ex

المجلس التنفيذي

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

الدورة الخامسة والستون بعد المائة

165 EX/9
١٦٥م ت/٩
باريس، ٢٠٠٢/٩/١٩
الأصل: انجليزي

البند **٣,٣,١** من جدول الأعمال المؤقت

تقرير المدير العام
عن نتائج دراسة الجدوى الخاصة بإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية

الملخص

أعد هذا التقرير عن نتائج دراسة الجدوى الخاصة بإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية طبقاً للقرارين اللذين اتخذهما المجلس التنفيذي في دورتيه الستين بعد المائة والثانية والستين بعد المائة (القراران ١٦٠م ت/٣,٣,٢ و١٦٢م ت/٣,٣,١)، وذلك في إطار مواصلة استعراض أنشطة متابعة المؤتمر العالمي للعلوم.

وتقدم هذه الوثيقة لمحة عامة عن الشروط الأساسية لإنشاء برنامج دولي جديد، والخيارات الممكنة لتجسيده، ومزايا هذه الخيارات ونواقصها، والتأثير المتوقع للبرنامج على الصعيدين الإقليمي والدولي، والجوانب المالية والإدارية المتعلقة به، وآراء بعض المنظمات الشريكة الرئيسية وبعض كبارٍ العلميين المتعاونين مع اليونسكو في مجال العلوم الأساسية. وتقدم الوثيقة فضلاً عن ذلك عرضاً للأنشطة الإضافية التي يمكن الاضطلاع بها.

القرار المقترح: الفقرة ٥٢.

أولا – المقدمة

١ – بعد أن درس المجلس التنفيذي في دورته الستين بعد المائة (أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠٠) *تقرير المدير العام عن إعادة توجيه برامج اليونسكو في مجال العلوم لمراعاة استنتاجات المؤتمر العالمي للعلوم (بودابست، ١٩٩٩)*، دعا المجلس المدير العام (في الفقرة ٦ (ح) من قراره ١٦٠م ت/٣,٣,٢) إلى إعداد دراسة جدوى عن إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية. وبعد أن أحاط المجلس التنفيذي علماً، في دورته الثانية والستين بعد المائة (نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠١) *بتقرير المدير العام عن التقدم المحرز في متابعة المؤتمر العالمي للعلوم*، دعا المدير العام إلى إبلاغه، في دورته الخامسة والستين بعد المائة، بنتائج دراسة الجدوى الخاصة بإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، بما في ذلك الآثار المالية (الفقرة ٧ (د) من القرار ١٦٢م ت/٣,٣,١).

٢ – ويقدم هذا التقرير لمحة عامة عن المسائل الأساسية التي تتعلق بجدوى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، الذي يشار إليه في هذه الوثيقة مؤقتاً بعبارة "البرنامج الدولي للعلوم الأساسية" (IBSP). ويسعى هذا التقرير إلى تقدير مدى فائدة مثل هذا البرنامج، واستعراض الوضع الذي يمكن أن يتخذه، والصلات المحتملة التي يمكن أن تربط بينه وبين البرامج القائمة، والخيارات الخاصة بإطاره المفاهيمي، وآثاره الممكنة على الصعيدين الإقليمي والدولي، ومدى قابليته للبقاء من الناحية المالية. كما يعرض التقرير الآراء التي جمعت في إطار مشاورة أولية غير رسمية أجرتها المنظمة بشأن البرنامج المقترح، مع شركائها الرئيسيين في مجال العلوم الأساسية، بمن فيهم علميون بارزون من بلدان الشمال والجنوب ممن يسهمون في برامج اليونسكو العلمية وفي تعزيز التعاون الدولي.

ثانيا – فئات البرامج العلمية وإطار العمل في مجال العلوم الأساسية

٣ – استناداً إلى الرسالة الفريدة لليونسكو في مجال العلوم ضمن منظومة الأمم المتحدة، فإنها ما فتئت تعمل منذ إنشائها، على تعزيز التعاون الدولي في مجال العلوم الأساسية وذلك من خلال برنامج حظي بتأييد الدول الأعضاء في الدورات المتتالية للمؤتمر العام. وبالتالي، فإن دراسة الجدوى الخاصة بالبرنامج الدولي الجديد لا تستهدف إدراج العلوم الأساسية في برنامج اليونسكو، وإنما السعي إلى تحقيق تجديد جوهري في برنامج واسع النطاق وذي خبرة طويلة في تلبية احتياجات الدول الأعضاء. وعند النظر في الفرص الممكنة لتحقيق مثل هذا التجديد، ينبغي مراعاة أن اليونسكو تتبع نهجين وطريقتين مختلفتين في إعداد الإطار المفاهيمي لبرامجها العلمية وتنفيذها.

٤ – وتتمثل الفئة الأولى من هذه البرامج العلمية في سلسلة كاملة من الأنشطة المندرجة في إطار البرنامج العادي، وهي أنشطة تتناول عدداً كبيراً من المجالات العلمية وتستجيب لتوقعات الدول الأعضاء. وتضطلع الأمانة بتنفيذ هذه الأنشطة بعد أن يقرها المؤتمر العام. ويقدم المدير العام إلى المجلس التنفيذي والمؤتمر العام تقارير منتظمة عن تنفيذ البرنامج.

٥ – أما الفئة الثانية من البرامج، فهي في شكل برامج دولية حكومية تندرج أيضاً في إطار البرنامج العادي، إلاّ أن إدارتها تخضع لآلية محددة. وتحظى هذه البرامج، كقاعدة عامة، بنسبة كبيرة من التمويل الخارج عن الميزانية. وتركز على موضوعات رئيسية محددة تتطلب تعاوناً على المستوى الدولي الحكومي بالإضافة إلى الجهود الوطنية الكبيرة التي تبذل من أجلها. ويجري إنشاء هذه البرامج بناء على

قرار من المجلس التنفيذي والمؤتمر العام، وفي بعض الأحيان كنتيجة لجهود علمية غير حكومية. وتشرف على كل من هذه البرامج هيئة رئاسية خاصة لها رئيس وتتألف من ممثلين عن الدول الأعضاء. وتقدم أمانة اليونسكو الدعم اللازم للهيئات الرئاسية للبرامج، وتضطلع بمراقبة هذه البرامج وتقوم على تنفيذها على الصعيد العملي خلال الفترات الفاصلة بين الدورات المتتالية لهذه الهيئات . ويقدم رئيس كل برنامج إلى المؤتمر العام تقريراً عن تنفيذ البرنامج ومعلومات عن الأنشطة التي يُقترح الاضطلاع بها.

٦ – ويخضع اختيار أحد هذين النهجين والأسلوبين في إعداد الإطار المفاهيمي لكل برنامج وتنفيذه لمنطق معين. فالبرامج الخاصة بالعلوم الأساسية والهندسية تندرج في إطار النهج الأول، فيما ينطبق على البرامج التي تتناول القضايا البيئية الكبرى واستخدام الموارد الطبيعية النهج الثاني (وإنْ لم يكن ذلك على وجه الحصر). وتضم هذه الفئة الثانية أربعة برامج علمية في إطار قطاع العلوم الطبيعية، وهي:

- البرنامج الدولي للمطابقة الجيولوجية (مطاجيو)؛
- البرنامج الهيدرولوجي الدولي (بهد)؛
- لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (كوي)؛
- برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (الماب).

