

AFRICAN UNION  
الاتحاد الأفريقي



UNION AFRICAINE  
UNIÃO AFRICANA

---

Addis Ababa, ETHIOPIA P. O. Box 3243 Telephone 251115 517700

Website: [www.africa-union.org](http://www.africa-union.org)

---

المجلس التنفيذي  
الدورة العادية العاشرة  
أديس أبابا، إثيوبيا، 25-26 يناير 2007

-

EX.CL/303 (X)

تقرير المؤتمر الأول للاتحاد الأفريقي  
للعلماء وصناع السياسات  
الدورة العادية الأولى  
الإسكندرية (مصر)  
29-27 أكتوبر 2006

-

**المقدمة:**

1 - عقد المؤتمر الأول للاتحاد الأفريقي للعلماء وصناع السياسات دورته العادية الأولى في المدة من 27 إلى 29 أكتوبر 2006 بالإسكندرية، مصر. وقد أتاح المؤتمر الفرصة للمسؤولين وذوى الخبرة في مجال العلم والتكنولوجيا لإدارة حوار حول دور العلم والتكنولوجيا والبحث في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية بالقارة الأفريقية. كما سمح للعلماء الأفريقيين باقتسام الخبرات مع الصين وفنلندا، وهما الدولتان اللتان استخدمتا العلم والتكنولوجيا بنجاح في خدمة التنمية الاقتصادية في كل منهما.

**أولاً: أهداف المؤتمر:**

- توفير إطار للحوار بين المتمرسين والمسؤولين السياسيين في مجال العلم والتكنولوجيا، حول تنمية العلم والتكنولوجيا.
- وضع برنامج مشترك لمناقشات متعمقة حول العوامل التي تعوق تنمية العلم والتكنولوجيا في أفريقيا.
- إعداد توصيات حول المسائل الواردة أعلاه والحصول على موافقة الوزراء المختصين بالعلم والتكنولوجيا، على أن يلي ذلك الحصول على موافقة رؤساء الدول والحكومات.

**ثانياً: مراسم الافتتاح:**

**كلمة الافتتاح، وقد ألقنها البروفيسور نجية السيد، مفوضة الموارد البشرية والعلم والتكنولوجيا:**

- 2- تضمنت مراسم الافتتاح ملاحظات أولية أبدتها الدكتورة بوتلهالى تيمبا وكلمتين لكل من البروفيسور نجية السيد مفوضة الاتحاد الأفريقي للموارد البشرية والعلم والتكنولوجيا والدكتور إسماعيل سراج الدين مدير مكتبة الإسكندرية.
- 3- وفى كلمتها، رحبت البروفيسور نجية السيد بجميع المشاركين وتمنت لهم طيب الإقامة فى مصر. وقد نوهت بالدور التاريخى لأفريقيا كمهد للحضارة الإنسانية مع إعرابها عن أسفها إزاء ما تعانىه القارة من تأخر فى العديد من مجالات الحياة.
- 4- وأشارت المتحدثثة إلى أنه يجب على الدول الأفريقية العمل على دعم قدراتها فى مجال استخدام العلم والتكنولوجيا لصالح التنمية، بغية بلوغ الأهداف الدولية للتنمية والأهداف الإنمائية للألفية. كما اقترحت أن يقوم المؤتمر الحالى بتحديد إطار مهيكلى من أجل حوار متصل بين العلماء والمسؤولين السياسيين من أجل تنمية التعاون والاندماج على مستوى القارة.
- 5- وفى ختام الجلسة، أحاطت المفوضة المشاركون علماء، بأنه وفقاً للالتزامات التى تم التعهد بها من أجل الارتقاء بمستوى التنمية عن طريق العلم والتكنولوجيا، فإن مؤتمر القمة لرؤساء الدول والحكومات المقرر عقده بأديس أبابا فى يناير 2007 سوف يكون موضوعه " العلم، التكنولوجيا والبحث فى

خدمة تنمية أفريقيا "

### كلمة البروفيسور ياي ك. جاسما ديا، رئيسة المؤتمر الوزاري الأفريقي حول العلم والتكنولوجيا :

- 6- كما توجهت البروفيسور ياي ك. جاسما بالشكر إلى رئيس وحكومة وشعب جمهورية مصر العربية على اللفتة الكريمة لاستضافة المؤتمر الأفريقي الأول للعلماء والمسؤولين السياسيين. وأكدت مجدداً ضرورة تكثيف التفاعل والتعاون بين العلماء والمسؤولين السياسيين من أجل سد الفجوة التي تفصلهم. وأوصت بشدة بإرساء آليات تمكن أفريقيا من تحقيق أقصى استفادة من الابتكارات العلمية والتكنولوجية التي تهم مجتمعها.
- 7- كما أكدت البروفيسور ياي على أهمية توفير بيئة ملائمة لتنمية العلم والتكنولوجيا، بما في ذلك دعم مراكز التميز في الدول الأفريقية، بهدف استثمار العلم والتكنولوجيا في خدمة التنمية.
- 8- وقد استرعت الانتباه نحو الصعوبات الكامنة ذات الصلة بالعمولة وضرورة توعية وتعبئة الإناث والشباب، وتنمية برامج تعليمية جديدة تعكس تطلعات أفريقيا وتحقق الأهداف الإنمائية للألفية.

### الخطاب الرئيسي وقد ألقاه الأستاذ الدكتور إسماعيل سراج الدين مدير مكتبة الإسكندرية:

- 9 - في خطابه، نقل مدير مكتبة الإسكندرية خالص تحيات معالي رئيس الوزراء المصري، الذي دعا أفريقيا إلى الاستفادة من التقدم الذي تحقق في مجال العلم والتكنولوجيا، وتحديد الأولويات ودعم القدرات في المجالات التي تتمتع فيها الدول الأعضاء بميزات مقارنة.
- 10 - كما شدد على أهمية اتباع مناهج إقليمية مشيراً إلى أن الدول الأفريقية في إمكانها ضمان مزايا على صعيد التعاون من خلال هذه التدابير والإجراءات. وأعرب عن رغبة مصر الصادقة في تنمية تعاون في إطار روح التآزر بين الجنوب-الجنوب.
- 11 - وبصفته مديراً لمكتبة الإسكندرية ذكر الدكتور إسماعيل سراج الدين بالتحديات العديدة التي تواجه القطاع الأفريقي للعلم والتكنولوجيا، ومنها سد فجوة المعارف والتعجيل بالابتكارات في مجال العلم والتكنولوجيا والآفاق الواعدة لبعض التكنولوجيات الصاعدة.
- 12 - وفي ختام كلمته حدد جوهر أعمال المؤتمر بطرحه شعارى " العلم من أجل خيارات كبرى" و " استراتيجية من أجل العلم ".

