبرة التي اكتسبتها اليونسكو في استخدام تلك الآليات. ذلك أن القصد من هذا البرنامج الدولي ليس هو

أن يحل محل البرنامج القائم حاليا في مجال العلوم الأساسية والذي يغطي نطاقا واسعا ويحقق نتائج هامة. بل ينبغي أن يشكل البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، بموجب نظامه الأساسي، عنصرا جديدا لا يتجزأ من البرنامج الحالي، أُدرج من أجل تحسين التعاون بصورة فعلية بهدف زيادة مردود البرنامج برمته، مع التأكيد على الأنشطة الخاصة بكل منطقة.

٢٢- ويتضح التحليل الذي قامت به لجنة الخبراء، أن البنى التشغيلية والمؤسسية للبرنامج الدولي للعلوم الجيولوجية (مطاجيو) تعد فيما يبدو النموذج الأنسب للبرنامج. فالنظام الأساسي لمطاجيو يُسْنِد الدور المركزي في مجال الرصد إلى العلميين من الدول الأعضاء، ولا يستدعي ذلك أي إجراءات معقدة، كما يضع هذا النظام إطارا سليما للتعاون مع شريك رئيسي غير حكومي هو الاتحاد الدولي للعلوم الجيولوجية. ويقيم مطاجيو صلات ببرامج اليونسكو العلمية الأخرى، بروح الانفتاح على المشروعات الجامعة بين التخصصات. ومن المتصور أن يرتبط البرنامج الدولي للعلوم الأساسية بعدد من الشركاء الكبار، نظرا لاتساع نطاقه، لا أن يرتبط بشريك واحد كما هو حال مطاجيو. والاقتراح الرامي إلى وضع النظام الأساسي للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية على غرار النظام الأساسي لمطاجيو جدير بأن يحظى بالتفضيل. وينبغي بدون شك تجنب اعتماد نظام أساسي دولي حكومي أشد صرامة، مثل نظم بهد والماب وكوي، وذلك بسبب طبيعة الخيار المفضل ذاتها.

٢٣- وإذا تم إعتماد النهج الخاص بالبرنامج الدولي للعلوم الأساسية، وتم توجيه النظام الأساسي لهذا البرنامج لتحقيق الأهداف المشار إليها في الفقرات ١٤ إلى ١٨ أعلاه، فسيمنح ذلك الدول الأعضاء دورا جديدا فيما يتعلق بتصميم برامج العلوم الأساسية واستخدامها فيما بعد.

٢٤- وسيصبح البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، بموجب هذا النظام الأساسي، قاعدة جديدة للتعاون الدولي الحكومي، وسيكون له من الناحية الأساسية طابع دولي نظراً لأنه يشكل جزءا لا يتجزأ من اليونسكو. كما أن النظام الأساسي سيوفر أرضية جديدة للتعاون مع شركاء علميين كبار على الصعيد الدولي، مثل المجلس الدولي للعلوم ICSU (الاتحادات العلمية في مجال الفيزياء، والرياضيات، والكيمياء، والعلوم البيولوجية)، وأكاديمية العالم الثالث للعلوم، الخ، وبصفة خاصة على المستوى الإقليمي، وفي المجالات الجامعة بين التخصصات. ويمكن تحديد دور أي شريك للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية في مذكرة تفاهم ثنائية خاصة توقع مع اليونسكو. ويمكن استخدام مذكرتي التفاهم بشأن *التعاون في متابعة المؤتمر العالمي للعلوم*، اللتين وقعتهما اليونسكو مع المجلس الدولي للاتحادات العلمية ومع أكاديمية العالم الثالث للعلوم كنموذج يستعان به في إعداد مذكرات التفاهم الخاصة بالتعاون في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

الرصد

٢٥- في إطار النظام الأساسي النموذجي المقترح أعلاه، يُقترح ما يلي:

(أ) يتولى إدارة شؤون البرنامج الدولي للعلوم الأساسية مجلس علمي يعينه المدير العام؛ وفي إطار نظام اليونسكو الخاص بالتصنيف العام لفئات الاجتماعات يُعتبر المجلس العلمي هيئة من "الفئة ٥"، أي بمثابة "لجنة استشارية"، وهي لجنة دائمة يحكم عملها نظام أساسي يوافق عليه المجلس التنفيذي وتتألف من اختصاصيين يشغلون مناصبهم فيها إما بصفتهم الفردية أو بصفتهم ممثلين لمنظمات دولية غير حكومية مختصة؛

(ب) يتألف المجلس من نحو ٢٤ علميا ذائعي الصيت (أربعة من كل منطقة) يختارهم المدير العام بالتشاور مع المجموعات الانتخابية في اليونسكو ومع ممثلي الشركاء الرئيسيين الذين وقعوا مع اليونسكو مذكرة تفاهم بشأن التعاون مع البرنامج الدولي للعلوم الأساسية؛

(جـ) ينتخب أعضاء المجلس رئيس المجلس العلمي للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية لمدة عامين قابلة للتجديد لمدة عامين إضافية؛

(د) يجتمع المجلس العلمي مرة في السنة لتقييم التقارير السنوية للمشروعات التي يجري تنفيذها، واختيار مشروعات جديدة، ويقوم مرة كل سنتين بإعداد توصيات لبرنامج وميزانية العامين، وتقييم النتائج التي أحرزها البرنامج الدولي للعلوم الأساسية في فترة العامين؛

(هـ) يقدم رئيس البرنامج الدولي للعلوم الأساسية تقارير عن هذا البرنامج إلى المؤتمر العام، إسوة برؤساء سائر برامج اليونسكو الدولية الحكومية والدولية؛

(و) يشارك رئيس البرنامج الدولي للعلوم الأساسية في أنشطة فريق رؤساء مطاجيو، وبهد، وكوي، والماب، وبرنامج إدارة التحولات الاجتماعية (موست)، من أجل تعزيز العمل المشترك المنسق بشأن تسخير العلوم لأغراض التنمية المستدامة، ويشارك في إعداد البيان المشترك لهؤلاء الرؤساء في دورات المؤتمر العام؛

(ز) يُزوّد المدير العام أمانة البرنامج الدولي للعلوم الأساسية بالموظفين المناسبين والموارد الملائمة.

٢٦- وإذا ما قُبل الاقتراح الداعي إلى إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، يمكن تقديم مشروع نظام أساسي لهذا الغرض إلى المجلس التنفيذي في دورة مقبلة. ويمكن أن يعتمد نشاط المجلس العلمي على دعم اللجان الوطنية لهذا البرنامج التي قد ترغب الدول الأعضاء في إنشائها، كما هو الشأن بالنسبة إلى مطاجيو وغيره من البرامج الدولية الحكومية. كما يجوز لأعضاء المجلس العلمي الذين يمثلون منطقة معنية إنشاء فريق عمل إقليمي من أجل التعاون الوثيق مع الدول الأعضاء وشركاء اليونسكو في إعداد وتنفيذ نشاط إقليمي للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية. ويُمكن أن تشكل "الشبكات الإقليمية"، كما يستشف من المناقشة التي أجرتها لجنة الخبراء، عناصر أساسية في نشاط هذا البرنامج. وبإمكان المجلس العلمي أن يدرس في الوقت المناسب إنشاء هذه الشبكات، وطرائق عملها، وغيرها من القضايا ذات الصلة حينما يبدأ البرنامج الدولي للعلوم الأساسية عمله.

الجوانب المتعلقة بالميزانية

٢٧- ينبغي أن يستمر البرنامج العادي القائم في مجال العلوم الأساسية، وهو برنامج محدود الميزانية، في توفير الخدمات الهامة التي يقدمها إلى الدول الأعضاء، كما تم التأكيد على ذلك في الوثيقة ١٦٥م ت/٩. وعلى الرغم من ذلك، ليس من المحتم أن يكون الاقتراح العملي بإنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية مقترناً بتوفير اعتمادات مالية جديدة لنشاط اليونسكو في مجال العلوم الأساسية. فهناك من الأسباب ما يجعل هذا النهج خياراً متاحاً حتى وإن لم يكن ضرورة ملزمة.

