أنشطة الوكالة الدولية للطاقة الذرّية في التعاون الفني ومعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

بقلم: باولو م. سي. باريتو و آنا ماريا سيتو

إذا أردت السِّلم، فكن على استعداد له

لقد شكّلت إعادة سرد القول الروماني المأثور هذا عن الحرب أساساً للاتفاق على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (NPT) في العالم للعام 1968. وهذه العبارة تتمتع الآن بالشرعية ذاتها التي كانت لها يومئذٍ.

ترتكز معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على ثلاث دعائم مترابطة تتمثّل في: التعاون في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وعدم الانتشار المؤكد للأسلحة النووية، ونزع السلاح النووي. ويتناول هذا المقال على وجه الخصوص الدعامة الأولى وصلتها بالثانية.

حقوق وواجبات

تشكِّل الدول غير الحائزة على أسلحة نووية الغالبية الكبرى لأطراف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وبالنسبة لتلك الدول، تحتسب هذه المعاهدة منظومة من المكافآت والفوائد لقاء امتناعها عن أي تطوير أو حيازة لأسلحة نووية، وبالتالي فهي تلزمها بالمصادقة على هذا الالتزام، وهكذا تجمع المعاهدة هدفين توءمين يساند كل منهما الآخر: أحدهما يعزِّز فوائد الطاقة النووية، والآخر يتحقَّق من كون المواد والمنشآت المعنية تحت الرقابة وتُستخدم لأغراض سلمية فقط.

إن حق أطراف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الحصول على المعلومات وتبادل التجهيزات والمواد، معترف به صراحة في المادة الرابعة من المعاهدة. وتنص هذه المادة على أن: "تتعهد جميع أطراف المعاهدة بتيسير التبادل... ويكون لها الحق في الاشتراك في أكمل تبادل ممكن للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والتقنية لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية. وكذلك بأن تتعاون أطراف المعاهدة القادرة على ذلك في الإسهام منفردة أو مجتمعة مع دول أخرى أو منظمات إقليمية في تطوير تطبيقات الطاقة النووية لأغراض سلمية..." (توكيد إضافي).

ازداد عدد أعضاء حملة ناجحة في المعاهدة، تلت مؤتمر مراجعة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1995، من 178 إلى ما يقارب الشمول العالمي بحيث أصبحت اليوم 189 دولة طرفاً فيها. وفي الفترة ذاتها، ارتفعت العضوية في الوكالة الدولية للطاقة الذرّية من 127 إلى 138 دولة.

واليوم، فإنّ جميع الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرّية تشارك في برنامج التعاون الفني للوكالة (TCP) بتشكيلة مختلطة من الإمكانات المتنوعة لدى المانحين والمتلقين. وتمثل إمكانات استخدام الطاقة الذرّية وتطبيقاتها طيفاً واسعاً من الاهتمامات والحاجات:

- حوالي 28 دولة عضواً هي دول متقدمة تقدِّم خبرتها ومعرفتها.
- 23 دولة عضواً هي من الدول الأقل نمواً التي ترتبط حاجاتها بالتطبيقات الأساسية في مجالات الصحة البشرية وإدارة الموارد المائية والزراعة.
- حوالي 60 دولة من بين الدول السبع والثمانين الأعضاء تمتلك بنى تحتية للطاقة النووية تتفاوت بين الصغيرة والمتوسطة.
- من 6 إلى 8 دول تستهلُّ أو تتدارس إقامة برنامج لتوليد الكهرباء من الطاقة النووية، وتمتلك 17 دولة أخرى محطات عاملة لتوليد الكهرباء من الطاقة النووية.

لذلك، تتلقى غالبية الدول الأعضاء الدعم على شكل معلومات ومهارات وتجهيزات ومواد ومساعدات، ويتم ذلك عموماً عبر هذه القناة المتعددة الجوانب. وعلاوة على ذلك، فإن الدول الأعضاء، من خلال دعم الوكالة، أصبحت في وضع يمكِّنها من التعاون والمساهمة في تطوير التطبيقات السلمية للتقانة النووية.

هل تُعتبر هذه المنظومة فاعلة؟

إلى أي مدى تنصاع الدول لالتزاماتها بمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية حينما يتعلق الأمر بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية؟ تُظهِر دراسة تغطي العقد الأخير أن بعضاً من نَقْل التقانة قد تمّ عبر قنوات ثنائية الجانب، وإن كان ذلك بمقياس وطراز محدودين. فبعض هذه الأنشطة يتعلق في الحقيقة بعقود تجارية. وبصرف النظر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرّية، فقد كان التعاون المتعدد الأطراف غير ذي بال.