### وثيقة العمل الخاصة بالمؤتمر

تقديم الدكتورة تيماء مديرة إدارة الموارد البشرية والعلوم والتكنولوجيا

13 - لدى افتتاحه لأعمال الجلسة الثانية، ذكر البروفيسور بابا الحسن ديوب رئيس اللجنة التوجيهية للعلم والتكنولوجيا المشاركين بضرورة الاستمرار في التركيز على مختلف المجالات الموضوعية للمؤتمر خلال العروض القادمة.

14 - وجدير بالتنويه أن تنظيم المؤتمر الحالى كان أحد الأنشطة الرئيسية لإدارة الموارد البشرية والعلم والتكنولوجيا استباقاً لقمة رؤساء الدول والحكومات المزمع عقدها في يناير 2007.

15 - وقد دعت الدكتورة تيمما المشاركين إلى بحث وتدارس التحديات الأساسية التالية:

- \* ما هو السبب الذى يحول دون إسهام العلم والتكنولوجيا فى تنمية أفريقيا؟
- \* ما هى الكيفية التى يمكننا بواسطتها الاستفادة من العلم والتكنولوجيا لصالح التنمية بالقارة الأفريقية؟
- \* ما هى الإجراءات الواجب اتخاذها لضمان اضطلاع العلم والتكنولوجيا بدور فعال؟

16 - وفى هذا الصدد تم تسليط الضوء الكاشف على العوامل السلبية التالية:

- \* النقص فى اهتمام العلم الأفريقى بمسائل التنمية - غياب إجراءات تحفيزية لتشجيع السلطات العامة على الاستثمار فى مجال العلم والتكنولوجيا.
- \* الأحكام المسبقة ضد العلم المتصل بمشكل المواطن الأفريقى العادة: التفرع إلى العلم المتقدم والعلم العادى.
- \* غياب هيئة لها وزنها من العلماء.
- \* قيود سياسية غير مشجعة ( بما فيها التمويل) لتنمية العلم والتكنولوجيا فى القارة.

\* غياب أو ضعف تغطية المجتمع بواسطة وسائل الإعلام فى مجال العلم والتكنولوجيا بأفريقيا.

17 - وقد عرضت المتحدثة مجالات موضوعات المؤتمر التالية، والتي يتعين على

- مجموعات العمل بحثها توطئة لتقديم توصيات بصددها:
- \* حلول أفريقية لمواجهة التحديات المفروضة على أفريقيا من خلال العلم والتكنولوجيا - ترسيخ ثقافة الابتكار.
- \* زيادة ومساندة رأس المال البشرى الأفريقى - تدريب واستبقاء العلماء + تعميم المهن المتصلة بمجال العلم والتكنولوجيا.
- \* توفير البيئة الملائمة لتنمية العلم والتكنولوجيا - تحسين البيئة السياسية وبيئة التمويل.

18 - وفى ختام كلمتها، أعلنت الدكتورة تيمما أن التحدى الذى يواجهه العلماء يتمثل

فى العمل على نحو تشاورى مع الاتحاد الأفريقى لتمكين هذا الأخير من إنجاز مهمته على النحو المنشود: " بناء أفريقيا مندمجة ومزدهرة، أفريقيا يسودها السلام وتتم قيادتها بواسطة شعوبها، أفريقيا تمثل قوة ديناميكية فى الساحة الدولية " .

## خطة العمل الموحدة لأفريقيا في مجال العلم والتكنولوجيا تقديم الدكتور جون موجاب

- 19 - فى سياق إشارته إلى خطة العمل الموحدة لأفريقيا فى مجال العلم والتكنولوجيا، ركز الدكتور موجابى على عملية الانتقال من التخطيط إلى العمل وأيضاً على الفرص المتاحة أمام خطة العمل الموحدة لأفريقيا فى مجال العلم والتكنولوجيا والتحديات التى تواجهها.
- 20 - وأوضح أن هناك طرقاً ووسائل أخرى لتسجيل تقدم فى مجال العلم والتكنولوجيا فى أفريقيا، وهى تتمثل فى مجموعات سياسية ديناميكية تنشط حالياً فى اغتنام الفرص التى يتيحها العلم والتكنولوجيا، على غرار الوزراء الذين أنشأوا المجلس الوزارى الأفريقى للعلم والتكنولوجيا، وبرلمان عموم أفريقيا الذى اعتمد العلم والتكنولوجيا كموضوع محورى. كما يجدر التنويه بالنيباد التى توفر بدورها إمكانيات من أجل تنمية العلم والتكنولوجيا، وقمة الألفية التى عقدت مؤخراً عام 2005 وأبرزت ضرورة العلم والتكنولوجيا لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.
- 21 - وذكر المتحدث بعملية إعداد خطة العمل الموحدة الأفريقية للعلم والتكنولوجيا والتى تضمنت منهجاً للتناول يتصف بالمشاركة من القاعدة حتى القمة، ويساند هذه الخطة التزام سياسى عالى المستوى وشراكة دولية.
- 22 - ونوه الدكتور موجابى بأن خطة العمل قيد الحديث تحظى باعتراف دولى بما أنها عرضت على قمة مجموعة الـ 8. وهى تتضمن برامج لإعداد السياسات ومشروعات ذات أولوية تتصل بالعلم والتكنولوجيا مطلوب تنفيذها. ويستلزم تنفيذ البرامج الرئيسة للنيباد مشاركة المجتمع العلمى. وأكد المتحدث على وجوب إعداد مؤشرات، وتكثيف التعاون الإقليمى فى مجال العلم والتكنولوجيا، وتوعية العامة بالعلم والتكنولوجيا، وإنشاء منتديات تكنولوجية ودعم السياسات المتعين انتهاجها فى مجال العلم والتكنولوجيا.
- 23 - واختتم كلمته بإعلانه أن الدول قد اتفقت على تنمية شبكات لمراكز التميز، وهى مراكز تشمل الجامعات المستفيدة من المعامل والتجهيزات القائمة. وأبرز ضالة الميزانية الإجمالية المخصصة للعلم والتكنولوجيا والتى تتراوح بين 158 و200 مليون دولار فقط لمدة خمس سنوات. ونوه بأنه جارى إنشاء صندوق أفريقى للعلم والابتكار. واضاف أن توفير الموارد لأجل أطول يظل يمثل تحدياً.