٧ – ويعنى كل من هذه البرامج بموضوع ذي أهمية خاصة تجري معالجته بالاستناد إلى التكافل بين الجهود الوطنية والتعاون الدولي الحكومي. وتمول أنشطة هذه البرامج من كل من الميزانية العادية للمنظمة ومن المساهمات الخارجة عن الميزانية، وتمثل هذه المساهمات الجزء الأكبر من موارد التمويل المتاحة (انظر الجدول ١).

الجدول ١ البرامج العلمية الدولية الحكومية: أرقام من برنامج وميزانية فترة العامين ٢٠٠٢–٢٠٠٣ (٣١م/٥)

البرنامج الدولي الحكومي	ميزانية البرنامج العادي (بالدولار الأمريكي)	الموارد الخارجة عن الميزانية (بالدولار الأمريكي)
مطاجيو	٨٩٨ ٠٠٠	٧ ٥٠٠ ٠٠٠
بهد	٤ ٤٢٧ ٢٠٠	٦ ٠٠٠ ٠٠٠
كوي	٣ ٢٤٣ ٩٠٠	٦ ٥٠٠ ٠٠٠
الماب	١ ٣٤٤ ٠٠٠	١ ٦٠٠ ٠٠٠

٨ – ومن هذا المنطلق ذاته، يمكن أيضاً تبرير إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، إذ أن من شأن مثل هذا البرنامج أن يتيح الفرصة للانتفاع بالخبرة التي اكتسبتها اليونسكو في استخدام آليات التعاون الدولية الحكومية.

٩ – وسعياً لتحديد مفهوم خاص ببرنامج دولي للعلوم الأساسية، فإن بالإمكان تجديد برنامج العلوم الأساسية بالاستناد إلى المبادئ التوجيهية الرئيسية الواردة في الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢–٢٠٠٧ (الوثيقة ٣١م/٤)، التي تقوم على ثلاثة محاور استراتيجية. إذ يتعلق محوران منها ببرنامج العلوم الأساسية، ويهدف أولهما إلى تشجيع التمكين والمشاركة في مجتمع المعرفة الناشئ من خلال تأمين تكافؤ فرص الحصول على المعرفة، وبناء القدرات، وتشاطر المعارف، بينما يدعو الآخر إلى وضع وترويج مبادئ ومعايير عالمية تستند إلى قيم مشتركة، وذلك بغية مواجهة التحديات الناشئة في مجال التربية والعلوم والثقافة والاتصال.

١٠- وفضلاً عن ذلك، فقد حددت المنظمة في الوثيقة ٣١م/٤ ثلاثة أهداف استراتيجية للعلوم، وهي الأهداف الاستراتيجية ٤ و٥ و٦، ويتعلق الهدفان ٤ و٦ بشكل مباشر بالعلوم الأساسية، ويرميان إلى تعزيز المبادئ والمعايير الأخلاقية التي يُسترشد بها في تحقيق التنمية العلمية والتكنولوجية والتحول الاجتماعي، وإلى تحسين القدرات العلمية والتقنية والبشرية اللازمة لتأمين المشاركة في مجتمعات المعرفة الناشئة. كما ينبغي لبرنامج العلوم الأساسية، أن يسهم بطبيعته، في الموضوعين المستعرضين الواردين في الاستراتيجية المتوسطة الأجل وهما القضاء على الفقر وإسهام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تطوير التربية والعلوم والثقافة، وفي بناء مجتمع المعرفة.

١١- وفيما توفر الاستراتيجية المتوسطة الأجل التوجهات الرئيسية لتجديد برنامج العلوم الأساسية، ينبغي أن تراعى في هذا التجديد أيضاً الأحكام الواردة في البرنامج والميزانية الحاليين للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ (٣١م/٥) وذلك حرصاً على استنباط أكثر النهوج ملاءمة لإعداد البرنامج الدولي للعلوم الأساسية وتحديد الخيارات الممكنة لتجسيده بها وتقدير مدى وجاهة كل خيار منها.

١٢- وفي البرنامج والميزانية المعتمدين للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ (٣١م/٥)، يندرج برنامج العلوم الأساسية في إطار البرنامج الفرعي ٢,١,٢ المعنون *"بناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا"*، والذي يشتمل بوجه خاص على ما يلي:

- محور العمل ١ – بناء القدرات في الرياضيات والفيزياء والكيمياء (الميزانية العادية: ٢٠٠ ٠٧٨ ٢ دولار أمريكي؛ الموارد الخارجة عن الميزانية: ٠٠٠ ٠٠٠ ١٥ دولار)؛
- محور العمل ٢ – بناء القدرات في العلوم البيولوجية والبيوتكنولوجيات (الميزانية العادية: ١٠٠ ٧٥٥ ١ دولار أمريكي؛ الموارد الخارجة عن الميزانية: ٠٠٠ ٥٠٠ ٣ دولار أمريكي).

١٣- ويركز محورا العمل هذان على مساعدة الدول الأعضاء على الاضطلاع بأنشطة البحث والتدريب، وذلك من خلال التعاون مع المنظمات الدولية الحكومية والمنظمات غير الحكومية والشبكات ومراكز الامتياز المختصة. ويولي البرنامج اهتماماً خاصاً للبلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية. ويرمي عنصر هام من عناصر هذا البرنامج إلى تحسين التعليم الجامعي للعلوم. وأما الجانب العلمي من أنشطة برنامج العلوم الأساسية غير محدد تحديداً جامداً، وإنما يواكب الاحتياجات التي تعرب عنها البلدان وإمكانيات العمل التي يتم تحديدها مع مؤسسات شريكة ذات شهرة كبيرة في المجال العلمي.

١٤- وتطبق اللامركزية على زهاء ٥٠٪ من ميزانية البرنامج العادي، لكي تتولى المكاتب الميدانية لليونسكو تلبية احتياجات في افريقيا، والدول العربية، وأمريكا اللاتينية والكاريبي، وأوروبا، وآسيا والمحيط الهادي.

١٥- ويستند تصميم البرنامج الحالي إلى الدروس المستخلصة من الخبرة الطويلة لليونسكو في الاستجابة لاحتياجات واقتراحات الدول الأعضاء وفي التعاون مع الشركاء، ومن المفترض أن يسفر عن فوائد كبيرة في السنوات القادمة. ولذا، ينبغي توخي العناية في تحديد أي تجديد يُزمع إجراؤه في هذا البرنامج، إذ أن أي تغيير يقتصر على مجرد تجميع الأنشطة أو إعادة تسميتها لن يكون ذا قيمة كبيرة وينبغي تلافيه. ومن جهة أخرى، ينبغي لأي تجديد جوهري أن يكون منسجماً مع بقية عناصر البرنامج، وأن يشكل عنصراً جديداً من شأنه أن يثري نتائج البرنامج في مجمله.

ثالثا – الشروط الأساسية لإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية

١٦– ينبغي، لدى تقدير مدى جدوى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، أن يتم النظر في بعض المسائل الأساسية، ومنها ما يلي:

- أهداف ومحاور تركيز البرنامج الدولي الجديد؛
- الإطار المفاهيمي للبرنامج الجديد؛
- وضع البرنامج الجديد وعلاقته بالبرنامج العادي القائم في مجال العلوم الأساسية؛
- علاقة البرنامج الجديد بالآليات والمبادرات الدولية الأخرى (أي تحديد الميزة النسبية لليونسكو في هذا الصدد)؛
- الأبعاد الإقليمية والدولية؛
- النتائج المتوقعة؛
- الآثار المالية.

