

الأمن النووي والصد



٢ مثلما أن الأشعة السينية تُستخدم للتثبُّت من وجود كسر في العظام، تُستخدم أجهزة التصوير الإشعاعي الصناعي للتثبُّت من وجود شقوق أو عيوب في المكونات الصناعية. وتتضمن هذه الأجهزة مصادر مشعة وهي محمولة، ما يجعلها عرضة لفقدانها أو سرقتها. وسنوياً تُبلغ الوكالة الدولية للطاقة الذرية بحالات فقدان أو سرقة مصادر مشعة.



١ خارج هانوي، هناك محطة تصنيع فولاذ تنتج سنوياً أكثر من ٣٠٠٠ طن من المعدات الصناعية للاستخدام محلياً وللتصدير. ولجودة الأنابيب الملحومة والصحاريج الخاصة بالمصانع ومعامل التكرير أهمية أساسية من أجل تسويق المنتجات وضمان أن تطلُّ الصناعة في فيت نام الدعامة الأساسية لاقتصادها.



٤ ويضيف كيوون يانغ (يميناً) من المعهد الكوري للأمان النووي: ”نظام تتبُّع مواقع المصادر المشعة في فيت نام، القائم على نظام تتبُّع مواقع المصادر المشعة في جمهورية كوريا، أو ما يُعرف اختصاراً باسم RADLOT، يمكِّن من رصد تحركات المصادر المشعة القوية الإشعاع في الزمن الحقيقي، وهو ما يساعد في الكشف عن أي فقدان أو سرقة ويتيح الاسترداد السريع. ولأن مثل هذه المصادر محمولة فإن تتبُّع مواقعها أمر ضروري“.



٣ ويشرح نغوين نو هواي في، من الوكالة الفيتنامية للأمان النووي والإشعاعي، قائلاً: ”بعد حادثة سرقة مصدر واسترداده لاحقاً، نفدنا تدابير أمنية معززة للمصادر المحمولة. وسوياً مع جمهورية كوريا نفدنا نظام تتبُّع للمصادر المشعة يربط العاملين في الميدان مع الجهة الرقابية، الأمر الذي يحسِّن الأمن“.

مناعة في فييت نام



٦ وباستطاعة الجهات الرقابية الوصول إلى نظام التحكم المركزي من خلال وصلة يينية شبكية. وتوفر الوحدات الطرفية المتنقلة المعلومات الضرورية للاستجابة لحادثات متصلة بالأمن، ما يجمع التكنولوجيا والإشراف الرقابي معاً. وتضمن القدرة على تحديد موقع المصادر المشعة بالسرعة اللازمة وإخضاعها للتحكم الرقابي مجدداً صون الأمان والأمن.



٥ يتألف نظام التتبع من جزأين: وحدة طرفية متنقلة تتصل بالجهاز ونظام تحكم مركزي. وترسل الوحدة الطرفية المتنقلة معلومات عن الموقع ومعدّل الجرعة بما يعكس اعتبائي الأمان والأمن في تشغيلها. ويصل إلى الجهة الرقابية إنذار في حال حدوث نشاط مريب.



٨ بضمان أن المعدات في أيدي أمينة وبتجريب واختبار العمليات في الميدان، يُظهر المسؤولون متانة قدرات الكشف الوطنية في زمبابوي. والتحقّق من إجراءات العمل النمطية يساعد في الحدّ من الخطر الذي تشكّله المواد الخارجة عن التحكم الرقابي ويُظهر التزام زمبابوي إزاء الأمن النووي بما يصبّ في منفعة السياحة والتجارة.



٧ من أجل اختبار نظام تتبع مواقع المصادر المشعة، أجرى زملاء من جمهورية كوريا وفيت نام اختبارات ميدانية للتحقق من قيام نظام التتبع بوظائفه تحت ظروف تشغيلية مختلفة. ويضمن اختبار النظام أن الجهة المرخّص لها والجهة الرقابية واضحتان بالنسبة لأدوارهما ومسؤولياتهما، وأنه عند نشر النظام سيوفر مستوى أمنياً إضافياً.

أعدت النص: دانيال دالستروم، الصور: د. كالما/الوكالة الدولية للطاقة الذرية