عرض موضوع " حلول أفريقية لمواجهة التحديات التى تجابه أفريقيا عن طريق العلم والتكنولوجيا  
تقديم البروفسير أديرىمى كوكو

24 - ولدى أخذ الكلمة، أشار البروفيسور كوكو إلى أن التنمية الاجتماعية والاقتصادية في أي دولة أو قارة إنما ترتبط على نحو وثيق بتنمية العلم والتكنولوجيا، وأن الفجوة التي تفصل الدول المتقدمة عن الدول النامية إنما ترجع أيضاً إلى الاختلافات بين مستوياتها الإنمائية في مجال العلم والتكنولوجيا. والدول النامية، مثل الدول الأفريقية، هي الدول التي لم تلحق بركب الثورات العلمية والصناعية والتكنولوجية التي عاصرت القرنين الثامن عشر والتاسع عشر.

25 - واسترعى الانتباه إلى أن الفرصة متاحة اليوم أمام أفريقيا لكي تسرع الخطى في مجال التكنولوجيات الجديدة والصاعدة على غرار اليابان وكوريا الجنوبية، بما أن أفريقيا هي على درجة كبيرة من الاكتظاظ السكاني كما أنها تضم نسبة كبيرة من الشباب (40% من السكان تقل أعمارهم على 15 سنة) القادرين على الالتحاق بالمهن العديدة ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا. وأضاف أنه إذا كانت أفريقيا تتمتع بوفرة في الموارد الطبيعية، إلا أنها لا تزال تمثل القارة الأقل تقدماً مقترنة بمعدل أمية مرتفع، ومديونية ضخمة، وأعلى معدل للوفيات بين الأطفال في العالم، وأداء متدني في المجال البحثي فضلاً عن العديد من المشكلات الإيكولوجية سواء التي تكون في شكل كوارث طبيعية أو التي هي من صنع الإنسان. ولكنه أكد أن أياً من هذه الجوانب السلبية لا يعد تخطيها والتغلب عليها أمراً مستعصياً. وذكر بالتاريخ المتميز لكوريا التي نجحت بطريقة مدهشة في تحسين ناتجها القومي الإجمالي ومعدلات الالتحاق بالمدارس في غضون 45 سنة على الأكثر، وذلك لتأكيد أنه من الممكن، إذا ما توفرت الرغبة، العثور على طرق ووسائل لتنمية العلم والتكنولوجيا في أفريقيا.

26 - ثم تطرق إلى عرض الأسباب وراء استمرار تأخر أفريقيا في مجال العلم والتكنولوجيا. وشدد على ضرورة تعميم العلم والتكنولوجيا، وتوجيه نداء من أجل ترسيخ الثقافة العلمية في المجتمع الأفريقي.

27 - وفي نهاية كلمته، عرض البروفيسور كوكو اقتراحه الذي يتمحور حول 24 حلاً من أجل تنمية العلم والتكنولوجيا في أفريقيا. وهذه الحلول تتمثل، ضمن أمور أخرى، في زيادة حجم التمويل المقدم من الحكومات، والرغبة السياسية في مساندة استخدام العلم والتكنولوجيا من أجل تحسين المستوى المعيشي للشعوب ونشر الثقافة العلمية بفضل تعميمها، وتحقيق تقدم على مسار تنمية العلم والتكنولوجيا، وانتهاج سياسات خاصة بالعلم والتكنولوجيا في جميع أنحاء أفريقيا وتحسين التكنولوجيات ونظم المعارف على مستوى المحلي. وهناك أيضاً الوصول إلى الطاقة، وتمويل قطاع الصحة، وإرساء البنية الأساسية والأجهزة الخاصة بالعلم والتكنولوجيا، والعمل وفق نظام الربط الشبكي وإنشاء قواعد بيانات تركز للعلم والتكنولوجيا. وهذه الحلول تركز على استخدام مراكز التميز القائمة، كما تستند أيضاً على مستوى عال من الأداء البحثي في أفريقيا وتحليلات محلية للنباتات الطبية أو الأدوية. وهذه

الحلول تستلزم حلولاً لمشكلة هروب العقول واستغلالها في إطار هجرة الكفاءات.

28 - وقد أشير إلى أن غياب السياسات والأطر المؤسسية يعوق بشكل خطير تقدم العلم والتكنولوجيا والابتكار في القارة الأفريقية. وإذا كانت معظم الدول الأفريقية قد التزمت بتحقيق تنمية العلم والتكنولوجيا كما هو مبين في العديد من التصريحات والمذكرات، إلا أن القليل فقط من الاستثمارات هو الذي تحقق لتجسيد هذا الالتزام.

29 - وقد تأكدت ضرورة استثمار القطاع الخاص في مجال البحوث والتطوير وهو الأمر الذي سيثمر بالتأكيد عن نتائج عن طريق استهلاك منتجات البحوث والتطوير وما يتصل بهذا القطاع من خدمات وعمليات.  
عرض موضوع " نمو ومساندة رأس المال البشرى الأفريقي " تقديم البروفيسور سوسبيتر موهونجو

30 - قدم البروفيسور موهونجو عرضاً مفصلاً للآليات والعمليات اللازمة لإنتاج ومساندة هيئة موقرة من العلماء بالنظر لدورهم الحيوى في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. والواقع أن استثمار رأس المال البشرى يتوقف على مستوى التعليم المتصل بالعلم بفضل تعاظم عدد الطلبة في التخصص العلمى (ذكور وإناث)، ونمو التعاون والعمل عن طريق الربط الشبكي في إطار البحث في مجال العلم والتكنولوجيا واستخدام مراكز التميز في أفريقيا.

31 - والثابت أنه منذ البداية عاق نمو الإمكانيات في العلم والتكنولوجيا عدم كفاية الخدمات التعليمية في العلم والتكنولوجيا وضعف البرامج العلمية المتاحة في القارة. ومن جهة أخرى، حتى لو اختلفت معدلات التسجيل في التعليم العالى من دولة لأخرى في أفريقيا، إلا أنه يظل قائماً أن الموقف غير مشرق في العديد من الدول الأعضاء. كما تجدر الإشارة إلى أن النفقات العامة لم تكف عن التقلص بمرور السنوات فضلاً عن أن معدل المعلمين إلى الطلبة يبدو مخيباً للأمال.

