ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية: نظرة على الفترة ١٩٧٠-١٩٩٠ والآفاق المستقبلية.

بقلم: جون جينيكينز

عالج جون جينيكينز في مقال نشرته مجلة الوكالة قبل عشرين عاماً كيف أثر دخول معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية حيز النفاذ في عام ١٩٧٠ على أنشطة الوكالة في مجال الضمانات.

لم تتحقق لحسن الحظ المخاوف بشأن انتشار الأسلحة النووية إلى الكثير من البلدان وذلك بفضل تطبيق الضمانات الدولية التي أسهمت في تعزيز هذا الواقع إلى حد كبير. ويشكل تشغيل نظام ضمانات عالمي فعال مسؤولية كبيرة بالنسبة للوكالة تحملتها على مدى ربع القرن المنصرم.

وتبرز تحديات جديدة في هذا المضمار حتى بعد مرور خمسة وعشرين عاماً: إذ يتم بناء منشآت معقدة تعالج كميات كبيرة من المواد الانشطارية التي يتعين توفير ضمانات بشأنها، كما أن تقنيات التحقق التي كانت تبعث على الرضى في السابق قد عفا عليها الزمن. وثمة تطورات سياسية نشهدها اليوم أيضاً – ومنها مثلاً مناقشة موضوع نزع الأسلحة النووية على جبهات عديدة–مهدت الطريق لقدر أكبر من الاستعداد العام لتقبل عمليات التحقق مقارنة بما كانت عليه الحال لدى مباشرة تطبيق نظام الضمانات في الستينات من القرن العشرين. ومن شأن الضمانات التي تطبقها الوكالة أن تزداد مصداقية وكفاءة من حيث التكاليف لو أتيح لها مواكبة التقدم الذي تشهده برامج التحقق الأخرى.

وخلال العقد المنصرم، امتحنت التطورات التي رافقتها قيود مالية قدرة الوكالة على تنفيذ الأنشطة المتصلة بالضمانات على نحو فعال. وبطبيعة الحال فقد اتخذت الوكالة عدداً من الخطوات لزيادة الفعالية الكلية لأنشطتها في مجال الضمانات، فوضعت مثلاً سيناريوهات جديدة تتعلق بتحويل المواد النووية وطورت مفاهيم جديدة في مجال الضمانات تعنى بمرافق نووية أكبر حجماً وأكثر تعقيداً، كما حدّثت الضمانات المطبقة في هذه المرافق. واستهلت الوكالة نظام معلومات يعنى بالضمانات يرمي إلى حوسبة جميع البيانات المتصلة بها مما حسن إلى حد كبير استخدام السجلات وعمليات التقييم. وتم تنفيذ عمليات تفتيش متزامنة لجميع المرافق النووية في بلدان معينة لدرجة أن هذه العمليات باتت تشكل إجراء روتينياً. وأدت هذه الإجراءات إلى تحسين فعالية الضمانات.

[▯]

أنشئت «لجنة الضمانات» في الوكالة في عام ١٩٧٠ بهدف صياغة توجيهات سيسترشد بها المدير العام لدى إبرام اتفاقات الضمانات التي نصت عليها المادة الثالثة من معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية. وكان «نظام» الضمانات يقوم أساساً في السابق على قبول هذه الضمانات من الدول التي تتلقى المواد أو المعدات النووية من دول أخرى بهدف

تنفيذ مشاريع معينة. وقبل عام ١٩٧٠، كان نطاق تنفيذ الضمانات يقتصر إلى حد كبير على المنشآت النووية الفردية التي تستخدم فيها كميات محددة من المواد النووية أو من المواد والمعدات التي صممت خصيصاً أو كيفت كي تُستخدم في مجالات البحوث والتطوير أو الأنشطة الصناعية النووية.

وعلى خلاف ذلك، فإن الضمانات التي تفرضها المعاهدة تسري على جميع المواد النووية المصدرية أو المواد الانشطارية الخاصة المستخدمة في جميع الأنشطة النووية السلمية في الدول غير الحائزة على أسلحة نووية. وبالتالي فإن دخول المعاهدة حيز النفاذ أدى إلى تغيير كبير في الاحتياجات التي يطلب من الوكالة تلبيتها، كما طرأت تغيرات أخرى أثرت على أنشطة الضمانات التي تضطلع بها الوكالة. فقبل عام ١٩٧٠، تمثلت المواد النووية الخاضعة لضمانات الوكالة إما في اليورانيوم الشديد الإثراء الذي يتخذ شكل عناصر وقود تستخدمها مفاعلات البحوث، أو في كميات ضئيلة نسبياً من اليورانيوم الطبيعي المزمع استخدامه في مرافق البحوث والتطوير وفي مرافق الإنتاج «التجريبي». وفيما عدا نحو إثنتي عشرة دولة صناعية كانت لديها برامج يافعة في مجال الطاقة النووية، لم يكن سوى ١٠ إلى ١٢ بلداً نامياً يملك برامج للبحوث والتطوير في المجال النووي. ونتيجة لذلك، فإن حالات الاتجار الدولي بالمواد أو بالمعدات النووية كانت محدودة للغاية.