١٧– وبغية إجراء دراسة أولية عن جدوى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، لا بد من تحديد وتوحيد وجهات النظر بشأن هذه المسائل. إذ ينبغي أن تشكل آراء الدول الأعضاء والأطراف المعنية الرئيسية، ولا سيما آراء الأوساط العلمية، عاملاً توجيهياً في السعي إلى تحقيق توافق في الآراء بشأن إنشاء هذا البرنامج. وقد تساعد بعض الملاحظات الأولية، الواردة أدنا، على تيسير دراسة المجلس التنفيذي لهذه المسألة.

١٨– فمن المفترض أن يكون البرنامج الدولي للعلوم الأساسية برنامجاً واسع النطاق يشمل الرياضيات والفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة، وأن لا يقتصر على أحد هذه الفروع أو أحد مجالاتها على وجه الحصر. ولذا، ينبغي أن يستند تحديد الأهداف الرئيسية والإطار المفاهيمي لهذا البرنامج إلى تصور واسع النطاق يشمل جميع فروع العلوم الأساسية وتطبيقاتها الكثيرة في مجال التنمية.

١٩– ويمكن تحديد هذه الأهداف استناداً إلى المبادئ التوجيهية الواردة في الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢–٢٠٠٧ والمشار إليها في القسم السابق، وإلى الدروس التي استخلصتها اليونسكو من حوارها المتواصل مع الدول الأعضاء بشأن برنامج العلوم. وبناء على ذلك، ودون انحراف كبير عن الهدفين الاستراتيجيين ٥ و٦ للوثيقة ٣١م/٤، يمكن أن تحدد للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية الأهداف التالية:

- بناء القدرات الوطنية للاضطلاع بأنشطة البحث والتدريب والتعليم في مجال العلوم الأساسية، وذلك من خلال التعاون الدولي والإقليمي في المجالات الإنمائية ذات الأولوية على الصعيد الوطني؛
- نقل وتشاطر المعلومات العلمية والامتياز في العلوم من خلال التعاون فيما بين بلدان الشمال والجنوب وبين بلدان الجنوب ذاتها؛
- توفير الخبرة العلمية والمشورة لصناع السياسات والقرارات، وزيادة وعي الجمهور بأهمية العلوم وبالقضايا الأخلاقية التي يطرحها التقدم العلمي.

٢٠– إن هذه الأهداف تنسجم مع الإعلان العالمي بشأن العلوم واستخدام المعارف العلمية (الفقرات ٣٣–٣٧) وجدول الأعمال – إطار العمل في مجال العلوم (الفقرات ٧–٩، و١٢، و١٧–٢١، و٢٢–٢٨، و٤١، و٤٨، و٦١–٦٤، و٧١–٧٦)، اللذين اعتمدهما المؤتمر العالمي للعلوم كوثيقتي مبادئ توجيهية لمتابعة هذا المؤتمر

الذي عقد في بودابست. فمن شأن برنامج دولي للعلوم الأساسية، يسعى إلى تحقيق هذه الأهداف، أن يشكل استجابة فعلية من اليونسكو لتوصيات المؤتمر.

٢١- كما ينبغي لأهداف البرنامج الدولي المستمدة من الاستراتيجية المتوسطة الأجل أن تكون بدورها منسجمة مع توجهات وأولويات أنشطة البرنامج العادي في مجال العلوم الأساسية. فالقصد من إنشاء هذا البرنامج ليس الاستعاضة به عن البرنامج العادي القائم، وإنما إكمال هذا البرنامج العادي وتعزيزه. وسيكون الغرض منه توفير زخم جديد للجوانب والفوائد الإنمائية للبحوث الأساسية وللتدريب في مجالات يمكن لتوثيق التعاون الدولي الحكومي فيها أن يتيح إمكانيات جديدة للاستجابة للاحتياجات الوطنية والإقليمية. ويمكن للدول الأعضاء أن تحدد هوية هذا البرنامج الدولي من خلال وضع إطار مفاهيمي له، يرد فيما يلي وصف للخيارات التي يمكن اعتمادها بشأنه. وفي جميع الأحوال، فإن بإمكان هذا البرنامج الدولي أن ييسر إمكانية الاستفادة من الجوانب المشتركة بين الفروع العلمية البحتة والتطبيقية وكذلك بين أنشطته الخاصة وأنشطة البرنامج العادي. كما يمكن لهذا البرنامج أن يوفر التوجيه لجميع أنشطة البرنامج العادي.

٢٢- وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن البرنامج الدولي للعلوم الأساسية يمكن أن يوفر إطاراً واعداً بالنسبة للعمل في مجال العلوم الأساسية على الصعيد الإقليمي. فيمكن لمشروعات رئيسية خاصة بمنطقة معينة أن تشكل مكونات مهمة لمثل هذا البرنامج الدولي، وذلك بالإضافة إلى أي مشروعات عالمية أخرى قد تقرر الدول الأعضاء تنفيذها.

٢٣- ونظراً لأن البرنامج الحالي للعلوم الأساسية يتناول مجموعة كبيرة من المجالات ذات الأولوية المتعلقة بالعلوم الحديثة في جميع المناطق وعلى الصعيد الدولي، فإن الميزانية المحدودة المتاحة لتنفيذ أنشطته تفرض عليه قيوداً كبيرة. ولذا فإن قدرة البرنامج الدولي على البقاء مرهونة بتوافر موارد خارجة عن الميزانية لتنفيذ العديد من مشروعاته، وذلك كما هو الحال بالنسبة للمشروعات التي تنفذ في إطار برامج اليونسكو الدولية الحكومية القائمة في مجال العلوم (انظر الجدول ١). وتجدر الإشارة مجدداً إلى أن البرنامج الحالي للعلوم الأساسية يجتذب مساهمات كبيرة من خارج الميزانية. وإذا تم تحديد توجه مناسب بشأن البرنامج الدولي المقترح، فإن من المرجح جداً أن تستثمر الحكومات والمنظمات الدولية في تنفيذ المشروعات التي تعتمدها مثل هذه الهيئة الدولية الحكومية. وغني عن البيان أن من المهم جداً أن تكون هذه المشروعات منسجمة مع الجهود الوطنية وأن تدعم هذه الجهود من خلال التعاون الدولي الحكومي. غير أن النظرة الواقعية للأمور، والوضع الحالي للمساعدات الإنمائية لا يدلان على أن الموارد الخارجة عن الميزانية ستزداد بشكل كبير، وبالتالي فإن الأموال التي ستخصص للبرنامج الدولي ستُسحب بالضرورة من موارد أنشطة جارية أخرى. بيد أن ميزة مثل هذا البرنامج الدولي تكمن في تمكين الدول الأعضاء من أن توجه بشكل جماعي تخطيط وتنفيذ البرامج والمشروعات التي تنفذ على المستوى الإقليمي والمشترك بين الأقاليم.