32 - أضف إلى ما تقدم، أن البنية الأساسية للتدريب تظل غير ملائمة على مستوى التعليم العالى والبحث، وهو السبب الذى حث الزعماء الأفريقيين على التعهد بتخصيص 1% من الناتج المحلى الإجمالى كما التمسوا عام 2005 مبلغاً إضافياً بـ 5 مليار دولار أمريكى من دول مجموعة الـ 8 يسمح بإعادة إعمار الجامعات الأفريقية.

33 - وقد تم اقتراح التدابير والإجراءات التالية للسماح لأفريقيا بالسير بخطى أسرع في مجال العلم والتكنولوجيا:

- تحقيق زيادة كبيرة في ميزانيات التعليم (20% - 30% من الميزانيات الوطنية).

- زيادة معدلات الالتحاق بالمدارس في مرحلتى التعليم الأساسى والثانوى بنسبة من 50% إلى 150%.

- زيادة معدلات الالتحاق بالتعليم العالى بنسبة تتراوح بين 50% و200%.

- التحسين العاجل لنوعية ومحتوى المناهج التعليمية.

### المناقشة:

34 - فى أثناء المناقشة تم إبداء الملاحظات التالية:

\* يجب على أفريقيا تحقيق المزيد من الاستثمارات فى نظام التعليم على كافة المستويات.

\* من أجل تنمية رأسمالها البشرى، يجب على أفريقيا توفير بيئة ملائمة سواء بالنسبة للمعلمين أو الطلبة فى مختلف المنشآت التعليمية. كما لا بد من تحسين المستوى المعيشى للمعلمين.

\* يجب مراجعة المناهج التعليمية بانتظام بحيث تعكس التغييرات والتطورات السريعة فى مجال العلم والتكنولوجيا.

\* يجب إعداد برامج لتبادل الطلبة فى أفريقيا ومع دول العالم المتقدم.

عرض موضوع " توفير بيئة ملائمة لتنمية العلم والتكنولوجيا " تقديم الدكتور فيليب مجوارا

35 - أشار الدكتور فيليب مجوارا فى عرضه إلى أن العلم والتكنولوجيا والابتكار هى مجالات تحتل مركزاً محورياً فى الأجندة الاجتماعية والسياسية لأفريقيا، بما أن بعض الدول تساهم بالفعل بنسبة مئوية كبيرة من ناتجها المحلى الإجمالى فى البحث والتنمية. واعتماد خطة العمل الموحدة الأفريقية للاتحاد الأفريقى - نيباد من أجل القارة فى مجال العلم والتكنولوجيا، أعطى بالتأكيد دفعة جديدة للجهود الرامية إلى استغلال إمكانات العلم والتكنولوجيا.

36 - وأوضح أن نظم تنمية العلم والتكنولوجيا تقتضى تفاعلاً منسقاً على مستوى المعارف والتكنولوجيات والمؤسسات والهيئات الاقتصادية فى الدول. كما أن القيادة السياسية ومساهمة السلطات العامة تشكل عنصراً أساسياً فى تحقيق تغيير تكنولوجى.

37 - وشدد على أنه لا بد من أن تسود الديمقراطية والسلام والأمن للسماح للشعوب بإثبات قدراتها الخلاقة ومواصلة تحقيق تطلعاتها الثقافية. وجدير بالتنويه فى هذا الصدد، أن الاستقرار السياسى سمح لبعض الحكومات بتوجيه مواردها الضئيلة نحو برامج تنموية.

38 - وفيما يتعلق باقتصادات القرن الحادى والعشرين التى تركز على المعارف، فإنها تستلزم دمج العلم والتكنولوجيا والابتكار فى البرامج الوطنية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. كما يتعين أيضاً إنشاء إطار مؤسسى للعلم والتكنولوجيا لمتابعة وتقويم تنفيذ سياسات العلم والتكنولوجيا على أساس نظام مؤشرات لها مصداقيتها.

39 - والثابت عملاً أن جميع الدول لم تتمكن من بلوغ الهدف الموصى به ألا وهو



استثمار 1% من الناتج المحلي الإجمالي في العلم والتكنولوجيا. وفي هذا الخصوص، يجب على الحكومات تعبئة موارد لتنمية العلم والتكنولوجيا من خلال بنود في الميزانية خضعت لدراسة متعمقة. كما أن عليها تشجيع مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار في مجال البحوث والتطوير، ويجب عليها أيضاً البحث عن الطرق والوسائل المناسبة لتعبئة أموال لدى الشركاء الدوليين في المجال البحثي من أجل تمويل البحوث والتطوير.

40 - ومن جهة أخرى، من الأهمية الأساسية ضمان حماية الملكية الفكرية لحفز وتنشيط روح المشروع وخلق ثروات. وأوضح أن نظاماً متوازناً للملكية الفكرية سوف يسمح باقتسام أكثر عدالة لمزايا البحوث والتطوير فيما بين مؤسسات البحوث والتكنولوجيا.

41 - وأشار المتحدث إلى أن السياسات الوطنية والمعايير الصناعية تشجع البحوث والتطوير وتسهل وصول منتجات وخدمات البحوث والتطوير إلى الأسواق العالمية.

42 - وظهر مجموعة سياسية نشطة يعد أمراً ضرورياً لدمج العلم والتكنولوجيا في عملية اتخاذ القرارات السياسية. وفي هذا الصدد يجب إرساء لجنة برلمانية قوية ومنتبهة وإحاطتها علماً بالإعمال والأنشطة التي تمت في مجال العلم والتكنولوجيا.

43 - كما أكد على أهمية إعداد بحوث حول الإنجازات التكنولوجية للحضارات الأفريقية القديمة بهدف التعريف بها. وبلوغاً لهذا المقصد يجب أن يتم على نطاق واسع نشر وترويج قيمة نظم المعارف. كما أشير أيضاً إلى أن تفهم ومشاركة العامة لهما أهمية أساسية في عملية اتخاذ القرارات بشأن مسائل علمية تؤثر على حياة الأفراد. ومشاركة الأفراد العاديين في مجالات مثل مسائل الأخلاق المتصلة بالتكنولوجيات الحديثة من شأنها السماح بتنمية الديمقراطية والقيمة الاجتماعية الجماعية داخل المجتمع.

