المشهد المتطوّر للأمن النووي

بقلم: ريتو كِنْ وجيوفاني فيرليني

الإرهاب في العالم الحديث جدّد الانتباه إلى قضايا الأمن، مما يشجّع على إعادة التفكير بعمق في النهج الدولي المتّبع بشأن الأمن النووي.

أنيتا نيلسون، مديرة مكتب الأمن النووي لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرّية، توضّح كيف يتّسع مدى انتشار نموذج الأمن النووي الدولي.

سؤال: يبدو أن هنالك تطوّرات بالغة الدلالة تلوح في الأفق بخصوص الأمن النووي، وهو مجال يحظى بقدر متزايد من الانتباه من قِبل المجتمع الدولي. فما هو رأيك؟

أنيتا نيلسون: في غضون الخمس سنوات أو السبع الماضية، حدثت تطوّرات بالغة الدلالة في النهج المتّبع بشأن الأمن النووي. ومع أن هذه المسألة حظيت بالانتباه دائماً في الماضي، فقد تمّ التسليم في الآونة الأخيرة بأن من اللازم فعل الكثير جداً في هذا الشأن بأكثر مما سبق. ذلك لأن المواد والمرافق التي هي موضوع الاعتبارات الأمنية أوسع نطاقاً بكثير مما كان يُظَنّ أصلاً.

إحدى العلامات التي تدلّ على أن المجتمع الدولي بات يوجّه الانتباه أكثر بكثير من ذي قبلُ إلى قضية الأمن إنما تُستَشفّ من أن لدينا اليوم اتفاقيات دولية جديدة، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية. وفي هذه الاتفاقية، التي نُقّحت صيغتها في عام ٢٠٠٥، اتفقت أكثرية الدول الأطراف فيها على تعزيز التدابير الأمنية.

والاتفاقية الأخرى التي تتّسم بطبيعة مشابهة هي الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووية، والتي دخلت حيّز النفاذ مؤخّراً. وهذه الاتفاقية تؤكّد ضرورة تجريم الأعمال التي تشمل استخدام المواد المشعّة لأغراض التهديد أو التدمير أو التسبّب بموت الناس، وكذلك إحداث تأثير سلبي في البيئة والممتلكات. وتحتوي الاتفاقية أيضاً على مادة موضوعية تنصّ على أن تلتزم جميع الدول الأطراف ببذل قصارى جهدها لمنع وقوع هذه الأعمال وفي المواد ذات المفعول الموضوعي تشير الاتفاقية أيضاً إلى الوظائف المسنَدة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرّية والتوصيات الموجّهة إليها.

وحينما نجمع هذه الأمور معاً يتضّح لنا انبثاق نهج جديد كلياً بشأن الأمن النووي. ولا ينبغي لنا أن ننسى العمل الذي يضطلع به مجلس الأمن في الأمم المتحدة. فقد أصدر المجلس قراراً (هو القرار ١٥٤٠) يشتمل أيضاً على هذه التدابير ذاتها. ويحتوي القرار على التزامات تقع على عاتق جميع البلدان المنضوية في منظومة الأمم المتحدة بحماية المواد النووية من السرقة، وكذلك بتنفيذ تدابير فعّالة للرقابة الحدودية، وذلك لكي يتسنّى ضبط أي عملية لنقل مواد مشعّة ومواد نووية غير معلَن عنها أو غير مأذون بها أو غير قانونية على الحدود أو في أي مواضع أخرى. وهذه خطوة بالغة الأهمية في السير قُدماً في هذا الصدد.

س: هل تغيّر النهج المتّبع بشأن الأمن النووي على مرّ السنين؟ وإن كان كذلك، فكيف؟

أ.ن.: إذا ما نظرنا إلى الوراء قبل عشر سنين، لرأينا أنه كان حينذاك إدراك بشأن وجوب حماية المواد النووية من السرقة. وقد كانت الدول متفقة بوضوح على هذه المسألة، وتمّ اعتماد تدابير لحماية المواد النووية. ثم في مرحلة لاحقة، أصبحت المرافق النووية أيضاً محل اتفاق في هذا الخصوص، حسبما هو مشار إليه في وثيقة صادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرّية تحمل الرمز (INFCIRC ٢٢٥).