رابعا – خيارات بشأن الإطار المفاهيمي لبرنامج دولي للعلوم الأساسية

٢٤- تبيّن الخبرة التي اكتسبتها المنظمة في استحداث وإدارة برامج دولية ودولية حكومية في مجال العلوم أن هذه البرامج تكون مفيدة وقادرة على البقاء عندما تتوافر فيها الصفات التالية:

- أن يتطلب موضوع البرامج تعاونا دوليا على المستوى العالمي؛
- أن تكون لدى البلدان النامية والصناعية معا اهتمام كبير بهذه البرامج تفرضه الحاجة إلى امتلاك فهم أفضل للظواهر الطبيعية، وإلى تشاطر أفضل للمعلومات، وإلى استخدام المعارف العلمية؛
- أن يكون البرنامج المعني موجها نحو معالجة مشكلات أو تحقيق أهداف ونتائج وألا يكون ذا طابع أكاديمي محض فحسب، وأن يشتمل على أنشطة تنفذ في الدول الأعضاء وعلى تعاون بين المؤسسات العلمية والمنشآت الحكومية من أجل تحديد الأولويات واستخدام النتائج؛
- ألا يكون البرنامج المعني مقتصرا على البحوث وتبادل المعلومات بل أن يؤكد أيضا على بناء القدرات الوطنية بما في ذلك التدريب وتطوير أو تشاطر مرافق البحوث؛
- أن يعتمد البرنامج المعني على شراكات مع المنظمات غير الحكومية والدولية الحكومية ذات الصلة في مجال العلوم.

٢٥- وفي هذا الصدد، يمكن التفكير في عدد من الخيارات المختلفة بشأن البرنامج الدولي للعلوم الأساسية لدى دراسة جدوى إنشاء مثل هذا البرنامج. فيمكن على وجه التحديد تصميم البرنامج على النحو التالي:

ألف – مجموعة من مشروعات البحوث الرئيسية؛

باء – برنامج لتدريب الأخصائيين وتشاطر المعارف والمعلومات العلمية ونقلها؛

جيم – شبكة عالمية من مراكز الامتياز في مجال البحوث الأساسية وتعليم العلوم الأساسية لأغراض التنمية؛

دال – مشروع مشترك بين التخصصات؛

هاء – برنامج عن تعليم العلوم.

٢٦- ولئن كان هذا العرض العام عرضاً غير شامل فإنه يبيّن بعض التوجهات الرئيسية التي يمكن اعتمادها في تصميم برنامج دولي للعلوم الأساسية. ويعتمد انتقاء الخيار الأمثل على ما يوجد لدى الدول الأعضاء من أولويات وعلى ما تتعهد به من التزامات. وقد تحدد الدول الأعضاء في هذا الصدد خيارا واحدا أو مجموعة من الخيارات فيما يتعلق بتصميم البرنامج. ولكي يتم اتخاذ قرار مناسب في هذا الشأن، قد يكون من الملائم أيضا أن يتم الحرص على انتقاء الخيار الذي يرجح أن تحقق اليونسكو به أكبر قدر من النجاح. وغني عن القول إن بإمكان الدول الأعضاء أن تجعل هذا البرنامج في صيغة برنامج دولي أو برنامج دولي حكومي أيا كان خيارها. ويستدعي تقييم أولي لمدى ملاءمة هذه الخيارات أن يتم النظر في الأمور التالية:

٢٧- **الخيار ألف**: لقد سبق لليونسكو أن تعاملت مع مجموعات من مشروعات البحوث الرئيسية في مجال العلوم الأساسية. فقد اضطلعت المنظمة، مثلا، في الفترة من ١٩٨٨ إلى ١٩٩٧ بمشروع عن المجين البشري بغية توفير التدريب في مجال البحوث للعلميين من البلدان النامية، وإتاحة فرص لهذه البلدان كي تستفيد من التطورات المحرزة في مجال البحوث المتعلقة بالمجين البشري وبآثارها الطبية. وثمة مثال آخر يتمثل في إعداد مشروع بيير أوجي الذي بدأت اليونسكو تقدم له المساعدة منذ عام ١٩٩٢. وقد بدأ هذا المشروع في مندوزا (الأرجنتين) في عام ١٩٩٩، وشارك فيه ١٩ بلدا، وهو مشروع أتاح بشكل لم يسبق له مثيل الفرصة لإجراء بحوث عن الأشعة الكونية ذات الطاقة العالية جدا، وللتقدم في مجال الفيزياء الأساسية والفيزياء الفلكية.

٢٨- وينبغي الاعتراف بأن المنظمة قد اضطلعت بدور مفيد وفعال كعامل منشط للتعاون الدولي. بيد أن مدى مشاركتها في مرحلة التنفيذ يعتمد بالضرورة على مقدار الميزانية المتاحة. وبالنظر إلى القيود الموجودة في هذا المجال، فمن المرجح أن يقتصر الخيار ألف على عدد محدود من المشروعات. ونظرا لتنوّع المناطق والتخصصات العلمية المعنية في البرنامج، قد يكون من الصعب التوصل إلى توافق في الآراء بشأن المشروعات التي يراد تنفيذها، وبالتالي إلى تأمين مساهمات خارجة عن الميزانية لبرنامج دولي للعلوم الأساسية. كما أن هذه العوامل ستحد من إمكانيات العمل على الصعيد الإقليمي. ولن يمكن التغلّب على هذه القيود إلا إذا كانت الدول الأعضاء مستعدة لاستثمار مواردها في برنامج دولي للعلوم الأساسية مصمم لتنفيذ مشروعاتها الوطنية أو الإقليمية من خلال التعاون الدولي في إطار هذا البرنامج.

٢٩- ومن شأن **الخيار باء** أن يستجيب على نحو مناسب للأولويات التي أعلنتها الدول الأعضاء حتى الآن، إذ أنه ينطوي على إنشاء برنامج متعدد الجوانب يضم تشكيلة واسعة من الأنشطة. بيد أن من المتوقع في برنامج بهذا الشكل أن يكرر بصورة أو بأخرى بعض الأنشطة المفيدة القائمة بالفعل في إطار البرنامج العادي الذي يوفر وسائل عمل مرنة. كما أن إمكانات الحصول على مساهمات وطنية مهمة من خارج الميزانية لصالح برنامج دولي للعلوم الأساسية، قد تكون في هذه الحالة محدودة بسبب طابع العمل المتجزئ الذي يتسم به هذا الخيار. وإذا كانت هناك مع ذلك بعض المساهمات الجديدة، فإن بالإمكان استخدامها بفعالية في أنشطة خارجة عن الميزانية ضمن إطار البرنامج العادي الحالي.

٣٠- ويشتمل **الخيار جيم** على إنشاء و/أو تطوير مراكز امتياز وطنية وإقليمية ودولية في مجال البحوث الأساسية، والترويج لخدماتها في إطار شبكة عالمية تعمل على تنفيذ تشكيلة واسعة من مشروعات البحوث والتدريب الموجهة نحو تلبية الاحتياجات الوطنية. وقد أنشئت بالفعل مراكز من هذا النوع في بلدان عديدة، وثمة مراكز عديدة أخرى يتم إنشاؤها أو التخطيط لإنشائها. ولذلك فقد يكون للدول الأعضاء مصلحة حقيقية في جمع استثماراتها الوطنية في إطار برنامج دولي جامع للعلوم الأساسية، وفي تقديم مساهمات خارجة عن الميزانية، لهذا البرنامج، مما يضمن لجهودها ومشروعاتها الوطنية أن تستفيد من التعاون والدعم على الصعيدين الدولي والإقليمي.