44 - واختتم الدكتور فيليب مجوارا حديثه بالتأكيد على ضرورة أن تضطلع السلطات العامة بدور مهم في إرساء إطار مؤسسي يشجع مشاركة وتعاون جميع الأطراف المعنية. وأضاف أنه يجب على الدول الأفريقية المشاركة في البرامج الأفريقية للبحوث والتطوير وأن خطة العمل الموحدة توفر العديد من الفرص التي تمكن أفريقيا من إعداد برامج مشتركة.

المناقشة:

45 - تمت صياغة الملاحظات التالية أثناء المناقشة:

\* يجب مواصلة خطة العمل الموحدة الأفريقية في مجال العلم والتكنولوجيا على الصعيد الإقليمي بحيث يتمكن كل إقليم من التركيز على قطاعات بعينها في الخطة.

\* يجب على أفريقيا أن تستفيد من التآزر بين العلم والتكنولوجيا والصناعة، بل يجب أيضاً أن يمثل العلم والتكنولوجيا أهمية بالنسبة للمجتمع. ومن المسلم به أن القطاع الخاص الأفريقي لا يزال على درجة من الضعف تمنعه من الاستثمار على النحو الملائم في مجال العلم والتكنولوجيا في أفريقيا.

\* أعلن الاتحاد الأفريقي أنه يعكف على إطلاق برنامج منح في المجال العلمي لصالح طلبة من غير الحاصلين على مؤهلات عليا. كما أبدت أكاديمية العلوم للعالم الثالث اهتمامها بمساندة هذا البرنامج.

نماذج ساطعة:الصين:

46 - انصب العرض المقدم من السيد جانج يولى حول التاريخ المبهر للصين على المجالات التالية:

\* الإنجازات.

\* التحديات و

\* الآفاق.

ونوه المتحدث في العرض بأن الصين أسرعت الخطى في مجال استخدام العلم والتكنولوجيا كركيزة أساسية لتنميتها الاجتماعية والاقتصادية.

47 - وأشار السيد يولى إلى أن الصين سجلت زيادة بنسبة 25% في إنفاقها على العلم والتكنولوجيا عام 2005 مقارنة بعام 2004. بل أن النفقات الخاصة بقطاع البحوث والتطوير وحده زادت بنسبة 20%. اضعف إلى ذلك، أن الأيدي العاملة في مجال البحوث والتطوير وصل حجمها إلى مليون فرد. والصين تشعر بالرضا حيال ما تتمتع به من 1200 معهد للتكنولوجيا و35 منتدياً وطنياً للتكنولوجيات الراقية. ومن المقطوع به أن النمو الكبير في البنية الأساسية والأفراد في مجال العلم والتكنولوجيا سمح بتحسين مستوى إنتاج العلم والتكنولوجيا بفضل زيادة عدد الوثائق الخاصة بالبحوث والمخترعات المسجلة في براءة الاختراع.

48 - وأضاف السيد يولى أن الصين لا تزال رغم ذلك تواجه تحديات كبيرة من شأنها أن تجلب طلبات هائلة من أجل قطاع العلم والتكنولوجيا. ونمو الاحتياجات الاستراتيجية للصين خلال العشريين سنة القادمة سوف يكون مرده أساساً إلى النمو الديموجرافي. والطلب الضخم على موارد الطاقة والمياه سوف يستلزم بالضرورة زيادة بنسبة 60% في المساهمة من أجل العلم والتكنولوجيا.

49 - ومن أجل التصدي لهذه التحديات الوشيكة، تخطط الصين لتحسين البيئة بهدف

إنتاج ابتكارات صناعية، وهو ما يقتضى توفير المزيد من المساندة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة. واختتم السيد يولى حديثه بتأكيد أن بلاده تسعى أيضاً للعثور على الطرق والوسائل التي تكفل الدعم لنظامها الخاص بالملكية الفكرية.

50 - عرض السيد فايرينين السجل التاريخي الرائع لفنلندا منذ الحقبة التي عانت فيها من الفقر الناجم عن مجاعة رهيبه حلت بالبلاد فى ستينيات التاسع عشر وأيضاً عن الحرب الأهلية الشرسة عام 1918، وصولاً لوضعها اليوم كأمة مزدهرة. وأوضح أن الصناعة الفنلندية ارتكزت على تحويل المواد الأولية والأخشاب والمعدن الخام إلى ورق ومنتجات معدنية.

51 - وخلال الثمانينيات أطلقت الحكومة سياسة منهجية للعلم والتكنولوجيا استخدمت معارف المجتمع والصناعة لإعادة القدرة التنافسية للبلاد فى السوق العالمية. وفى هذا السياق سجلت النفقات العامة فى مجال العلم والتكنولوجيا زيادة كبيرة. وهكذا فإنه بفضل مستواه الراقى أصبح النظام التعليمى الفنلندى بمثابة نموذج لدول صناعية أخرى. وقد تحققت زيادة ضخمة فى النفقات فى مجال العلم والتكنولوجيا بفضل استثمارات المشروعات الخاصة المستقلة بنسبة زادت على 70% من إجمالى النفقات. وفى هذا الصدد تميزت بوجه خاص ثلاثة قطاعات هى، لب الورق والورق والصناعة التعدينية والمنتجات الكهربائية التقنية. وقد استأثرت هذه الأخيرة بأكثر من 70% من إجمالى الاستثمارات فى مجال العلم والتكنولوجيا.

52 - ويفسر النمو المدهش لفحوى المعارف الخاصة بالمجتمع والصناعة الاستعادة السريعة للقدرة التنافسية الفنلندية فى السوق العالمية. وهكذا شارك النظام التعليمى والقطاع الصناعى فى هذا التحول بالاستناد على المعرفة. وقد استأثرت شركة نوكيا العملاقة للهاتف المحمول بـ 50% من مشروعات البحوث والتطوير الفنلندية.

53 - وقد استثمرت فنلندا مبلغاً إجمالياً يعادل 3.5% من ناتجها المحلى الإجمالى فى مجال البحوث والتطوير، ولم يكن الاستثمار وحده هو الحل الوحيد، حيث أن التعاون الدولى فى العلم والتكنولوجيا يعد بدوره ذا أهمية حيوية.