ولكنْ بعد هجمات ١١ أيلول الإرهابية، وغيرها من الهجمات التي وقعت في أنحاء متفرّقة من العالم، ثبت بوضوح أنه لا ينبغي أن تكون دواعي القلق الأمنية مقصورة على المواد النووية والانشطارية، بل ينبغي أن تشمل أيضاً المواد النووية التي تُعتبَر من درجة أدنى، وكذلك المواد المشعّة التي يمكن أن تُستخدَم لنشر نشاط إشعاعي في البيئة. وهذا النهج الجديد غيّر بشدّة المدرَكات السابقة الخاصة بالأمن. فقد أصبح لدينا الآن منظور بشأن الأمن أوسع نطاقاً بكثير من ذي قبلُ: إذْ لا بدّ من إدارة كيفية التصرّف بجميع المواد، الانشطارية منها أو المشعّة، لضمان المحاسبة على المسؤولية بشأنها، ولضمان أمانها وأمنها؛ وأما بشأن المواد الانشطارية فلا بدّ أيضاً من ضمان استخدامها في الأغراض السلمية..

س: خبراء الأمن النووي مثلكِ يتحدّثون الآن عن الحاجة إلى اتّباع نهج كُلّي في الأمن. ماذا يعني هذا في الممارسة العملية؟

أ.ن.: هذا امتداد لما ذكرته من قبلُ. ذلك أن المواد كلها، المشعّة منها والانشطارية، ينبغي أن تكون موضوع الاعتبارات الأمنية. وينبغي أيضاً النظر إليها بعين الاعتبار في كل تطبيق من التطبيقات في المرافق النووية، فيما يخصّ إنتاج الطاقة النووية، وفي الاستخدامات الطبية أو الصناعية.

"أعتقد بأن توسّع ميدان الطاقة النووية فرصة سانحة لإيصال قيم الأمن النووي على نطاق واسع. وهي فرصة متاحة للبلدان لكي تعمد إلى بناء أسس الأمن في نظمها منذ البدء."

أنيتا نيلسون، مديرة مكتب الأمن النووي لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرّية.

(الصورة: دين كالما/الوكالة الدولية للطاقة الذرّية)

وغير ذلك. وحيثما وُجدت هذه المواد، يجب أن تكون خاضعة لنظام إدارة مُحكَم يضمن أمنها.

وإذْ قلت بيّنتُ ذلك، ينبغي أن أبيّن أن من الضروري على نحو مماثل التشديد على أن النظام الأمني ليس على مقاس واحد يصلح للجميع. إذ إن على المرء أن ينظر بعين الاعتبار إلى نوع المادة، وخواصّها، وكيف يمكن تنفيذ نظام متدرّج بشأن الأمن والحماية المادية؛ وإلاّ فإن أيّ نظام من هذا القبيل لن يحظى بالاحترام ولن يُنفَّذ بأسلوب كُلّي حقاً.

النهج الكُلّي يشمل أيضاً ما يُسمّى «خط الدفاع الثاني»، والذي يعني أن التدابير الخاصة بالأمن على المدى الطويل في المرافق ينبغي أن تُستكمَل بتدابير أخرى لكشف المواد المسروقة. وعلى سبيل المثال، في مواضع عبور الحدود، إضافةً إلى كفالة عدم مرور أي شحنة بضائع تحتوي على مواد مشعّة غير مصرَّح بها، لا بدّ من التعاون مع سلطات إنفاذ القوانين في حالة وجود أو ضبط طرد مشتبه فيه.

إن من الضروري أيضاً وجود تدابير للاستجابة في حالة القيام بعملية ضبط مواد. وتشمل هذه التدابير معرفة كيفية التصرّف في المادة المضبوطة، واتخاذ التدابير الصحيحة للوقاية من الإشعاعات، وكذلك مناولة المادة بطريقة مأمونة وأمنية، وجلبها إلى مكان تكون فيه قيد المراقبة المناسبة. هذا هو جوهر النهج الكُلّي، أيْ: الجمع بين المنع والكشف والتصدّي.

س: ما هي الأدوات التي يلزم استخدامها لكفالة الأمن النووي؟ وهل هي ذات طبيعة قانونية أو سياسية أو استخباراتية، إلخ؟

أ.ن.: في هذا الميدان لا توجد أدوات يمكن أن تكفل الأمن النووي، لأن المسؤولية بدءاً من المنطلق الأساسي ووصولاً إلى النهج الشامل، إنما تظلّ على عاتق الدولة. وبعد تبيان ذلك، يتضّح أيضاً أن الأمن يستفيد جداً من توافر بُعدٍ دولي معترَف به. وهذا هو الموضع الذي تستطيع فيه الوكالة الدولية للطاقة الذرّية أن تقوم بإسهامها وأن تحدِث تغييراً.