٣١- وثمة أمثلة عديدة على فعالية اليونسكو في إنشاء و/أو تطوير مراكز امتياز في مجال العلوم الأساسية. فقد اضطلعت المنظمة بدور أساسي في إنشاء المنظمة الأوروبية للبحوث النووية (CERN) في جنيف؛ كما أسهمت إسهاما كبيرا في إنشاء مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (CICTP)؛ وأنشأت أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS) بالتعاون مع اليونسكو شبكة من مراكز الامتياز في بلدان الجنوب؛ ويوجد الآن اكثر من ستين مركز امتياز في مجال بيولوجيا الجزيئات والخلايا، تعمل في إطار الشبكة العالمية لبيولوجيا الجزيئات والخلايا التي تولّت اليونسكو إنشاؤها وتطويرها؛ وفي مجال البيوتكنولوجيا والميكروبيولوجيا، تتعاون اليونسكو منذ فترة طويلة مع شبكة مراكز موارد الأحياء الدقيقة (MIRCEN)؛ ويجري حاليا إنشاء مركز دولي لاستخدام أشعة السنكروترون في مجال العلوم التجريبية وتطبيقاتها في الشرق الأوسط (سيزامي)، في الأردن، تحت رعاية اليونسكو. فتدل هذه الأمثلة وغيرها دلالة واضحة على عزم بلدان عديدة على تعزيز مراكز الامتياز وتزويدها بالموارد المالية اللازمة.

٣٢- وتجدر الإشارة بالإضافة إلى ذلك، إلى أن مراكز الامتياز قد ساهمت ولا تزال تساهم بصورة ملحوظة في تعزيز القدرات الوطنية في مجال البحوث الأساسية، وفي نقل المعارف والمعلومات العلمية. كما أن هذه المراكز أثبتت أنها من أكثر الوسائل فعالية لبناء القدرات الوطنية التي تحتاج إليها الدول الأعضاء حاجة ماسة في مجال البحوث. وتغطي مراكز الامتياز مجالا واسعا للعمل بما في ذلك تنفيذ مشروعات البحوث وتدريب الأخصائيين ونقل وتشاطر المعلومات والخبرات والخدمات الاستشارية العلمية. وبناء على ذلك فإن الخيار جيم يمكن أن يساعد أيضا على تأمين الخدمات المتوقعة من خيارات بديلة.

٣٣- وقد بيّنت التجربة المكتسبة من برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (الماب) أن وجود شبكة يمكن أن يمثل آلية مفيدة للغاية لتنفيذ برنامج دولي حكومي. ففي إطار الماب، اضطلعت شبكة معازل المحيط الحيوي، التي تضم زهاء ٤٠٠ موقع في ١٠٠ بلد تقريبا، بمهامها بنجاح حتى الآن في إطار برنامج اليونسكو المعني بالعلوم البيئية. وعلى هذا الأساس، فإن الخيار جيم الذي يقترح تطوير مراكز امتياز في إطار شبكة عالمية، يبدو صيغة واعدة لإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية.

٣٤- ويدعو **الخيار دال** إلى إقامة مشروع جامع للتخصصات يتيح إمكانية جمع مختلف عناصر العلوم الأساسية في إطار برنامج واحد. لكن البرنامج المعني بالعلوم الأساسية والقائم منذ زمن طويل لم يبيّن حتى الآن ما يدل على شعور الدول الأعضاء بالحاجة إلى معالجة موضوع محدد جامع للتخصصات في مجال العلوم الأساسية ضمن إطار برنامج دولي حكومي. وقد اقترح موضوع "البيوتكنولوجيات البالغة الدقة" على المنظمة أثناء المشاورة التي أجريت، بوصفه موضوعاً يمكن أن يستوجب مشاركة كيمائيين وأخصائيين في بيولوجيا الجزيئات وفيزيائيي وباحثين في مجال الهندسة البيولوجية. ولكن التفاصيل التي أشير إليها بشأن هذا الموضوع الجامع للتخصصات، تدل على أن المقصود هو التنويه بضرورة إنشاء مركز امتياز في هذا المجال وليس إنشاء برنامج دولي حكومي.

٣٥- **الخيار هاء**: كان أحد المحاور الرئيسية لتوصيات المؤتمر العالمي للعلوم، الواردة في جدول الأعمال – إطار العمل في مجال العلوم، يتمثل في الدعوة إلى اتخاذ إجراءات حازمة على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي لتحسين تعليم العلوم والتكنولوجيا والتوسع فيه وزيادة وعي الجمهور بأهمية العلوم والتكنولوجيا. وتلبية لهذه التوصية، تعاضد قطاع التربية وقطاع العلوم الطبيعية في اليونسكو لإعداد مشروع جديد للمتابعة الطويلة الأجل في مجال تعليم العلوم في جميع المراحل على مستوى التعليم النظامي وغير النظامي معا. ويجري في فترة عامي ٢٠٠٢-٢٠٠٣، تنفيذ خطة عمل متكاملة لتعليم العلوم والتكنولوجيا. وقد كان نطاق عمل اليونسكو في مجال تعليم العلوم، في السنوات الأخيرة، محدودا كما أن الموارد المخصصة له كانت متواضعة نسبيا. ولذلك يمكن التساؤل عما إذا كان إنشاء برنامج دولي حكومي مكرس لتعليم العلوم فقط أمراً مجديا ومؤاتياً حالياً، غير أن هذا لا ينفي أن إنشاء مشروع دولي يعالج هذه المسألة يظل أمراً جديراً بالبحث. وبطبيعة الحال، فإن أي مشروع يتم إنشاؤه لتعزيز تعليم العلوم، سوف يتضمن عنصرا تربويا هاما يتجاوز بكثير نطاق العلوم الأساسية في حد ذاتها.

خامسا – الآراء التي أبديت بشأن اقتراح إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية

٣٦- اقترح ممثل المدير العام أثناء النقاش الذي دار في الدورة الستين بعد المائة للمجلس التنفيذي أن تتم استشارة المجلس الدولي للعلوم (إيكسو) وأكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS) – وهما شريكان من الشركاء الرئيسيين غير الحكوميين لليونسكو في مجال العلوم الأساسية – وذلك بشأن جدوى إنشاء برنامج

دولي للعلوم الأساسية. وقد أجريت هذه الاستشارة حسب الأصول، مع توسيع نطاقها لتشمل أيضا شركاء رئيسيين آخرين، من بينهم الاتحاد الدولي للرياضيات (IMU)، ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP)، ومركز أمريكا اللاتينية للفيزياء (CLAF)، والاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية (IUPAP)، والاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC)، واتحاد الجمعيات البيوكيميائية الأوروبية (FEBS)، والمنظمة الدولية لبحوث المخ (IBRO)، والمنظمة الدولية لبحوث الخلايا (ICRO)، والاتحاد الدولي للكيمياء الحيوية وبيولوجيا الجزيئات (IUBMB)، والهيئة الأوروبية للعلوم (Euroscience).

٣٧- وعقدت أيضا مشاورات مع عدد من العلميين ومناصري التعاون الدولي المشهورين والملمين بمزايا وحدود الأنشطة البرنامجية لليونسكو. فتم الاتصال في إطار هذه العملية بعلميين من البلدان الصناعية والبلدان النامية من مختلف المناطق، كما تم اختيار رؤساء اللجان العلمية التابعة للجان الوطنية، والعلميين البارزين من بين المندوبين الدائمين لليونسكو. وكانت هذه المشاورات ذات طابع غير رسمي وتستهدف استطلاع المواقف التي يمكن مراعاتها لدى النظر في جدوى إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية؛ وانتهت هذه المشاورات إلى الاستنتاجات الواردة أدناه.