54 - ونوه المتحدث بأن فنلندا شجعت السياسات المتجهة نحو الابتكار على المستوى الأوروبى باعتبارها جزءاً من جهودها الرامية إلى تنمية التعاون الدولى فى مجال العلم والتكنولوجيا. ويضم النظام الفنلندى للعلم والتكنولوجيا مجلساً إرشادياً فى مجال العلم والتكنولوجيا يرأسه رئيس الوزراء. وقد اضطلع هذا الجهاز بدور رئيسى فى تحديد توجه العلم والتكنولوجيا فى فنلندا.

55 - وأنهى البروفسير فايرينين مداخلة بالإشارة إلى أنه إذا كانت تنمية العلم والتكنولوجيا تستهدف مساندة النمو الاقتصادى الفنلندى، فإنها تقترن أيضاً بأهمية رئيسة بالنسبة للعالم، بما فيه الوقاية ضد الأوبئة الكارثية وتلوث البيئة والتغيرات المناخية السلبية.

**جلسات العمل:**

56 - قدمت الدكتورة بوتلهالى تيماء مديرة إدارة الموارد البشرية والعلم والتكنولوجيا معلومات موجزة أثناء جلسة تشكيل مجموعة العمل. وتالياً لذلك انضم المشاركون إلى مجموعات الموضوعات وفقاً لاختيارهم. وقد حددت لكل رئيس مجموعة عمل نطاق صلاحياته، وبعد ذلك قدم كل رئيس مجموعة عمل عرضاً موجزاً للموضوع الذى وقع عليه الاختيار وتولى رئاسة جلسة العمل.

(أ) حلول أفريقية للتصدي للتحديات التي تواجهها أفريقيا من خلال العلم والتكنولوجيا  
57 - رأس الدكتور جوريب-فاكيم نائب مستشار وزارة التعليم والتدريب بجامعة  
موريشيوس أعمال هذه المجموعة التي كان مقررها البروفسير آدى ماريان  
ايووراما بجامعة غانا. وتمثل نطاق صلاحيات هذه المجموعة في الآتي:

- 1- ترسيخ ثقافة ابتكار في مجال العلم والتكنولوجيا.
- 2 - توثيق وحماية وتنمية أنظمة للمعارف والتكنولوجيات على المستوى المحلي.
- 3 - ترويج وتعميم معارف العلم والتكنولوجيا في المجتمع.

### توصيات المجموعة:

1 - إرساء ثقافة ابتكار في مجال العلم والتكنولوجيا  
(أ) إرساء ثقافة العلم والتكنولوجيا والابتكار، شاملاً ذلك تعميم العلم بواسطة لغة  
مشتركة ومبسطة مع الارتقاء بوضع العلماء.  
(ب) تنمية تسويق منتجات وخدمات ونسق العلم والتكنولوجيا.  
(ج) تنمية نظام للابتكار، بمعنى شبكة مؤسسات وعناصر فاعلة تضم السلطات  
العامة والوسط الجامعي والقطاع الخاص، وذلك بواسطة إجراءات سياسية  
تخص العلم والتقنيات والابتكار.

(د) تشجيع بحوث العلماء المعدة في إطار من التعاون.  
2 - توثيق وحماية وتنمية المعارف والتكنولوجيات المحلية  
(أ) تنمية قواعد بيانات إقليمية للمعارف والتكنولوجيات المحلية وتحسين مستوى  
التفاعل بين المتمرسين في كل من مجالي المعارف والتكنولوجيات المحلية  
ووالعلم والتقنيات والابتكار، بهدف زيادة الثقة والقدرة على الوصول والتعاون  
والتطبيع والتبادلات التجارية.

3 - (أ) إنشاء هياكل قيادية على مستوى عال في مجال العلم والتكنولوجيا داخل  
الحكومات، وزيادة إمكانية الرؤية، وتنفيذ سياسات بواسطة لجان استشارية  
وتعبئة موارد من أجل العلم والتقنيات والابتكار.

(ب) تكوين مجموعات مبتكرة للتمويل والضغط لصالح العلم والتكنولوجيا، تكون  
منبثقة عن الأوساط الجامعية والبرلمان والقطاع الخاص والمجتمع المدني.  
(ج) اقتراح التعاون الدولي والإقليمي واستكشاف جميع الإمكانيات المضمنة في  
الاتفاقيات والتعهدات الدولية من أجل تنمية العلم والتقنيات والابتكارات في  
أفريقيا وضمان مكسب لجميع الشركاء.

(ب) نمو ومساندة راس المال البشري في أفريقيا  
58 - تولى البروفسير ستيفان جايا أجونج المدير التنفيذي للأكاديمية الأفريقية للعلوم  
رئاسة أعمال هذه المجموعة بالاشتراك مع السيدة شوما-غيويسي مرسى فيوليه  
من جامعة ويتواترسراند كمقررة. وقد تمت مناقشة نطاق الصلاحيات التالية:

- 1- زيادة عدد الطلبة في مجال العلم والتكنولوجيا (وعلى الأخص بالنسبة  
للإناث).

- 2- تحسين نوعية التعليم فى مجال العلم.
- 3- التعاون فى مجال العلم والتكنولوجيا والعمل وفقاً لنظام الربط الشبكي بين مراكز التميز.
- 4- تشجيع الأفريقيين فى المهجر على الإسهام فى تنمية العلم والتكنولوجيا فى بلادهم الأصلية.

### توصيات المجموعة:

- 1- زيادة عدد الطلبة فى مجال العلم والتكنولوجيا (على الأخص بالنسبة للإناث) (أ) إرساء ثقافة علم وتكنولوجيا مع مزيد من التوعية بهما، وذلك بواسطة:  
\* إعلان عام أفريقى للعلم والتكنولوجيا كل خمس سنوات، اعتباراً من 2008.

- \* تشجيع تنظيم أسبوع للعلم والتكنولوجيا فى جميع المدارس بأفريقيا.
- \* تشجيع منح جوائز فى العلم والتكنولوجيا على المستويين الوطنى والإقليمى.

- (ب) تنمية ومساندة المساواة والوصول إلى التعليم للجميع، لا سيما سكان الريف والفتيات فى أفريقيا.

- 2- تحسين مستوى التعليم فى مجال العلم (أ) البحث عن عناصر تتمتع بقدرات على السمتويين الوطنى والإقليمى، (بغية ضمان تعيين فعال مع استبقاء الطلبة من الذكور والإناث فى مجال العلم والتكنولوجيا، بواسطة:  
\* إجراءات تحفيزية استراتيجية: منح دراسية، منح خاصة يتم توفيرها من الآن وحتى نهاية عام 2010.