إن الوكالة تعمل مع الدول في مجالات المنع والكشف والتصدّي، حسبما تطلبه الدول. ويمكن أن تطلب الدول خدمةً استشاريةً، حيث نستطيع نحن أن نجمع فريقاً صغيراً من الخبراء المعترَف بمكانتهم للنظر في وضعية المرافق وفي الأحوال في البلد المعني، وتقييم كيفية وفائها بالمعايير الدولية وتطبيقها أفضل الممارسات المتّبعة. ثم يقدّم هؤلاء الخبراء توصيات بشأن التحسين أو التعزيز، إنْ توافرت المسوّغات لذلك. وإذا ما تبيّنوا اتّباع ممارسات جيدة، فانهم ينوّهون بذلك أيضاً. وهذه هي أداة هامة لكي يستخدمها أي بلد في نقل الرسالة التي يريد توجيهها بشأن جادّ بأنّه اتخاذ الترتيبات الأمنية النووية اللازمة.

ولدينا برنامج كبير لتنمية الموارد البشرية، يشتمل على أنشطة تدريبية، وكذلك برنامج تعليمي على مستوى الخرّيجين يمكن للجامعات أن تأخذ به. كما أن لدينا شبكات معلومات، ومنها مثلاً قاعدة بيانات الاتّجار غير المشروع بالمواد. وهذه القاعدة البياناتية تحتوي على معلومات عن المواد المشعّة والمواد الانشطارية المتداولة في ظروف لا ينبغي أن توجد فيها، وكذلك عمّا ينبغي فعله بشأنها.

ونحن نقدّم أيضاً المساعدة في بناء القدرات. فنساعد، على سبيل المثال، في وضع تدابير فعّالة لمراقبة الحدود، أو في تحسين تدابير الحماية المادية الفعلية في المرافق، مع نظم محاسبة ومراقبة.

س: هل هنالك أيّ خدمات أخرى تتيحها الوكالة الدولية للطاقة الذرّية لدولها الأعضاء في ميدان الأمن النووي؟

أ.ن.: نعم. فعلى الصعيد الدولي، نحتاج إلى مقياس مرجعي من أجل النظم الأمنية. وهذا يتمّ وضعه من خلال إعداد ونشر مجموعة إرشادات توجيهية متكاملة. والوكالة تصدر سلسلة وثائق الأمن النووي باعتبارها تتضمّن مبادئ

توجيهية مقبولة دولياً في هذا الميدان. ولكنْ لأن هذه العملية تستغرق حيناً من الزمن، يُعنى بإصدار منشورات أخرى مؤقتاً. ذلك لأن من المهم جداً أن يكون لدينا قيم نتشارك فيها بشأن نظم الأمن، وأن يكون لدينا مقاييس مرجعية مشتركة مقبولة من جانب الدول الأعضاء وغيرها.

س: ماذا تفعل الدول الأعضاء والمجتمع الدولي في هذا الميدان؟

أ.ن.: مرة ثانية لا بدّ من القول بأن المسؤولية الأساسية تقع على عاتق الدول الأعضاء. وفي حالات كثيرة، تأخذ هذه الدول زمام المبادرة سعياً إلى بلوغ الأهداف التي تحدّثنا عنها. لكنّ المجتمع الدولي عموماً، والوكالة الدولية للطاقة الذرّية خصوصاً، يمكنهما المساعدة أيضاً في هذا الشأن. ونحن نتفاعل مع الدول الأعضاء لكي نمدّ أيدي المساعدة إليها، وكذلك إنْ كان ثمة اهتمام، لكي نضع خطة دعم متكاملة للأمن النووي - خطة تُعنى بتدابير المنع والكشف والتصدّي.

س: ما هي المساهمة من جانب القطاع الخاص؟

أ.ن.: القطاع الخاص في هذا الميدان يتمثّل عادة في القائمين بتشغيل المرافق النووية، وهؤلاء تقع على عاتقهم المسؤولية عن ممارسة عملهم وفقاً للمقتضيات التي تحدّدها سلطة الرقابة الوطنية. ومن ثَمّ فإن الجهة القائمة بالتشغيل التي تنتمي إلى القطاع الخاص والتي يكون هدفها الرئيسي، على سبيل المثال، إنتاج الطاقة، لا بدّ لها من أن تأخذ بذلك باعتباره واحداً من عناصر كيفية إدارة مرفقها.