٣٨- فقد أجمعت التعليقات التي وردت من المنظمات/المراكز العلمية الدولية ومن العلميين في الاتحاد الروسي والبرازيل والمملكة العربية السعودية وشيلي والعراق وفرنسا وفنلندا وكينيا والهند على تأييد الاقتراح الداعي إلى البدء في الأعمال التمهيدية لإنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية. كما رحّب رئيسا اللجنتين العلميتين التابعتين للجنتين الوطنيتين لفرنسا والمملكة المتحدة بهذه المبادرة. وارتئي أن من المجدي للغاية أن تقوم اليونسكو بإعداد برنامج دولي للعلوم الأساسية وبالبدء في تنفيذه وذلك على نحو يبيّن الرسالة الفريدة للمنظمة في مجال العلوم الأساسية ضمن إطار منظومة الأمم المتحدة (أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS)). وشددت بعض التعليقات على إمكانية إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية في إطار البرنامج العادي القائم (فنلندا)، وعلى ضرورة أن تستعد اليونسكو لإجراء مناقشات مع العلميين والبلدان في مختلف المناطق وأن تصمم برنامجا دوليا للعلوم الأساسية بالاستناد إلى نتائج هذه المناقشات (الاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية (IUPAP)).

٣٩- وكان هناك اتفاق في الآراء بشأن الأهداف المزمعة لبرنامج دولي للعلوم الأساسية؛ وقد ركزت التعليقات على ما يلي:

- سد الفجوة الكبيرة الموجودة في مجال العلوم الأساسية والتي تفصل بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية (جامعة شيلي، والمنظمة الدولية لبحوث الخلايا (ICRO))؛
- تنمية القدرات المتعلقة بالعلوم الأساسية في مجالات مهمة بالنسبة للمناطق مع توثيق الصلة بين البحوث والتدريب الرفيع المستوى (الاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية IUPAP؛ وجامعة جنوب باريس، فرنسا)؛
- إدماج العلميين من البلدان النامية على نحو أفضل في الأوساط العلمية على الصعيد العالمي (الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC))؛
- تقديم المساعدة إلى البلدان النامية (ولا سيّما إلى أقل البلدان نموا) من أجل أن تكوِّن وأن تحافظ على بقاء القدر الأدنى اللازم من الخبراء العالميين في مجال العلوم الأساسية لديها (أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS))؛

- تشاطر ونقل المعارف العلمية مع مراعاة المجالات الجامعة للتخصصات ومراعاة التخصصات الجديدة الناشئة في مجال العلوم الأساسية واستخدام التكنولوجيات الجديدة للمعلومات (جامعة أولو، فنلندا؛ والاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية (IUPAP)).

- التأكيد على العلوم ذات الصلة بالاقتصاد المحلي، الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC).

٤٠- ووصفت أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS) الخيار جيم بأنه الخيار الأمثل لبرنامج دولي للعلوم الأساسية، وأشارت إلى أن الخيارات الأخرى يمكن إدماجها بسهولة في الخيار جيم لكي تكون جزءا من شبكة عالمية لمراكز الامتياز. المعنية بتسخير العلوم الأساسية لأغراض التنمية. ونظرا لأن أكاديمية العالم الثالث للعلوم (TWAS) واليونسكو يتعاونان بالفعل من أجل تعزيز العلوم الأساسية في البلدان النامية من خلال شبكة تضم أكثر من ٤٠ مركز امتياز، فقد أبدت الأكاديمية (TWAS) استعدادها لتوسيع نطاق هذا التعاون عن طريق ربط مراكز الامتياز في بلدان الجنوب مع نظيراتها في بلدان الشمال من أجل إنشاء شبكة عالمية.

٤١- كما استحسنت أغلبية الأطراف الأخرى التي شملتها المشاورة الخيار جيم وأبرزت إمكانيات العمل المتاحة في إطار هذا الخيار.

٤٢- واقترح مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP)، اتخاذ برنامجه الحالي بشأن المراكز المنتسبة والذي تشترك فيه اثيوبيا واندونيسيا وباكستان وبنين وبيرو والسنغال والسودان وغانا والكامرون ولبنان كنقطة انطلاق لبرنامج دولي للعلوم الأساسية من هذا النوع. وأيدّ الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC) الخيار جيم واقترح التعاون في تصميم وتشغيل مراكز امتياز محدّداً في هذا الصدد مشروعين يمكن تنفيذهما ويتعلق أحدهما بمركز امتياز في مجال السلامة الكيميائية والبيئة، ويتعلق الآخر بمركز للكيمياء التحليلية المطوعة للاحتياجات المحلية مع مراعاة المعايير الدولية. وذكر مركز أمريكا اللاتينية للفيزياء (CLAF) أن تحسين وسائل الاتصال الإلكترونية يتيح التعاون الفعال بين المراكز في مختلف أرجاء العالم، وأشار إلى تعاونه مع مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP)، والمنظمة الأوروبية للبحوث النووية (CERN) والمعهد المشترك للبحوث النووية (JINR) في دوبنا (الاتحاد الروسي).

٤٣- ووصفت اللجنة العلمية التابعة للجنة الوطنية للمملكة المتحدة، شبكة بيولوجيا الجزيئات والخلايا بأنها تشكل نموذجا ممتازا لشبكة من مراكز الامتياز، واقترحت أن يتم إنشاء البرنامج الدولي للعلوم الأساسية استنادا إلى هذا النموذج على أن يشمل عدة موضوعات أخرى. أما اللجنة العلمية التابعة للجنة الوطنية الفرنسية، فقد اقترحت صياغة بديلة للخيار جيم وذلك من خلال ملاحظتها التالية: "إن وجود "شبكة عالمية لمراكز الامتياز والمراكز المرجعية العاملة من أجل التنمية والموجهة نحو التعليم والبحوث في مجال العلوم الأساسية يتيح تشاطر المعارف والتشارك في توليدها بروح من الانفتاح على التنوّع الإقليمي والمبادرات الجامعة للتخصصات"، كما رأت أن الاتفاق الذي أبرم مؤخرا بين المركز الدولي للرياضيات البحتة والتطبيقية (CIMPA) في نيس ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية (ICTP) يتماشى مع روح برنامج دولي للعلوم الأساسية، وأن بإمكان هذا البرنامج أن يوفّر للمركز الدولي للرياضيات البحتة والتطبيقية (CIMPA) إمكانات أفضل للتطوّر بمزيد من الدينامية.