في الواقع، وبرغم عدم الإشارة إلى ذلك في المادة الرابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، تقوم الوكالة بدور رئيس في تخطيط وتنفيذ التعاون المتعدد الأطراف المشترط عليه في المعاهدة. إنها تشجع وتساعد في كل ما يتعلق بالطاقة النووية من بحوث وتطوير واستخدامات، وتقدم المشورة الفنية والتدريب والمواد والخدمات والتجهيزات، وترعى تبادل المعلومات العلمية والفنية، كما تطوّر معايير وإرشادات الاستخدام المناسب للتقانة والمواد النووية، وتقيم شراكات استراتيجية لزيادة فعالية المصادر المحدودة المتاحة. وتسعى الوكالة، في كل الأوقات، لدعم استخدام التقانة النووية بطريقة آمنة للبشر والبيئة. وهذه الأنشطة جميعها مرتبطة بوظائف قانونية أساسية للوكالة الدولية للطاقة الذرّية.

إن جهود مساعدة الدول الأعضاء التي تقوم بها الوكالة مثيرة للإعجاب، فمنذ بداياتها في عام 1957، قدَّمت الوكالة مساعدات مباشرة إلى الدول الأعضاء المشاركة تصل قيمتها إلى 1.3 بليون دولار أمريكي، تمّ توزيع ما ينوف عن 600 مليون دولار أمريكي منها في السنوات العشر الأخيرة.

جاءت المساعدة من المساهمات الطوعية التي تشكل أساس صندوق التعاون الفني (TCF) في الوكالة الذي أنشئ كآلية تمويل رئيسة. ويوضع قدر سنوي للمساهمات في صندوق التعاون الفني، لعامين مقدماً، عقب مشاورات مع الدول الأعضاء الذين يطلب منهم سداد المساهمات، كلٌّ حسب حصته من المخصَّصات.

تجدر ملاحظة أن الوكالة الدولية للطاقة الذرّية هي المنظمة الوحيدة في منظومة الأمم المتحدة التي تمتلك موارد خاصة بها وبرنامج دعم مباشر للدول الأعضاء فيها. وبالإضافة إلى طاقم العاملين الخاص بالوكالة والذي يضم خبراء فنيين ومدراء مشاريع، يوجد آلاف الخبراء الذين تستخدمهم الوكالة كل عام من الدول الأعضاء فيها للمشاركة مباشرة في مشاريع التعاون الفني.

أدّت منظومة صندوق التعاون الفني عملها بشكل جيد حتى منتصف الثمانينيات من القرن المنصرم حين شرعت التعهدات والمدفوعات تنخفض متدنية إلى 65% من المخصَّصات، وذلك في عام 1992. لكن هذا الوضع المنذر بالخطر تحسّن منذ ذلك الحين، إذ وصل معدل ما تمّ إحرازه إلى 80%، وهي نسبة تبقى أقل من الرقم الذي وضعته الدول الأعضاء بنفسها، وفي عام 2004، ارتفع إلى 87.6%. أما مخصّصات العام 2005 فقد بلغت 77.5 مليون دولار أمريكي، ويتوقع أن تصل نسبة الإحراز إلى 90%.

وبالإضافة إلى المساهمات في صندوق التعاون الفني، يمكن للدول أن تمنح موارد خارجة عن الموازنة لمشاريع حظيت بموافقة مجلس الوكالة الدولية للطاقة الذرّية، ولا يمكن تغطيتها من صندوق التعاون الفني. وفي هذه الحالة، يحق للدولة المانحة أن تختار المشروع (أو المشاريع) والدول التي تشكل أهمية بالنسبة لها.

لقد تمثّل الاتجاه الجديد بزيادة في المصادر الخارجة عن الموازنة، والتي ارتفعت في عام 2003 إلى 11.8 مليون دولار أمريكي. وعلاوة على ذلك، تقوم الدول التي تتلقى الدعم بزيادة حصصها باستمرار على شكل مشاركة حكومية في النفقات بحيث بلغت في عام 2003 حوالي 4 بليون دولار أمريكي. ومما يلعب دوراً هاماً إضافياً إنما يتمثّل في المساهمات "النوعية" التي يقدمها المشاركون في المشاريع على شكل خبرات ومنشآت.

تشكل هذه المناحي اعترافاً صريحاً بحقيقة أن الوكالة الدولية للطاقة الذرّية، وبقدر ما تسمح لها الموارد، تؤدي مسؤوليتها بنشر فوائد التقانة النووية على جميع الدول الأعضاء المهتمة. وعليه، يمكننا القول، على الصعيد المتعدد الأطراف، بأن المنظومة التي تكفل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية قد أدّت وظيفتها بصورة مرضية، مع تزايد عدد الدول المستفيدة منها.

