90 ونيف والمحاسبة...

تواجه الدول تحدّي

الأمان الإشعاعي

يعتبر علم الأشعة مصدر الأدوات والتقانات التي تساعد على التصدّي لعدد من أكثر القضايا الملحة في هذا الوقت: كالصحة البشرية والغذاء والزراعة والصناعة والطاقة والإدارة البيئية. وفي حالات كثيرة فإن المعطيات والمعلومات وحتى النتائج المؤثرة التي يتم جمعها عن طريق تقنيات مبنيّة على الإشعاع، لا يمكن الحصول عليها من خلال أيِّ وسيلة أخرى.

دعنا نتأمّل هذه الأرقام: يتم وسطيّاً أكثر من 25 مليون إجراء تصوير نوويّ في العالم لتشخيص الأمراض سنوياً، وفي كل عام كذلك يستفيد قرابةُ 10 ملايين إنسان من المستحضرات الصيدلانية المشعّة (أدوية النظائر المشعّة) وغالباً ما يكون ذلك في سياق معالجة السرطان. وفي نفس الوقت، يتم استخدام تقانات جزيئية متقدمة وتقنيات النظائر المشعّة لتطوير طرق أكثر فعالية لمكافحة الأمراض الخَمْجيّة (الإنتانية) مثل الملاريا، والتهاب الكبد الوبائي، والتدرّن.

وتقدم التقانات الهادفة إلى تحصين المحاصيل الغذائية الأساسية عناصر غذائية هامة للشعوب التي لديها كفايتها من الطعام ولكن يعوزها التنوع الغذائي اللازم لتغذية متوازنة جيدة. ونشير إلى أن إزالة الجراثيم والهوام عن سطح المحاصيل النيئة يسهم في تحسين التخزين والنقل وبالتالي يفتح فرصاً لأسواق التصدير.

وتسهم الآن التقانات المبنيّة أساساً على الإشعاع، التي أثبتت فعاليتها على مدى عقود في العالم المتقدم في كل قطاع من قطاعات المجتمع. وتمشّياً مع مبادئ الأمم المتحدة ذات الصلة، فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرّية ملتزمة بضمان حق كل دولة عضو فيها في الوصول والاستفادة من الميزات التي تُقدِّمها هذه الأدوات القوية. وبالمقابل يجب على هذه الدول أن تتحمل مسؤوليتها في حماية شعوبها وبيئتها من خطر التعرض الإشعاعي.

وفي واحد من أكثر موانئ العالم انشغالاً، وهو ميناء روتردام في هولندا، تكتشف الهيئات المختصة كل يومين تقريباً مواد مشعّة في حمولة شحنات من المعادن الخردة الآتية إلى أرصفتها. وفي معظم الأحيان تكون مصادر الإشعاع أجزاءً من تجهيزات المشافي القديمة أو أدوات صناعية لا تشكل خطراً كبيراً على الصحة.

وهكذا، فإن مرور المعادن الخردة يطرح أسئلةً جادةً حول درجة جودة أو سوء رقابة المورِّدين والمستخدمين والحكومات في أنحاء العالم على المواد والمصادر المشعة. وتتضح مخاطر إضافية في تهديدات الإرهابيين وفي الحالات المُسجَّلة لمرور مواد نووية بشكل غير مشروع. وفي العام 2003 سلَّطَتْ الحملةُ الإعلامية العالمية للوكالة الدولية للطاقة الذرّية الضوء على قضية الضوابط غير الكافية على المصادر المشعة –وهي لا تعدو كونها إحدى جوانب القضية الأكبر المتمثلة في ضمان الأمان الإشعاعي ووقاية العمال والشعب وبيئتنا المشتركة.

تَعرض سلسلة القصص المعروضة في هذا العدد من نشرة الوكالة الدولية للطاقة الذرّية إحدى أكثر مبادرات الوكالة طموحاً وتطوراً، وهي جهد استراتيجي لتحسين البنى التحتية الوطنية من أجل الوقاية من الإشعاع –وتشترك في هذا الجهد الحكومات والخبراء في أكثر من 90 بلداً. وتوضِّح هذه القصص التحضيرات المكثَّفة التي يتطلبها بناء الخبرة العلمية والبنى التحتية القانونية والتنظيمية. كما أنها تعكس التزام الوكالة الصارم بنظم للسلوك تؤيده جميع الدول الأعضاء مما يجعل الأمان شرطاً مرتبطاً بنقل التقانة بشكل غير قابل للنقاش.

وبالمقابل فإن التقانات المعتمدة على الإشعاع ليست فريدة بكونها تَحمل مع فوائدها وميزاتها مخاطر أساسية، وهذه سمات كل طريقة جديدة. وبالتالي فإن أهم نتيجة لهذا المشروع هي أن الدول النامية حول العالم سوف تقوم بخطوات حثيثة ومبرمجة وثابتة باتجاه معالجة الجانبين: الفوائد والمخاطر مسهمةً مع التقانات المعتمدة على الإشعاع في مجموعة الأدوات التي ستسمح لهذه الدول برسم مستقبلها.