

18 July 2022

Arabic

Original: English and French

مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2020

نيويورك، 1-26 آب/أغسطس 2022

مبادرة دولية جديدة لبناء القدرات على تعزيز أوجه الاستخدام السلمي للطاقة النووية

ورقة عمل مقدمة من فرنسا

تعزيزا لهدف الركيزة الثالثة لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وترويجا لأوجه الاستخدام السلمي للطاقة النووية، تود فرنسا، بالتنسيق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإدارة العلوم والتطبيقات النووية التابعة لها، أن تدعم مبادرة جديدة متعددة الأطراف، هي المبادرة الدولية لبناء القدرات (المبادرة)، بهدف تعزيز تنمية المهارات الذي يظل يشكل مكونا مركزيا لبناء قدرات البلدان الراغبة في الحصول على العلوم والتكنولوجيا النوويتين. ومن شأن هذه المبادرة أن تجمع البلدين الساعية إلى تطوير البنى التحتية على أراضيها والبلدان الراغبة في تمكينها من الوصول إلى التكنولوجيا المتطورة. كما أن من شأنها أن تدعم البلدان في تطوير واستخدام البنى التحتية المتقدمة للبحوث.

مع أن الوصول إلى العلوم والتكنولوجيا النوويتين يشكل خيارا جذابا، فهو كثيرا ما ينطوي على تحديات كبيرة في مجال بناء القدرات

يفضل الوكالة الدولية للطاقة الذرية (الوكالة) وبخاصة إدارة العلوم والتطبيقات النووية التابعة لها وبرنامجها للتعاون التقني، تحظى فوائد العلوم والتكنولوجيا النوويتين باعتراف واسع النطاق. وقد أصبحت التكنولوجيا النووية أساسية في ميادين عدة، لا سيما الطاقة والصحة والبيئة والغذاء. وتتطلب العلوم والتكنولوجيا النوويتان قوة عاملة مدربة تدريباً جيداً وذات مهارات عالية.

وبالنسبة إلى العديد من البلدان، لا يزال بناء القدرات يشكل عائقا يمنعها من تطوير التطبيقات النووية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة على أراضيها. وإلى جانب الوسائل المالية اللازمة لإنشاء البنى التحتية للبحوث، غالبا ما يكمن التحدي الرئيسي في إيجاد الموارد البشرية، وتنمية المهارات، واجتذاب المواهب والاحتفاظ بها. وتهدف المبادرة الدولية إلى معالجة هذه المشكلة من خلال مساعدة النظراء على أن يصبحوا مستخدمين على درجة عالية من المعارف.



الرجاء إعادة استعمال الورق

280722 210722 22-11239 (A)



من شأن إطلاق مبادرة جديدة أن تجمع البلدان المهتمة من خلال إنشاء أوساط تجمعها المنفعة المتبادلة

استكمالاً للبنى الموجودة أصلاً، تقترح فرنسا إنشاء أوساط تجمع البلدان ذات المصلحة المشتركة في تطوير فرص الحصول على العلوم والتكنولوجيا النوويتين. وستكون البلدان المشاركة هي البلدان الراغبة في تطوير العلوم والتكنولوجيا النوويتين وكذلك البلدان الراغبة في مشاطرتها معارفها في هذه التكنولوجيات المتطورة. إن فرنسا والدول الأعضاء الأخرى مدعوة إلى الانضمام إلى هذه المبادرة وتنفيذها بطريقة محددة.

وستجد البلدان المشاركة في هذه المبادرة محفلاً لتبادل أفضل الممارسات ما سيسهم إسهاماً قيماً في خرائط الطريق العلمية المحلية الخاصة بها. ومن شأن هذه المبادرة أن تعزز تعريف المشاريع التي تجمع الاحتياجات المشتركة، ما يوفر إطاراً لتيسير تداول الموارد البشرية والإدارية والتقنية والربط الشبكي بينها.

وستوفر المبادرة عناصر رئيسية لتقديم المساعدة إلى البلدان المشاركة في الاستخدام الأمثل لمواردها لأغراض التنمية العلمية، وللإسهام في عملية صنع القرار لديها. إن شراء وإنشاء البنى التحتية البحثية هما خارج نطاق المبادرة⁽¹⁾.

ويحقق الاستخدام الأمثل للبنية التحتية ميزة عالية القيمة لتحقيق المبادرة. فعوض إنشاء عدد من المرافق والمشاريع الفريدة، من شأن تطوير مجموعات من المرافق ذات المواصفات الوظيفية المتشابهة، أن يعزز أوجه التآزر بين البرامج.

