

بلا نقود تدفع

تعزيز قدرات التحليل الجنائي النووي لدى الدول بأقل تكلفة



تفتيش حوض لبناء السفن بحثاً عن مادة نووية مهزّبة. وحال العثور عليها، سوف تحلّل الخواص الكيميائية وغيرها من خواص تلك المادة لكشف المعلومات عن تاريخها. (الصورة من: دي. سميث / الوكالة)

أيضاً— ولكنها لا تدرك أن تجميع هذه العناصر معاً، إلى جانب وجود خطط واستراتيجيات قابلة للعمل بها — تستطيع الوكالة أن توفرها — يمكن أن يكون إحدى الوسائل الفعالة لممارسة التحليل الجنائي النووي.“

توفر الخطة

يقول سميث إن العامل الرئيسي هو توفر خطة جاهزة لتنفيذها في حالة وقوع حادثة نووية.

إن أي تلميح يصدر بشأن تعزيز قدرات التحليل الجنائي (الطب الشرعي) النووي يمكن أن يجعل الحكومات تمسك قبضتها بإحكام على محافظ نقودها برد فعل انعكاسي. وذلك لأن هذا المصطلح له جرس يوحى بأنه من مضمار التكنولوجيا الرفيعة جداً، ولهذا السبب فهو مضمار باهظ التكلفة جداً.

وفي وقت يتسم بتدابير التقشف، يمكن أن تجد البلدان صعوبة في أن تأخذ على عاتقها مسؤوليات مالية إضافية، حتى وإن كانت تلك المسؤوليات تتعلق بالأمن النووي.

ولكن وفقاً لرأي مكتب الأمن النووي في الوكالة، ليس اكتساب الكفاءة في التحليل الجنائي النووي باهظ التكلفة كما يلوح لأول وهلة. فإن التحليل الجنائي النووي هو علم يعنى بكشف أصل المواد النووية وتاريخها، وبخاصة تلك المواد التي يعثر عليها في موقع حدثت فيه جريمة. يقول ديفيد سميث، منسق الأمن النووي في الوكالة: ”إن أي بلد يمكنه أن يضطلع بعملية فحص تحليلي جنائي نووي، مستعملاً ما هو متوافر لديه حالياً من قدرات تقنية تسخر بسهولة ضمن إطار البنية الأساسية للأمن النووي.“

ويضيف بقوله إن البلدان ”لديها من قبل المعدات التحليلية الصحيحة—أي معدات قياس الطيف ومعدات الكيمياء غير العضوية، على سبيل المثال— في الجامعات، ولدى الهيئات الرقابية وشركات التعدين، وهي بضعة أماكن نذكرها على سبيل المثال لا الحصر. كما إن لديها الكثير من الخبرة الاختصاصية—أي التقنيين المدربين والموظفين المسؤولين عن إنفاذ القانون المدربين

تعمل الوكالة بتعاون وثيق مع مختبرات رئيسية متخصصة في التحليل الجنائي النووي، فتتيح لأعضائها سبل الوصول إلى أحدث المرافق التحليلية عند التحقيق في الجرائم.

فإذا ضُبطت مادة نووية ما في معبر حدودي، أو إذا عُثر عليها ضمن البَرَادات المهملة في فناء للخردة، أو إذا استُعملت في قنبلة قدرة، فلا بد للسلطات الوطنية والمحلية من أن تتوفر لديها بالفعل نظم قائمة بغية احتواء هذه المادة واكتشاف أصلها. وينبغي للموظفين المسؤولين عن إنفاذ القانون وعن الأمن أن يكونوا مدربين على كيفية التصرف بشأن مواقع الجريمة هذه، وذلك حرصاً على عدم فقدان أي دليل إثباتي حاسم (غير نووي في كثير من الأحيان) أو على عدم تلوثه.

كما يقول سميث: "إن القضايا الجنائية التي تتعلق بمادة نووية أفلتت من سيطرة الرادار الحكومي، نقول عنها إنها خارج السيطرة الرقابية، هي قضايا كثيراً ما تُكسب أو تُخسر استناداً إلى قوة أدلة التحليل الجنائي الإثباتية غير النووية. وبناءً على تحليل الحاوية الرصاصية التي تدرع المادة المشعة، أو نوع القارورة التي هي الكبسولة التي تحتوي على المادة، أو الطين على رفر فرسيارة لها ارتباط بحدث تهريب نووي، لابد للسلطات من أن تكون مستعدة مسبقاً للقيام بهذا النوع من جمع الأدلة الإثباتية، وبهذا النوع من التحليل، قبل وقوع حادثة ما".

وينصح الخبراء بأن هذه الخطط وهذا التدريب يجب أن يكونا متوفرين قبل سنين من الاحتياج إلى هذه القدرات.