٢٨- فبإمكان البرنامج الدولي للعلوم الأساسية أن ينتفع ببعض الدعم المحدود من ميزانية البرنامج العادي، وبقدر من التكافل توفره أنشطة البرنامج العادي، لأن إعداد مشروعات البرنامج الدولي للعلوم الأساسية

وتنفيذها في المناطق المختلفة سيشكل أحد التوجهات الرئيسية للبرامج الإقليمية. ويجدر التذكير بأن نحو ٥٠ في المائة من الموارد المتاحة في إطار البرنامج العادي للأنشطة المتصلة بالعلوم الأساسية تخصص للبرامج الميدانية. وعلاوة على ذلك، فإن جزءا هاما من الموارد التي توفرها اليونسكو للتعاون في نطاق الاتفاق الإطاري مع المجلس الدولي للعلوم (ICSU) يمكن أن يوجه لتنفيذ مشروعات إقليمية بالتعاون مع الاتحادات العلمية للمجلس الدولي للعلوم ومع مكاتبه الإقليمية التي أنشئت حديثا. وستغطى تكاليف المجلس العلمي للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية من خلال إعادة تخصيص الموارد داخل ميزانية البرنامج العادي، ولاسيما باعتماد نهج يقوم على تقاسم التكاليف مثل النهج الذي وافق عليه المجلس التنفيذي والمؤتمر العام فيما يخص برنامج المعلومات للجميع، أو مطاجيو، أو بهد. ومن شأن اللجوء إلى الاجتماعات الافتراضية باستخدام الاتصالات الإلكترونية وتجنب المصروفات المرتفعة للترجمة الفورية أن يخفض هذه التكاليف.

٢٩- وسيشكل ذلك استجابة لتوصية لجنة الخبراء التي تدعو اليونسكو إلى القيام بدور حفاز عن طريق توفير الأموال الأولية وتشجيع الحكومات والشركاء الدوليين والإقليميين على دعم مشروعات البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. وبإمكان المؤسسات المشاركة في البرنامج الدولي للعلوم الأساسية أن تتخذ من العمل تحت رعاية اليونسكو وسيلة فعّالة تستعين بها في أنشطة جمع الأموال. وينبغي لهذه الرعاية أن تكون محددة الأجل، وينبغي ألا تمنح إلا بناء على تقييم وتوصية هيئة رصد تابعة للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

٣٠- وعند التفكير في الفرص الرئيسية لتدبير الاعتمادات المالية لهذا البرنامج الدولي، لا بد من تذكر أنه في حالة برامج علمية أخرى تسعى إلى تعزيز التعاون الدولي الحكومي (مطاجيو، وبهد، و كوي، والماب) يتم الحصول على الجزء الأكبر من الموارد المالية من مساهمات خارجة عن الميزانية. ويستفيد البرنامج العادي الحالي في مجال العلوم الأساسية أيضا من مثل هذه المساهمات الخارجة عن الميزانية، التي وصلت في فترة العامين ٢٠٠٢-٢٠٠٣ إلى ٠٠٠ ٥٠٠ ١٨ دولار أمريكي. وتستخدم هذه المساهمات أساسا لتنمية أنشطة مراكز الامتياز. ومن ثم فإن الدول الأعضاء يمكن أن تهتم بالتعاون الإقليمي والدولي في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية قصد تنفيذ مشروعات ذات صلة ضمن خططها الوطنية للتنمية. وسيشكل هذا، بطبيعة الحال، الدافع والمسوغ لمشاركة الدول الأعضاء في البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. وبناء عليه، فإن الموارد الخارجة عن الميزانية التي توفرها وكذلك الموارد التي تقدمها من الوكالات المانحة والشركاء ستشكل الجزء الأعظم من ميزانية البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. ولا بد من السعي إلى توفير ميزانية كبيرة تتلاءم مع أهداف هذا البرنامج الدولي، مراعاة لاحتياجات الدول الأعضاء فيما يتعلق ببناء القدرات الوطنية في مجال العلوم واستخدام المعارف العلمية.