وستحتضن كل مجموعة من المرافق وسطاً تقنياً وعلمياً دولياً سيشكل رصيداً لاجتذاب الأجيال الشابة وتنقيتها.

يمكن للوكالة، استناداً إلى خبرتها العريقة، أن توفر الإطار اللازم لتطوير هذه المبادرة المستدامة

تبدأ المرحلة الأولى للمبادرة بدعوة الدول الأعضاء المهتمة إلى تبادل المعلومات والاتفاق على المواصفات التشغيلية المشتركة لمجموعة من البنى التحتية الرئيسية مثل مفاعلات البحوث أو مصادر النيوترونات القائمة على استخدام المسرع أو الحوسبة العالية الأداء. وستؤكد مرحلة الانطلاق الحيوية هذه الفائدة من إنشاء الديناميات التي تخلقها أوساط المبادرة حول البنى التحتية المحلية المماثلة (سواء كانت موجودة أصلاً أو جديدة لم يتم إنشاؤها بعد).

وسيشكل تطوير التطبيقات التجريبية والتدريبية والصناعية السليمة مرحلة حيوية أخرى ستستفيد من الديناميات التي تخلقها أوساط المبادرة تحت مظلة الوكالة. فقد أثبتت التجارب السابقة أن استخدام بنية تحتية منشأة حديثاً غالباً ما يطرح تحديات. وستواجه عمليات التبادل المعززة داخل أوساط المبادرة هذا التحدي عبر تبادل العلماء والتكنولوجيا التجريبية والخبرة المكتسبة من الأصدقاء والوارد، والابتكارات. وتشكل البنى التحتية المحلية المماثلة التي أنشئت في إطار المبادرة شرطاً رئيسياً لنجاحها.

(1) كما هو الحال دائماً، تتولى كل دولة عضو إدارة عملية الشراء الخاصة بها من خلال عملية ثنائية مع الشركات الموردة، وذلك على نحو يمثل لإطارها الناظم وطرائق الشراء الخاصة بها.

وستستفيد المبادرة أيضا من الصكوك القائمة التي وضعتها الوكالة، ولا سيما علامة المراكز الدولية التابعة للوكالة المستتدة إلى مفاعلات البحوث. وهي في الواقع تجعل المختبرات المملوكة للخبرة والمتطورة والمرافق ذات الصلة في متناول البلدان المشاركة. وعليه، فإن هذه الشراكة بين البنى التحتية القائمة على الخبرة الرفيعة المستوى والبنى التحتية المحلية المستقبلية، على النحو الذي تعززه المبادرة، هي عامل أساسي للنجاح.

وسيكون الإطار والدعم اللذان توفرهما الوكالة حاسمين لتعزيز المواصفات التشغيلية المشتركة للبنى التحتية المحلية المزمع إنشاؤها، داخل أوساط المبادرة.

يُقترح النظر في ثلاث مجموعات تكميلية من البنى التحتية البحثية والأنشطة التقنية ذات الصلة باعتبارها ركائز للمبادرة

تتسم البنى التحتية التي من المقترح النظر فيها في إطار المبادرة بالمعايير التالية:

- إنها أساسية للعلوم والتكنولوجيا النوويتين وتضيف قيمة إلى طائفة واسعة من الأنشطة الأكاديمية، والصناعية، والأنشطة المتصلة بالبحث والتطوير؛
- تتطلب استثمارا محدودا وتترتب عليها تكاليف تشغيلية بأسعار مقبولة لمجموعة واسعة من البلدان؛
- تستند إلى أحدث التقنيات المتطورة التي ليست بالضرورة في متناول الجميع.
- ويمكن تطوير هذه البنى التحتية بحيث تستفيد منها مجموعة مترابطة من المرافق، ما يسمح بمواصلة الاستفادة المتبادلة للمنافع في أوساط المبادرة كما نوقش أعلاه.
- وأول مجموعة من المقرر النظر فيها هي مفاعلات البحوث المنخفضة الطاقة المعترف بها على نطاق واسع بأنها أصل قائم بذاته.

وتتضمن المجموعة الثانية مرافق المسرع، ولا سيما من نوع مصادر النيوترونات المدمجة القائمة على استخدام المسرع، التي أحرزت تقدما كبيرا في السنوات العشر الماضية والتي باتت الآن محط اهتمام الأوساط العلمية في جميع أنحاء العالم.

وتستهدف المجموعة الثالثة القدرات الشاملة لعدة قطاعات التي تدعم مجموعة واسعة من التطبيقات في مجال العلوم النووية. وتشكل البنى التحتية للحوسبة العالية الأداء واحدة من هذه القدرات، وهي كانت دائما في صلب العلوم والتكنولوجيا النوويتين.