القيام بما هو صحيح

تبين خطة العمل النموذجية التي أعدتها الوكالة، الواردة في المنشور المعنون "دعم التحليل الجنائي النووي" (العدد ٢ من سلسلة الأمن النووي التي تصدر عن الوكالة)، بتفصيل الخطوات التي ينبغي لأي بلد القيام بها لكي يضع خطته في شكل صحيح.

وقد حظي هذا المنشور بحسن القبول من الدول منذ نشره لأول مرة في عام ٢٠٠٦، وهو ينقح حالياً لكي تتبدى فيه أحدث منجزات التقدم والخبرات في علم التحليل الجنائي النووي بما من شأنه أن يدعم التحقيقات الجنائية.

وأما فيما يخص تلك الدول التي ليست لديها قدرات على القيام بالتحليلات النووية، فإن الوكالة يمكنها أن تيسر استحداث هذه القدرات بالعمل مع المؤسسات المعنية في تلك الدول التي تفتقر لها. وتعمل الوكالة بتعاون وثيق مع مختبرات رئيسية متخصصة في التحليل الجنائي النووي لدى بعض الدول الأعضاء فيها، وكذلك مع شبكة واسعة من مختبرات التحليل الجنائي النووي الدولية الشريكة. وهذه الشبكة تتيح لأعضائها سبل الوصول إلى خبراء بارزين في مجال التحليل الجنائي وإلى أحدث المرافق التحليلية، عند التحقيق في جرائم وقعت. وقد أبرمت بعض البلدان من قبل اتفاقات مع جهات لديها خبرة اختصاصية هامة في مجال التحليل النووي.

ساسا هنريكييز، شعبة الإعلام العام في الوكالة.

استخدام الذرة لحل معضلات الجرائم

التحليلات الجنائية النووية الأساسية

علم التحليلات الجنائية النووية يُعنى بتحليل البصمات النظرية، والخواص الكيميائية، والسمات الفيزيائية للمواد النووية أو غيرها من المواد المشعة، لكشف المعلومات اللازمة عن أصل المادة وتاريخها. ويُستعمل التحليل الجنائي النووي في الإجراءات القانونية للدعوى على الصعيد الوطني والدولي، ومن ذلك مثلاً دعوى القضايا الجنائية التي تتعلق بالتهريب أو الإرهاب.

ومن ثم فإن توفّر المقدرة على التأكد (عن يقين) من أين جاءت المادة النووية/المشعة ومن جميع الأماكن التي طافت بها، يساعد البلدان على تحديد وجود أي فجوات في بنيتها الأساسية الرقابية النووية. ذلك أن المواد الحساسة والمحتملة الخطورة، كهذه المواد، لا يمكن إزالتها من نطاق المراقبة المأذون بها من السلطات، لكي تقع في النهاية في أيدي الجمهور العام أو في أيدي المجرمين، إذا ما كان النظام الرقابي يؤدي وظيفته كما ينبغي.

فالتحليل الجنائي النووي مهم لأن النتائج التي تُستخلص من فحص تحليلي جنائي نووي تكون ذات أهمية حاسمة للتحقيقات الخاصة بإنفاذ القانون؛ ولأنه يساعد الدول على اتخاذ القرارات المبنية على المعلومات والتي من شأنها أن تحسن ممارساتها في مجال الأمن النووي.

كيف يؤدي العمل في هذا المجال؟ إن التحليل الجنائي النووي لا يتطلب استثمارات جديدة باهظة، بل يستفيد بالأحرى من القدرات التقنية الموجودة لدى الدولة، بما في ذلك الوسائل التحليلية، والخبرة العلمية الاختصاصية، والمرافق الإشعاعية التي يتولى أمرها المشغلون النوويون أو الرقابيون أو الراصدون البيئيون المعنيون، أو المعاهد العلمية المعنية. وقد وضعت الوكالة وشركاؤها الدوليون إرشادات توجيهية دولية بشأن كيفية القيام بفحوص التحليل الجنائي النووي. وترد هذه الإرشادات التوجيهية ضمن خطة العمل النموذجية.

كما تساعد الوكالة الدولية للطاقة الذرية الدول التي لديها وسائل التحليل الجنائي النووي وذلك بنشر إرشادات توجيهية تقنية بشأن كيفية القيام بالفحوص التحليلية الجنائية النووية الشاملة. وتضطلع الوكالة أيضاً بالتدريب ذي السمة العامة بغية زيادة الوعي بالتحليلات الجنائية النووية وفهم مغزاها؛ كما تدرّب الاختصاصيين الممارسين من أجل تحسين مرحلة البدء بالفحص التحليلي الجنائي النووي. وأخيراً، فإن الوكالة تشجع كل دولة عضو على إعداد مكتبة متخصصة بعلوم التحليل الجنائي النووي، وتساعد على استحداث بنية مشتركة لتنظيم معلوماتها.