- \* ضمانات توظيف، أجور إضافية وإجراءات تحفيزية لأول تعيين بالنسبة للمعلمين والباحثين والجامعيين فى مجال العلم والتكنولوجيا، بهدف تحسين مستواهم المعيشى.

- \* إدخال نظم المعلمين وبرامج التأهيل بهدف تقليص إلى أدنى حد ظاهرة التسرب المدرسى على كافة المستويات.
- \* تنمية التعليم عن بعد عن طريق التدريب الميدانى والتعليم عن بعد فى مجال العلم والتكنولوجيا من هنا وحتى نهاية عام 2010.
- (ب) تحسين نوعية التعليم فى مجال العلم عن طريق انتهاج سياسات ونظم وهياكل:

- تشجع إعداد برامج تعليمية فى جميع المراحل، بحيث تكون هناك برامج متاحة تركز على الاحتياجات على الصعيدين الوطنى والإقليمى.
- تسهل التنمية المهنية الدائمة للمعلمين والباحثين والجامعيين.
- تكفل طرق ووسائل تحرير 1% من الناتج المحلى الإجمالى، وهى النسبة المكرسة للبحوث فى مجال العلم والتكنولوجيا، من الآن وحتى السنة المالية 2008-2009.
- ومن ثبب إبلاء أولوية لإنشاء وتجهيز أجهزة بحثية بالجامعات.

(ج) يجب على الاتحاد الأفريقي والأقاليم والدول اتخاذ قرارات سياسية ملائمة من أجل:

- تبادل المعلمين عبر الحدود.
  - تأهيل الطلبة الجامعيين عبر الحدود.
  - تبادل العلماء والباحثين عبر الحدود لصالح التعليم والبحوث والتطوير.
- 3- التعاون في مجال العلم والتكنولوجيا ومراكز تميز تعمل وفق نظام الربط الشبكي (أ) يجب على الاتحاد الأفريقي العمل على تنمية السياسات التي تشجع الدول على:

- الاستفادة من إسهام القطاع الخاص في المؤسسات البحثية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا.
- التنظيم المؤسسي لاعتماد الجامعات وفقاً للقواعد الدولية.
- وضع استراتيجية متابعة دورية لبرامج العلم والتكنولوجيا بواسطة سلطات مختصة على مستوى الدول.

(ب) لتسهيل التعاون والعمل وفق نظام الربط الشبكي على مستوى مراكز التميز في مجال العلم والتكنولوجيا، ويتعين على الاتحاد اقتراح تعبئة الموارد اللازمة من أجل مساندة المراكز الإقليمية القائمة للتأهيل في المجال البحثي بالتعاون مع مجال العلم والتكنولوجيا.

(ج) كما يجب على الاتحاد الأفريقي تشجيع الدول الأفريقية على انتهاج سياسات تسمح بإرساء ومساندة العمل وفق نظام الربط الشبكي على مستوى المراكز والجامعات القائمة، عن طريق:

- تبادل الباحثين ونتائج البحوث.
- إنشاء منابر بحثية.
- اقتسام استخدام البنية الأساسية والتجهيزات القائمة والتي تتميز براسمال ضخم من العلم والتكنولوجيا.

4- تشجيع الأفريقيين في المهجر على تنمية العلم والتكنولوجيا في أفريقيا.

(أ) تقع على الدول الأفريقية مسؤولية إرساء صلة بالأفريقيين في المهجر واستغلال شبكاتهم في إطار برنامج للعلم والتكنولوجيا.

(ب) يجب أن تكون للاتحاد الأفريقي الريادة في إنشاء لجنة للأفريقيين الموجودين في المهجر من الآن وحتى نهاية عام 2008، تختص بتنسيق ودعم مساهماتهم في العلم والتكنولوجيا بأفريقيا.

(ج) ويجب على الاتحاد الأفريقي اقتراح سياسات ونظم وهياكل مناسبة على المستوى الوطني، بما يسمح إجراء تعيينات مشتركة، وإشراف مشترك على البحوث، والاشتراك في تقديم نصائح علاوة على تبادل العاملين والطلبة.

(د) وأخيراً يجب على الدول الأفريقية تسهيل التحويلات المباشرة لأموال الأفريقيين في المهجر نحو دولهم الأصلية بواسطة خفض التكاليف، بما يسمح باستخدام هذه الأموال في تمويل البرامج الوطنية للعلم

والتكنولوجيا.

(ج) توفير بيئة ملائمة لتنمية العلم والتكنولوجيا

59 - عقدت هذه الجلسة برئاسة البروفسير ندياي أحمدو الأمين نائب رئيس الأكاديمية الوطنية السنغالية للعلم والتكنولوجيا، أما المقرران فهما السيدة لنديوى لوسنجا من إدارة العلم والتكنولوجيا بجنوب أفريقيا والدكتور كيهيند أديكونبي تاوو من جامعة أوبافيمي أوولوو بنيجيريا. وتمثل نطاق اختصاص هذه الجلسة فى الآتى:

1- السياسات فى مجال العلم والتكنولوجيا.



2- تمويل تنمية العلم والتكنولوجيا (تمويل مبتكر، وسائل تقليدية ودور القطاع الخاص والعناصر الفاعلة من غير الدول).

3- نقل وتكييف التكنولوجيات.

### توصيات المجموعة:

#### 1- السياسات في مجال العلم والتكنولوجيا:

- (أ) إنشاء إدارات أو وزارات في جميع الدول تركز للعلم والتكنولوجيا.
- (ب) تشجيع الحكومات على انتهاج سياسات وطنية في مجال العلم والتكنولوجيا تتضمن إطاراً لتحديد الأولويات، وتقرير حد أدنى للقواعد والإحصاءات للبنية الأساسية، ودعم القدرات والمالية والموارد البشرية ومتابعة ونشر المؤشرات.
- (ج) إرساء أجهزة جديدة أو دعم تلك القائمة على الصعيدين الوطني والإقليمي من أجل ضمان المتابعة، والاعتماد، والتعاون واقتسام المعلومات بين جميع الأطراف المعنية في مجال العلم والتكنولوجيا.
- (د) إنشاء مجموعة من العلماء الأفريقيين لخدمة اللجنة الاستشارية للاتحاد الأفريقي في مجال العلم والتكنولوجيا.
- (هـ) إنشاء، على المستويين الوطني والإقليمي، مجلس للعلم والتكنولوجيا يضم جميع الأطراف المعنية، وتكون مهمته تقديم النصح وتنمية سياسات في مجال العلم والتكنولوجيا.
- (و) اعتماد نظام للابتكار في جميع الدول (جامعات، حكومات، مراكز تفريخ ومؤسسات بحثية...).
- (ز) إزالة العقبات القائمة من أجل دعم حرية انتقال الباحثين والطلبة والمعلمين غير الدول الأفريقية.
- (ح) اقتراح إجراءات لحفز الباحثين (جوائز على سبيل المثال) من أجل الابتكار والنشر وتلقيين وتأهيل شباب الباحثين.
- (ط) عقد هذا المؤتمر كل عامين وتوسعته أمام مشاركة القطاع الخاص.