تدابير إضافية يتعين اتخاذها

٣١- أوصت لجنة الخبراء في تقريرها بعدد من التدابير الملموسة التي يتعين اتخاذها لإنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية خلال فترة العامين ٢٠٠٤-٢٠٠٥، ولرفع تقرير سنة ٢٠٠٥ إلى المجلس التنفيذي والدورة الثالثة والثلاثين للمؤتمر العام بشأن استهلال هذا البرنامج الدولي ونشاطه التمهيدي. فإن خلص المجلس التنفيذي إلى أنه ينبغي السعي إلى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، فقد يرغب أيضا في تقديم هذا التقرير مشفوعاً بتوصيات المجلس إلى الدورة الثانية والثلاثين للمؤتمر العام لدراستهما. وسيوفر القرار الذي يتعين على المؤتمر العام أن يتخذه الشرط اللازم لاتخاذ التدابير الإضافية وقاعدة انطلاق لإنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية.

مشروع القرار المقترح

٣٢- قد يرغب المجلس التنفيذي في اعتماد قرار يحرر نصه على النحو التالي:

إن المجلس التنفيذي،

١ - **إذ يذكر** بقراره ١٦٥م ت/٣,٣,١،

٢ - **وقد درس** الوثيقة ١٦٧م ت/٨،

٣ - **وإذ يدرك** أن هناك اليوم حاجة ماسة أكثر من أي وقت مضى إلى اتخاذ إجراء حازم لتمكين العلوم الأساسية من تعزيز قدراتها الإبداعية وممارستها استجابة لاحتياجات جميع المجتمعات،

٤ - **ويؤكد** على أن أهداف البرنامج الدولي للعلوم الأساسية والجهود التي يستتبعها على الصعيد العالمي تتفق مع الأهداف الاستراتيجية في مجال العلوم، المبينة في الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٧، ومع اختصاص المنظمة الفريد في مجال العلوم الأساسية ضمن منظومة الأمم المتحدة،

٥ - **وينوه** بالفرص التي يمكن للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية أن يتيحها في سبيل تعزيز القدرات الوطنية في مجال العلوم، وتشاطر المعارف العلمية، والنهوض بتعليم العلوم، وتضييق الهوة في مجال العلوم الأساسية،

٦ - **ويضع في اعتباره** الموقف المتعاطف الذي اتخذته المنظمات الشريكة الرئيسية لليونسكو في مجال العلوم الأساسية إزاء المشاركة في البرنامج الدولي للعلوم الأساسية،

٧ - **ويسعى** إلى القيام بمبادرة هامة من أجل إنشاء قاعدة دولية جديدة في مجال العلوم الأساسية تتيح متابعة المؤتمر العالمي للعلوم من خلال شراكة منسقة وموجهة نحو تحقيق الأهداف بين المؤسسات الحكومية والمنظمات العلمية الدولية،

٨ - **يؤيد** الاقتراح الداعي إلى إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية؛

٩ - **ويوصي** المؤتمر العام بأن يوافق على اقتراح المدير العام بإنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية؛ وبأن يدعو أيضا، إن هو وافق على ذلك الاقتراح، الدول الأعضاء إلى إحاطة المدير العام علما بالمؤسسات والمشروعات الوطنية والإقليمية المعنية بالعلوم الأساسية وتعليم العلوم التي يُقترح إنشاءها في إطار البرنامج الدولي المقترح؛

١٠- **ويوصي أيضاً** المدير العام بأن يتخذ التدابير الضرورية لتنفيذ قرارات المؤتمر العام والمجلس التنفيذي المتعلقة بالبرنامج الدولي للعلوم الأساسية، وأن يوافي المجلس التنفيذي في إحدى دوراته المقبلة بتقرير مرحلي عن البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، مشفوعاً بمشروع النظام الأساسي للمجلس العلمي لذلك البرنامج (في صورة هيئة من الفئة ٥).