المعوِّقات والفوائد

عندما تُعِدُّ الوكالة الدولية للطاقة الذرّية برنامجها للتعاون الفني،

(Pavlicek/IAEA)

تسعى الدول باطّراد للحصول على المعرفة الفنية من الوكالة الدولية للطاقة الذرّية من أجل أنشطتها المتعلقة بسلامة المواد النووية والمشعة وأمنها. فقد دعمت الوكالة الدولية للطاقة الذرّية مهمّات في جورجيا من أجل استعادة المنابع المشعة وتأمينها.

لا تميّز بين الدول الأعضاء أو غير الأعضاء في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. ويتم تقييم المشاريع حصراً وفق صوابها الفني، وجدواها العملية والأولويات الحكومية المعروضة، والتزام البلد بالمشروع والفائدة المحتملة لصالح البلد.

عادة ما يكون الموقف مختلفاً في حال التمويل من خارج الميزانية، إذ إن الكثير من الدول المانحة المهمّة يبدي تفضيلاً واضحاً فيما يخص الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وفي الواقع، أن تكون الدولة طرفاً أم غير طرف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، كانت مسألة هامة في السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي وذلك قبل أن تصل المعاهدة إلى شبه العالمية.

وفي السنوات الخمس إلى العشر الماضية، جرى إدخال المزيد من الضوابط والحواجز أمام نقل المواد والتجهيزات والمعلومات والتقانة النووية بشكل عام، ولاسيما بالنسبة للمجالات المتعلقة بالطاقة النووية ودورة وقودها. نشأت هذه الضوابط والحواجز من مخاوف انتشار الأسلحة النووية وكذلك، وحديثاً جداً، من الحاجة لمعايير أعلى للسلامة وحماية البيئة.

تزيد الوكالة الدولية للطاقة الذرّية اليوم من التزامها بأنشطة الضمانات والأمن. وفي الوقت ذاته، يستمر عدد الدول الأعضاء الطالبة لمساعدات على شكل تعاون فني بالارتفاع. وتشكل هذه التغيرات مجتمعة تحدياً أمام مهمّة الوكالة المتمثلة في نشر فوائد التقانة النووية على جميع دولها الأعضاء المهتمين.

وفيما تنفتح أنشطة التعاون الفني أمام جميع الدول الأعضاء، تنص التوجيهات على وجوب تخصيص الموارد، بالدرجة الأولى، لتلبية حاجات البلدان النامية (انظر وثيقة الوكالة INFCIRC/267).

وعلى مرّ السنين، كان برنامج الوكالة للتعاون الفني حساساً جداً للحاجات والاهتمامات المتغيرة للبلدان النامية. وعلى سبيل المثال،

حصل على مدى العقد المنصرم انخفاض مستمر في الطلبات المتعلقة بمجال الطاقة الكهربائية النووية. وحدث من جهة أخرى، ازدياد في مجالات الصحة البشرية، والسلامة النووية، والأمن النووي، وحماية البيئة، والحماية المادية للمنابع المشعة وإدارة النفايات المشعة. وجرى توجيه الجهود المستمرة في البلدان النامية، على مدى السنوات العشر المنصرمة، نحو تحسين سلامة المنشآت النووية، والمنابع المشعة، وتعزيز البنية التحتية الشرعية، والجاهزية للطوارئ.

يتلمس قسم التعاون الفني في الوكالة الدولية للطاقة الذرّية على الدوام سبلاً ووسائل لتعزيز نجاعة وفعالية هذا البرنامج من خلال إيجاد شراكات مع المنظمات المانحة بغية مضاعفة أثر المشاريع على سبيل المثال. وقد لاقى هذا الجهد حقه من الاستحسان في الوثيقة الأخيرة لمؤتمر مراجعة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية الذي عقد عام 2000.

المخاطر والمكافآت

ثمّة آليات تعمل بشكل مناسب لضمان عدم حَرفْ أنشطة التعاون الفني في الوكالة أو توظيفها لاستخدامات غير سلمية.

ينبغي ألاّ يغيب عن الأذهان أنه في عام 1971، ومباشرة بعد دخول معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية حيِّز التنفيذ، أقرَّ مجلس المحافظين في الوكالة الدولية للطاقة الذرّية اتفاقية معيارية تنظم شروط تقديم المساعدة الفنية. وقد جرى تنقيح هذه الاتفاقية في أواخر السبعينيات وبعد نقاش كبير في المجلس، بحيث تمَّت المصادقة على نص معدّل في شباط 1979 يتناول "المبادئ الإرشادية المنقَّحة والقواعد التشغيلية العامة التي تحكم تقديم المساعدة الفنية من الوكالة" (INFCIRC/267). وتطبَّق هذه المبادئ الإرشادية "على أية مساعدة فنية تقدمها الوكالة بغض النظر عن الأرصدة أو الهدايا الداخلة في العملية..."