[□]

وفي عام ١٩٧٠، كانت تقارير التفتيش المتصل بالضمانات تعدّ باستخدام استمارة مبسطة نسبياً تلخص أنشطة التفتيش المنفذة ونتائجها. أما تفاصيل الأنشطة والمعلومات عن «عمق» عمليات التفتيش فكانت ترد في تقرير التفتيش الذي يعده فرادى المفتشون.

وخلال السنوات التالية، تم تحسين استمارات تقارير التفتيش توخياً للاتساق والشمولية ولتقليص جانب السرد فيها. وتسجل الاستمارة المستخدمة اليوم التي تسمى عموماً «سجل التفتيش» جميع المعلومات الضرورية لإعداد تقارير التفتيش المحوسبة.

[□]

ولا شك بأن الحاجة تدعو إلى مواصلة تحسين قدرات الوكالة التقنية كي تواكب التقدم التكنولوجي في نظم قياس المواد النووية وحصرها. وسيفرض التوجه نحو حوسبة نظم تداول المواد النووية ومعالجتها وتخزينها –وما يترتب عليه من تقليص إمكانية الوصول إلى هذه المواد لأغراض التحقق– المزيد من التغيير على العلاقات بين هيئة المفتشين في الوكالة والسلطات التنظيمية الوطنية في الدول الأعضاء ومشغلي المرافق النووية.

[□]

لجنة الضمانات التي أنشئت عام ١٩٧٠

في نيسان/إبريل ١٩٧٠، اعتمد مجلس محافظي الوكالة قراراً يدعو إلى إنشاء لجنة ضمانات تقوم بصياغة التوجيهات الخاصة باتفاقات الضمانات تماشياً مع معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية التي بوشر بالتوقيع عليها عام ١٩٦٨ وكانت على وشك أن تدخل حيز النفاذ.

وتوكل المعاهدة إلى الوكالة مسؤولية تطبيق ضمانات على المواد النووية في جميع المرافق النووية في الدول التي تصبح طرفاً في المعاهدة وذلك بغرض التحقق من وفائها بالتزاماتها بموجب المعاهدة حصراً.

[□]

وبالتالي، تبدو الآفاق المستقبلية لضمانات الوكالة مشرقة جداً، رغم وجود درجة معينة ومتوقعة من انعدام اليقين. وما من شك في أن ضمانات الوكالة ستواصل تأدية دور هام كمتراس لدعم جهود منع الانتشار النووي التي يبذلها المجتمع الدولي. وتؤمن الدول التي قطعت التزامات ضمانات شاملة إيماناً راسخاً بأن ضمانات الوكالة توفر الوسيلة الدولية الوحيدة الواسعة النطاق وبالتالي الوسيلة الوحيدة ذات المصداقية للتحقق من الطبيعة السلمية لأنشطتها النووية. ولا يطلب من الدول التي اختارت عدم قطع التزامات ضمانات شاملة كهذه أن تتخلى عن الفوائد العديدة التي يمكن للإنسانية جنيها من الطاقة النووية والإشعاع المؤين، وإنما أن تعمل على تعزيز برنامج الضمانات الواسع النطاق فعلاً الذي تطبقه الوكالة.

لقد وفرت لنا السبعينات والثمانينات من القرن العشرين قرائن مذهلة تثبت وجود قناعة شبه عالمية بقيمة ضمانات الوكالة. ونأمل أن تشهد تسعينات هذا القرن مشاركة جميع الدول في مشروع عالمي فعلاً لإنشاء نظام للتحقق من عدم تحويل المواد النووية لأغراض غير سلمية.

شغل جون جينيكينز منصب نائب المدير العام كما ترأس إدارة الضمانات في الوكالة.

يمكن الإطلاع على النسخة الكاملة من هذا المقال باللغة الإنجليزية الذي نشر في العدد ١ من المجلد ٣٠ على الموقع الشبكي التالي: www.iaea.org/bulletin