#### 2- تمويل العلم والتكنولوجيا

- (أ) حث الحكومات على الوفاء بالتزامها بتخصيص 1% من ناتجها المحلي الإجمالي للعلم والتكنولوجيا، والاتفاق على توفير جزء من المؤشرات لآليات الفحص الأفريقية بواسطة الأقران.
- (ب) إنشاء بند اعتمادات في الميزانية يركز للعلم والتكنولوجيا.
- (ج) توفير موارد مالية لتغطية تكلفة انتقالات الباحثين والطلبة والأساتذة والتجهيزات بين الدول الأفريقية.
- (د) تشجيع الممولين والمستثمرين الأجانب على المساهمة في تمويل العلم والتكنولوجيا.
- (هـ) زيادة حجم تمويل العلم والتكنولوجيا من خلال آليات مبتكرة مثل: استقطاع نسبة من ضريبة القيمة المضافة أو الرسوم المعادلة، استقطاع رسوم على

منتجات الاستيراد والتصدير، تخفيف الضرائب على الصناعات التي تمارس نشاطاً استثمارياً في مجال العلم والتكنولوجيا، انتهاج إجراءات حافزة لتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجال العلم والتكنولوجيا وتقرير نسبة مئوية لتخفيف المديونية ونسبة مئوية أيضاً من المعونة من أجل التنمية.

**3- نقل وتكييف التكنولوجيات**

- (أ) إرساء آليات وطنية وإقليمية وهيكل مناسبة لترجمة نتائج البحوث إلى منتجات قابلة للاستهلاك، وذلك باستخدام ودعم المؤسسات القائمة.
- (ب) تشجيع النقل الفعال للتكنولوجيا على مستوى المشروعات والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، من خلال مشروعات مشتركة ومراكز تفريخ ومنتديات تكنولوجية.
- (ج) تركيز الاهتمام على نقل التكنولوجيات الملائمة (التكييف والمواءمة والنشر) لأفريقيا ودعم القدرات البشرية من أجل التفاوض بشأن اتفاقات خاصة بنقل التكنولوجيات.
- (د) إصدار تشريعات وطنية تحمي وتنظم نقل التكنولوجيا وتكفل الحماية أيضاً للملكية الفكرية.
- (هـ) دعم تمويل نقل التكنولوجيا لتشجيع المغتربين على الإسهام في نقل التكنولوجيا في أفريقيا.
- (و) كما نوصى بتنمية التكنولوجيات والمعارف المحلية كلما كان ذلك مناسباً أو كان ذا عائد أكبر بالنسبة للتنمية المحلية.

**الجلسة الختامية:**

- 60 - في سياق ملاحظاتها الختامية، أعلنت الدكتورة بوتلهالي تيمبا مديرة إدارة الموارد البشرية والعلم والتكنولوجيا أن الاتحاد الأفريقي ينوي عقد، مرتين في السنة، مؤتمر أفريقي للعلماء والمسؤولين السياسيين بهدف دمج في الاجتماعات الوزارية للمؤتمر الاستثنائي لمجلس الوزراء الأفريقيين المسؤولين عن العلم والتكنولوجيا. كما أشارت في هذا الصدد إلى أن المشاركين في المؤتمر الأفريقي للعلماء والمسؤولين السياسيين يجب عليهم الحرص على مواصلة الاتصال والإبقاء على حماسهم. وتمت الإشارة أيضاً إلى أنه سوف يتم إرساء نقاش عبر وسائل الاتصال الإلكترونية من أجل تبادل المعلومات ومواصلة مبادرات الإسكندرية. أما الاقتراح الثاني الذي طرح على المشاركين فقد كان فحواه التفكير في إنشاء صندوق للعلم في أفريقيا يكون متاحاً لكل عالم أفريقي المساهمة فيه بمبلغ زهيد (50 دولاراً مثلاً). وبصفة عامة، هذا النوع من جهود المعونة الذاتية يشكل حافزاً ودافعاً بالغ الأهمية.
- 61 - وفي كلمتها الختامية أعربت البروفسير نجية السيد عن جزيل شكرها لجميع المشاركين، ولأبرز العلماء في أفريقيا، والكوادر العليا والمسؤولين السياسيين ومسؤولي الصناعات والمؤسسات البحثية والأوساط الحكومية والجامعية، والعلماء الأفريقيين في المهجر وأيضاً لشركائنا في التنمية الذين بذلوا جهداً للمشاركة في هذا الحدث العلمي الجليل والتاريخي في أفريقيا. كما وجهت نداءً من أجل تعاون أوثق لتنفيذ وبلورة رؤية الاتحاد الأفريقي للسلام والاندماج والازدهار.
- 62 - وقد أشادت بالتوصيات التي قدمت بشأن السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالابتكار وتأهيل هيئة لها وزنها من العلماء تكون لازمة لقيادة أفريقيا على

طريق تنمية العلم والتكنولوجيا. وقد تعهدت الإدارة بنقل التوصيات الخاصة بالاستخدام المثمر والمفيد للمعارف المحلية والعمل على تسويقها. وأشارت البروفيسور نجية السيد إلى أن النتائج التي خلصت إليها مختلف المجموعات النقاشية أسفرت عن فكرة مهمة مفادها أن أفريقيا يجب عليها حتماً تنسيق جهودها من أجل تحقيق التوافق والاتساق بين استراتيجياتها والتصدى للتحديات التي تجابهها. وقد دعت جميع المشاركين إلى الإبقاء على تصميمهم وعزيمتهم حتى النصر النهائي.

\*\*\*\*\*

2007

# Report of the first African Union congress of scientists and policy makers

African Union

African Union

---

<http://archives.au.int/handle/123456789/4179>

*Downloaded from African Union Common Repository*