٤٤- وقد كان هناك اعتراف أيضا بأهمية الخيارات الأخرى ولا سيّما الخيار هاء المتعلق بتعليم العلوم (مركز أمريكا اللاتينية للفيزياء (CLAF)، والهيئة الأوروبية للعلوم (Euroscience)، والمجلس الدولي للعلوم (ICSU)، والمنظمة الدولية لبحوث المخ (IBRO)، والمنظمة الدولية لبحوث الخلايا (ICRO)، وفرنسا، والمملكة المتحدة)، والخيار باء المتعلق بتدريب الأخصائيين وتشاطر ونقل المعارف والمعلومات العلمية (المنظمة الدولية لبحوث الخلايا (ICRO)، والاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية (IUPAP)). وبينما استحسنت منظمة (ICRO) الخيارين باء و هاء، فإنها أشارت إلى أن تحقيق شيء ملموس فعلاً في إطار الخيارين ألف أو جيم يتطلب توافر قدر من الموارد لا تستطيع اليونسكو أن تأمل في تأمينه من وجهة نظر واقعية. أما بالنسبة للخيار باء، فقد أكّد الاتحاد الدولي للفيزياء البحتة والتطبيقية (IUPAP) على ضرورة معالجة مشكلة طرق الاتصال فيما بين البلدان وفيما المناطق إذ يمكن لبرنامج منسق لليونسكو أن يسفر عن تأثير كبير إذا ما قدم إعانات لتحمّل تكاليف الاتصال السريع للغاية بين مناطق العالم النامي والعالم المتقدم. ويمكن أن تشمل هذه الملاحظة أيضا ما يتعلق "بالبرنامج الدولي الحكومي للمعلومات للجميع". وعند الإقرار بضرورة إعطاء الأولوية لتعزيز تعليم العلوم، يجدر التذكير بأن التصدي لهذا التحدي لا ينحصر في إطار الخيار هاء فقط وإنما هو وارد في إطار الخيارين باء وجيم وإلى حد ما في إطار الخيار دال أيضا. وتحقيقاً لهذا الغرض، فإن بإمكان مراكز الامتياز في مجال تعليم العلوم، أن توفر مثلاً، فرصاً جديدة لليونسكو لكي تضع مناهج دراسية، وتُدرّب المعلمين في مجال العلوم، وتشجع استخدام تكنولوجيات المعلومات في مجال تعليم العلوم، وتشجع تدريب العلميين من خلال تقديم المنح للحائزين على شهادات دراسات عليا وشهادات الدكتوراه، ومن خلال تمكينهم من العمل كأساتذة، في إطار كراسي اليونسكو الجامعية.

٤٥- إن الهدف من هذا العرض العام للردود التي تلقتها المنظمة ليس هو استحسان أي قرار محدد سلفا. فلا يمكن في هذه المرحلة إلا مجرد الاستنتاج بأننا بصدد موضوع يستحق مزيدا من الدراسة المعمقة ويتطلب مشاركة الخبراء الذين تأذن لهم الدول الأعضاء بتمثيل آرائها وبإعداد اقتراح مفصل قابل للتطبيق بشأن برنامج دولي للعلوم الأساسية، وذلك في إطار خيار محدد.

سادساً – الجوانب المتعلقة بالميزانية والإدارة

٤٦- أياً كان الإطار الذي يتم اختياره، فإن للدول الأعضاء مصلحة محققة في الإفادة من التعاون الدولي في إطار البرنامج من أجل تعزيز قدراتها في مجال العلوم وتنفيذ مشروعات البحوث الأساسية والتطبيقية التي تحتاج إليها في إطار خططها الإنمائية الوطنية. ومن شأن مثل هذا التعاون الدولي أن يتيح بالتالي للدول الأعضاء الفرصة المناسبة والأساس اللازم لاستثمار الموارد المتوافرة في برنامج دولي للعلوم الأساسية يعود بالنفع على العلوم والتكنولوجيا على المستوى الوطني ويوفر أداة اقتصادية للتدريب في مجال البحوث، ونقل المعارف والمعلومات العلمية، وتشاطر مرافق البحوث، وتحقيق الامتياز في مجال البحوث وتعليم العلوم. وينبغي أن تشكل الموارد الخارجة عن الميزانية التي تقدمها الدول الأعضاء والوكالات المانحة الجزء الأكبر من ميزانية البرنامج الدولي للعلوم الأساسية، وينبغي تخصيص هذه الموارد لأغراض تتوافق مع الأهداف الاستراتيجية المقررة في الوثيقة ٣١م/٤. وقد يتطلب مثل هذا البرنامج ميزانية كبيرة نظراً للحاجة إلى تنفيذ عدد كبير من المشروعات من أجل بناء القدرات الوطنية في مجال العلوم. ولذلك، فإن الاضطلاع بنشاط دولي معزز بالموارد هو السبيل الأنسب لاستغلال هذه الفرص الواعدة.

٤٧- وينبغي الاعتراف بأن الميزانية المخصصة لأنشطة العلوم الأساسية في البرنامج العادي كانت حتى الآن محدودة جداً وبأن برنامج العلوم الأساسية هو برنامج ذو أولوية ينبغي أن يستمر في تزويد الدول الأعضاء بخدمات هامة. ومع ذلك، فإن بالإمكان توفير دعم محدود من الميزانية العادية للبرنامج الدولي للعلوم الأساسية مع توخي الحرص في إدماج أنشطته بأنشطة البرنامج العادي. وفي هذا السياق، فإن إعداد وتنفيذ مشروعات على المستوى الإقليمي في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية يمكن أن يشكل أحد محاور التركيز في البرامج الإقليمية – ويجدر التذكير بأن نحو ٥٠٪ من الموارد المتاحة من الميزانية العادية لأنشطة العلوم الأساسية تطبق عليها اللامركزية. وبالنظر إلى القيود المفروضة حالياً على الميزانية، فإن تكاليف تشغيل الهيئة التوجيهية للبرنامج لدولي للعلوم الأساسية يمكن تأمينها من خلال إعادة تخصيص بعض الموارد المتاحة لأنشطة البرنامج العادي. ويمكن النظر في إمكانية تمويل الهيئة التوجيهية وفقاً للقرارات التي اتخذها المجلس التنفيذي والمؤتمر العام بشأن برامج أخرى مثل برنامج المعلومات للجميع والبرنامج الدولي للمطابقة الجيولوجية والبرنامج الهيدرولوجي الدولي. وبناء على ذلك، فإن تغطية تكاليف البرنامج – فيما عدا تكاليف الموظفين — سوف تحتاج إلى اعتماد مالي قدره ٠٠٠ ٩٠ دولار أمريكي تقريباً لكل فترة عامين. وهذا المبلغ التقديري الأولي يأخذ في الحسبان تدابير التقشف المطبقة حالياً ويمكن أن يتفاوت حجمه تبعاً لما يتقرر بشأن تواتر اجتماعات الهيئة التي ستشرف على البرنامج الدولي وبشأن اللجوء إلى عقد اجتماعات افتراضية.

٤٨- وقد تقرر المنظمة إنشاء مجلس يكلف بتوجيه البرنامج الدولي. وينبغي عندئذ أن يحدد الوضع القانوني للمجلس وعضويته تبعاً للوضع الذي تختاره الدول الأعضاء للبرنامج الدولي. ويتألف مجلس أي برنامج دولي حكومي عادة من ممثلين للدول الأعضاء ينتخبهم المؤتمر العام على أساس مبدأ التوزيع الجغرافي العادل والتناوب الملائم. ويمكن أن تنشأ في المناطق أفرقة عمل خاصة صغيرة لمساعدة هذا المجلس. وتكلف هذه الأفرقة بالإشراف على أنشطة البرنامج الدولي وتعزيز التعاون في إطاره على المستوى الإقليمي.