س: كيف يتعاون المجتمع الدولي والقطاع الخاص والوكالة الدولية للطاقة الذرّية معاً بشأن هذه القضية؟

أ.ن.: هذا التعاون يجري على عدّة مستويات. فالقطاع الخاص يسهم في عملنا بإرسال الخبراء الذين يساعدون على وضع المعايير، وممارسة التدريب، وبالإسهام في الخدمات، وغير ذلك. ونحن أيضاً لدينا معهد جديد، يُسمّى المعهد العالمي للأمن النووي (WINS)، الذي أعرب عن اعتزامه العناية بالبُعد الصناعي للطاقة النووية والأمن النووي على وجه الخصوص. وهذا جدير بالترحاب به جداً، لأن القطاع الخاص أخذ في التوسّع، حيث إن بلداناً كثيرة باتت تعرب عن اهتمامها بالحصول على الطاقة النووية باعتبارها جزءاً من تشكيلة مصادر الطاقة لديها. ومن ثم فلا بدّ من أن يكون لدينا نظم راسخة للتفاعل مع الأوساط الصناعية ومع الحكومات؛ وإن هذا المعهد قد يتيح قناةً جيدة لتفاعلات من هذا النحو.

> لا بدّ من أن يكون لدينا نظم راسخة للتفاعل مع الأوساط الصناعية ومع الحكومات؛ وإن هذا المعهد قد يتيح قناةً جيدة لتفاعلات من هذا النحو.

أعتقد بأن توسّع ميدان الطاقة النووية فرصة سانحة لإيصال قيم الأمن النووي على نطاق واسع. وهي فرصة متاحة للبلدان لكي تعمد إلى بناء أسس الأمن في نظمها منذ البدء.

س: يُشار إلى نشوء ما يسمّى النهج الثلاثيّ الجوانب، الذي يشتمل على الأمان والأمن والضمانات معاً. فما الذي يستتبعه هذا النهج؟

أ.ن.: إن الفكرة ترجع القهقرى إلى المناقشة التي كانت قد جرت حول التسليم بأن على المرء أن يتدبّر على نحو شامل كل الشروط اللازمة لما يضطلع به من نشاط في هذا الميدان. وبعبارة بسيطة يعني هذا أن هنالك التزامات على الجهة القائمة بتشغيل المرافق النووية فيما يخصّ الأمان - أيْ أن تخضع المعدّات لإدارة جيدة، وعناية جيدة، وأن تُستبدل قطع الغيار كما ينبغي، لاجتناب وقع حوادث. وعلى المشغّلين أيضاً التزامات بشأن المحاسبة على المسؤولية عن المواد، والحفاظ على سجلات مناسبة عن كل شيء، ومعرفة أماكن حفظ كل كميات المواد والمكوّنات في أي وقت من الأوقات، ووضع النظم الأمنية الصحيحة موضع التنفيذ - بما في ذلك اتّباع نهج مرحلي متدرّج بشأن الحماية المادية، والمراقبة الوافية بالغرض والحماية المخصوصة بشأن سبل الوصول إلى المعدّات والمعلومات الحسّاسة، وغير ذلك. وينبغي إيصال هذا كلّه بطريقة شاملة وتآزرية إلى الجهات القائمة بتشغيل المرافق.

وبدلاً من وضع هذه المواضيع الثلاثة في خانات مختلفة ثلاث، كان لا بدّ من جمعها في ما يُسمّى علبة واحدة وإقامة نظام أكثر فاعلية.

س: ما هي في رأيكِ التحدّيات الخاصة بالأمن النووي في القرن الحادي والعشرين؟

أ.ن.: أظن أن التحدّي الرئيسي هو الحرص على أن يظلّ ماثلاً في الأذهان أن هذا النموذج الجديد في الأمن قد وُضع لكي يُطبّق على نحو ثابت. ذلك أننا حينما نستمدّ المنافع من الطاقة النووية، أو من التطبيقات الطبّية الخاصة بعلاج الأمراض أو تشخيصها بالأشعة، أو استخدام المصادر المشعّة في التطبيقات الصناعية، فإننا نحتاج إلى إعادة تنظيم أنفسنا لكي نستطيع اتّباع هذا النهج حتماً بأسلوب إداري مسؤول، يشتمل على مراعاة اعتبارات الأمان والأمن والضمانات.

وهذا تحدّ، لكنه أيضاً فرصة متاحة لكفالة الحصول على المزيد من منافع الطاقة النووية وتطبيقاتها الكثيرة وتوسيع نطاق انتشارها.

آنيتا نيلسون مديرة مكتب الأمن النووي لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرّية.

البريد الإلكتروني: A.Nilsson@iaea.org