الإخراج من الخدمة والاستصلاح: تعزيز أمان الجمهور والبيئة

بقلم يوكيا أمانو

ثمة استخدامات سلمية مفيدة عديدة للعلوم والتكنولوجيا النووية، بما في ذلك توليد الطاقة وإنتاج النظائر المشعة لاستخدامها في معالجة السرطان. ويجب التخلص من كل المواد النووية بعناية عندما تصل، هي والمرافق التي تحويها، إلى نهاية عمرها المفيد.

وبالنسبة للبلدان التي تشرع في برامج جديدة للقوى النووية، توضع الآن خطط أولية لإخراج المفاعلات من الخدمة في نهاية المطاف والتخلص المأمون من مواد مثل الوقود النووي المستهلك قبل وضع حجر الأساس. كما تُعَدّ خطط مسبقة لكيفية تمويل ذلك. ومع ذلك، لم يكن هذا هو الحال دائماً: فعندما تم بناء العديد من مفاعلات القوى النووية العاملة في العالم اليوم، وتبلغ أكثر من ٤٠٠ مفاعل، لم توجد هذه المتطلّبات. وتقوم بلدان عديدة الآن بتنفيذ أو ابتكار خطط لإخراج هذه المرافق من الخدمة. وتساعدها الوكالة على القيام بذلك، باستخدام درايتها الدولية ونحو ستة عقود من الخبرة.

ويسلط هذا العدد من مجلة الوكالة الضوء على الممارسات الجيدة المنفّذة في جميع أنحاء العالم. ففي إسبانيا، يتقدم العمل في إخراج أول محطة للقوى النووية في البلد في الوقت المحدد ووفق الميزانية (صفحة ٧)، بينما في منطقة ليموزان بفرنسا، أدى الاستصلاح البيئي إلى تحويل مواقع تعدين يورانيوم سابقة إلى مناطق ترفيهية للجمهور (صفحة ١٤). وفي آسيا الوسطى، تساعد الوكالة الحكومات على التنظيف المأمون لنحو بليون طن من النفايات الملوثة المتخلِّفة عن تعدين اليورانيوم (صفحة ١٢).

ويتم أيضاً فحص تكنولوجيات واتجاهات مبتكرة في الإخراج من الخدمة والاستصلاح البيئي (صفحة ٢٢)، وتُقَدَّم للقراء لمحة عن حياة أحد مديري الإخراج من الخدمة (صفحة ١٠). ونفسر التحديات التي تواجه إخراج مفاعلات البحوث من الخدمة، وهي- عكس محطات القوى النووية - تقع غالباً في مناطق حضرية (صفحة ١٦).

الدراية

تقاسم المعرفة أحد العناصر الأساسية في التخطيط للإخراج من الخدمة والاستصلاح البيئي. ويمكن لمالكي المرافق والمواقع الاستفادة من تجربة النظراء في البلدان الأخرى لوضع خطط أفضل وأشمل للمستقبل. وتمثل الوكالة منصة لهذا التعاون. ولدينا أيضاً دور هام نؤديه من خلال تقديم معايير للأمان وإرشادات للأمن النووي بشأن الإخراج من الخدمة والتصرف في النفايات النووية.

ويجب أن تستعد البلدان ومشغلو المرافق دائماً لاحتمال التلوث الإشعاعي نتيجة وقوع حادث نووي أو إشعاعي أو حدث صناعي مؤسف. والتخطيط السليم يتيح الاستجابة بسرعة وفعالية عند وقوع حادثة والحد من الآثار الضارة للتلوث على الناس والبيئة. وطوال السنوات الخمس الماضية، قدمت الوكالة دعماً كبيراً لليابان في هذا المجال (صفحة ٨).

وآمل أن تعزز هذه الطبعة من مجلة الوكالة الوعي بهذه القضايا، وأن تَثبُت فائدتها للمشاركين في مؤتمر الوكالة الدولي حول تحسين التنفيذ العالمي لبرامج الإخراج من الخدمة والاستصلاح البيئي المعقود في مدريد خلال الفترة من ٢٣ إلى ٢٧ أيار/مايو.

”تقوم بلدان عديدة بتنفيذ أو ابتكار خطط لإخراج المرافق من الخدمة. وتساعدها الوكالة على القيام بذلك، باستخدام درايتها الدولية ونحو ستة عقود من الخبرة.“

— يوكيا أمانو،
المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية

(الصور من: ك. برادي، ب. باليفسيك/الوكالة الدولية للطاقة الذرية)