٤٩- ويمكن أن تكلف الأمانة بتقديم خدمات الدعم والمساندة اللازمة للمجلس. ومن ضمن المهام التي تضطلع بها الأمانة في هذا الإطار، القيام بجمع واستعراض وتحليل الاقتراحات التي تقدمها الدول الأعضاء والمنظمات الدولية والإقليمية الشريكة، وتحضير دورات المجلس وتنظيمها ومتابعتها، ونشر المعلومات عن البرنامج الدولي وعن المشروعات المنفذة في إطاره، والمساعدة في إعداد الاقتراحات الخاصة بالمشروعات، وتقديم تقارير في هذا الصدد إلى المجلس التنفيذي والمؤتمر العام. وتؤدي المنظمة على هذا النحو دورها كمركز لتبادل المعلومات وكعامل حافز للتعاون الدولي في إطار البرنامج الدولي للعلوم الأساسية. أما إذا طُلب من الأمانة أن تتولى أيضاً إدارة المشروعات، على نحو ما هو متبع حالياً في إطار اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (كوي)، فإن الترتيبات المتعلقة باستخدام الموظفين في إطار الميزانية العادية لن تكون كافية وسيتعين الاستعانة بخبراء استشاريين بموجب عقود قصيرة الأجل ممولة من موارد خارجة عن الميزانية. وعلاوة على ذلك، يمكن لرئيس مجلس البرنامج الدولي للعلوم الأساسية أن ينضم للمجموعة الحالية لرؤساء البرامج الدولية الحكومية العلمية الخمسة. مما سيتيح فرصة هامة لإثراء المبادلات بين برنامج العلوم الأساسية والبرامج الدولية الحكومية الخمسة القائمة حالياً في اليونسكو والأنشطة الأخرى المتعلقة بالبيئة والتحولات الاجتماعية والقضايا الأخلاقية ومتابعة مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

سابعا – التدابير الأخرى التي سيتعين اتخاذها

٥٠– إذا ما رأى المجلس التنفيذي ضرورة القيام بخطوات أخرى في سبيل إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية، فإن بالإمكان عندئذ تكليف الممثلين الشرعيين للدول الأعضاء بإعداد توصيات بشأن إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية بغية تقديمها إلى المجلس التنفيذي والمؤتمر العام. وينبغي أن تتناول هذه التوصيات قضايا مثل الوضع القانوني لهذا البرنامج، والخيار الأمثل فيما يتعلق بالبرنامج واختصاصاته. كما ينبغي أن تتناول التوصيات مهام الهيئة المكلفة بالإشراف على هذا البرنامج الدولي ونظامها الداخلي، والمقترحات الأولية فيما يخص المشروعات وتقدير الدعم المالي الذي ستوفره لها الدول الأعضاء والجهات المانحة، والمسائل المتعلقة بالميزانية، وما يلزم من موظفي الدعم، الخ. وقد يرغب المجلس التنفيذي في الدعوة لعقد اجتماع للجنة خبراء خاصة معنية بالبرنامج الدولي للعلوم الأساسية تكلف بتنفيذ التدابير المذكورة أعلاه. وبإمكان المدير العام أن ينشئ لجنة الخبراء هذه ابتداء من نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠٢ بعد استشارة المجموعات الانتخابية بشأن تشكيلها. وتكلف لجنة الخبراء بإعداد تقرير يقدم إلى المجلس التنفيذي في دورته السابعة والستين بعد المائة. ثم تحال استنتاجات وتوصيات المجلس التنفيذي بشأن هذا التقرير إلى المؤتمر العام في دورته الثانية والثلاثين الذي يبت عندئذ في التدابير الأخرى التي سيتعين اتخاذها في هذا الصدد.

٥١– وبعد أن درس المدير العام بعناية النتائج الأولية المبينة أعلاه، فإنه يرى أن عملية التأمل والتشاور التي بدأت بدراسة الجدوى هذه ينبغي مواصلتها من خلال آلية ذات صفة تمثيلية أنسب. وهو يدرك ضرورة بذل مزيد من الجهود المنسقة في التفكير والعمل فيما بين الأطراف المعنية، وفي المقام الأول، بين ممثلي الدول الأعضاء، الذين يمكنهم بما لديهم من خبرة ودراية، أن يواصلوا النظر في إنشاء برنامج دولي للعلوم الأساسية.

مشروع قرار

٥٢– قد يرغب المجلس التنفيذي في اعتماد قرار يجري نصه على النحو التالي:

إن المجلس التنفيذي،

١ – **إذ يشير** إلى القرار ١٦٠م ت/٣,٣,٢ بشأن تقرير المدير العام عن إعادة توجيه برامج اليونسكو في مجال العلوم لمراعاة استنتاجات المؤتمر العالمي للعلوم (بودابست، ١٩٩٩)، وإلى القرار ١٦٢م ت/٣,٣,١ بشأن تقرير المدير العام عن التقدم المحرز في متابعة المؤتمر العالمي للعلوم،

٢ – **وقد درس** الوثيقة ١٦٥م ت/٩،

٣ – **واعترافاً منه** بأن العلوم الأساسية وتطبيقاتها تؤدي اليوم، أكثر من أي وقت مضى، دوراً حاسماً في عملية العولمة، وبأنها تشكل مرتكزاً لا غنى عنه لتحقيق التنمية من أجل تلبية احتياجات السكان الأساسية والاستفادة مما يوفره النشاط العلمي من إمكانات لم يسبق لها مثيل من أجل تقدم المجتمع،

٤ – **وإذ يذكّر** بأن تعزيز القدرات العلمية والتقنية والبشرية اللازمة للمشاركة في مجتمعات المعرفة الآخذة في النشوء يمثل هدفاً استراتيجياً للمنظمة في إطار الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٢–٢٠٠٧، وبأنه يتطلب عملاً معززاً ودؤوباً من أجل الحد من أوجه التفاوت في القدرات العلمية،

٥ – **واستجابة منه** للتوصية ٢٨ الواردة في "جدول الأعمال – إطار العمل في مجال العلوم" والتي تدعو البلدان والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية الحكومية ووكالات الأمم المتحدة إلى تعزيز برامجها المتعلقة بالعلوم من أجل التصدي للمشكلات الإنمائية الملحة،

٦ – **وسعياً منه** للحث على اتخاذ مبادرات جديدة هامة في مجال العلوم الأساسية من أجل تنفيذ التوصيات الرئيسية المنبثقة عن المؤتمر العالمي للعلوم،

٧ – **يدعو** الدول الأعضاء إلى القيام بما يلي:

(أ) أن تشارك في أنشطة التعاون الدولي والإقليمي وأن تزيد من دعمها لهذا التعاون في إطار برنامج العلوم الأساسية، من أجل بناء القدرات العلمية وتنفيذ أنشطة في مجال العلوم الأساسية وتعليم العلوم تستجيب للاحتياجات الوطنية؛

(ب) أن تبلغ المدير العام بالمشروعات الوطنية والإقليمية المناسبة في مجال العلوم الأساسية والتي يوجد لدى هذه الدول الاستعداد لأن تقوم في إطارها بتقديم الدعم عن طريق أموال خارجة عن الميزانية، وبالتعاون على المستوى الدولي في مجالات التدريب والبحوث والترويج لاستخدام نتائج البحوث؛

٨ – **ويدعو** المدير العام إلى القيام بما يلي:

(أ) تعزيز بناء القدرات الوطنية العلمية في الدول الأعضاء مع تعزيز نقل العلوم والتكنولوجيا من خلال البرامج القائمة في مجال العلوم الأساسية والهندسية؛

(ب) تشكيل لجنة خبراء خاصة معنية بالبرنامج العالمي للعلوم الأساسية تكلف بإسداء المشورة وإعداد اقتراح بشأن إنشاء البرنامج العاليم للعلوم الأساسية في إطار الخيار الأمثل الذي سيجري انتقاؤه، ودعم عمل هذه اللجنة؛

(جـ) تقديم تقرير إلى المجلس التنفيذي في دورته السابعة والستين بعد المائة، عن عمل واقتراحات لجنة الخبراء الخاصة المعنية بالبرنامج العالمي للعلوم الأساسية.