تحوي الوثيقة، في الملحق، الشروط التي وضعها المجلس في أيلول/سبتمبر عام 1977 من أجل تطبيق الضمانات المتعلقة بمنح المعونة الفنية. ويشترط النص المنقَّح (الذي أصبح يعرف باسم الاتفاق الملحق المنقَّح Revised Supplementary Agreement- RSA)، على الدول الأعضاء التي تطلب المعونة أن تعقد، أولاً، مع الوكالة اتفاقاً RSA. ويكون هذا الاتفاق بمثابة إقرار من الدولة بأن جميع الأنشطة الناجمة عن المعونة هي فقط لأغراض سلمية وأن تكون المنشآت الداخلة في العملية خاضعة للضمانات. ويشترط الاتفاق أن تخضع مشاريع التعاون الفني المعروضة على المجلس للموافقة عليها إلى شروط الضمانات، إذا لزم الأمر.

يعمل قسما الضمانات والتعاون الفني في الوكالة الدولية للطاقة الذرّية معاً على مراقبة تطبيق هذه الشروط. ويشارك خبراؤهما في عملية مراجعة ترصد وتتقصّى أية إمكانية لسوء استخدام التقانات النووية منذ لحظة طلب المشروع وحتى المرحلة النهائية من التنفيذ.

واستناداً إلى مراجعة مستفيضة لمشاريع الوكالة الدولية للطاقة الذرّية الراهنة والمستقبلية، على سبيل المثال، تمكنت نائبة مدير التعاون الفني من طمأنة المجلس في تشرين الثاني/نوفمبر 2004 بأن برنامج التعاون الفني لدورة 2005-2006 "لا يحوي أيّة عناصر من مخاوف انتشار الأسلحة النووية" تتعلق بالتقانات الحسّاسة المحددة في المبادئ والقواعد الناظمة للمعونة الفنية للوكالة الدولية للطاقة الذرّية.

وفي الختام يمكننا القول أن أنشطة الوكالة الدولية للطاقة الذرّية المتعلقة بالفقرة الرابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تغطي مجالاً واسعاً؛ فهي علاوة على تنوع طيفها، تركز على حاجات أولويات البلدان. ومازالت هذه الأنشطة موضع اهتمام ودعم من جميع البلدان، أيّاً كان انخراطها في برنامج التعاون الفني للوكالة.

عبر برنامج التعاون الفني للوكالة الدولية للطاقة الذرّية. من بين القنوات الأخرى. يتم الآن تحويل مفاعلات البحوث المدنية في العالم التي تستخدم اليورانيوم العالي التخصيب نحو استخدام وقودٍ تقلَّ فيه مخاوف انتشار السلاح النووي.

وتبقى منظومة الوكالة للضمانات فعّالة وتشكِّل حجر الزاوية لنظام عدم انتشار نووي يهدف إلى كبح انتشار الأسلحة النووية والانتقال إلى نزع التسلّح. في الوقت ذاته، يكمّل حجر الزاوية هذا قيام برنامج تعاون فني ناجع، ويلزم الحفاظ عليه وتعزيزه للحفاظ على التوازن المتوقع من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وهذا البرنامج جوهري وفريد بالنسبة للوكالة الدولية للطاقة الذرّية التي تسعى من خلاله لنشر فوائد التقانة النووية على الجميع. ومن المرجو أن تقوم الدول الأعضاء، أثناء مؤتمر 2005 لمراجعة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، بتجديد التزامها تجاه هذين الهدفين المتلازمين اللذين يعزز أحدهما الآخر، وبتلبيتهما في السنوات القادمة.

آنا ماريا سيتو *هي نائبة مدير الوكالة الدولية للطاقة الذرّية، ورئيسة قسم التعاون الفني. وقد أُطلق عليها اسم سيدة مكسيكو لعام 2003. أمّا* ***باولو باريتو*** *فهو رئيس سابق في القسم أسهم، من بين مهامه الأخرى، في بضعة مؤتمرات لمراجعة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وعمل في هيئة الطاقة الذرّية البرازيلية وهو يعمل حالياً في منظمة الأمم المتحدة في نيويورك.*

البريد الإلكتروني للمؤلف: A.M.Cetto@iaea.org; Barrettop@un.org.