

هل القوى النووية تساعدنا حقاً على مكافحة تغيّر المناخ؟

بقلم ميخائيل تشوداكوف

إنني أدرك جيداً إمكانات القوى النووية بحكم عملي لجزء كبير من حياتي المهنية مشغلاً لمفاعل قوى نووية. لقد رأيت العديد من التحسينات في التكنولوجيا وأمان التشغيل، فضلاً عن الفوائد المالية والتشغيلية التي تحققت نتيجةً لذلك.



ويواجه المجتمع العالمي تحدياً مزدوجاً يتمثل في الزيادة المطردة في عدد سكان العالم وارتفاع مستوى التنمية وبالتالي ازدياد الطلب على الطاقة؛ ويجب في الوقت نفسه أن نفهم تغيّر المناخ الذي هو أثر جانبي مؤسف لازدياد استخدام الطاقة، وأن نخفف من آثاره ونتكيف معه.

والقوى النووية هي التكنولوجيا الوحيدة المنخفضة الكربون المتاحة اليوم التي يمكن نشرها على نطاق واسع وبقدرة كبيرة للمساعدة على مواجهة التحدي العالمي للمناخ والطاقة. ففي المقام الأول، انبعاثات غازات الدفيئة المباشرة من محطات القوى النووية لا تُذكر. وثانياً، عندما ننظر في الانبعاثات على امتداد كامل دورة الحياة، نجد أن توليد الكهرباء من القوى المائية والنووية ومن الرياح هو الأقل ابتعاً لثاني أكسيد الكربون. ولذلك فإن الطاقة النووية هي الخيار الأمثل للتخفيف من تأثيرات تغيّر المناخ بأكثر الطرق فعاليةً من حيث التكاليف.

وينظر الآن عدد متزايد من الدول الأعضاء في الوكالة التي تشعر بقلق إزاء تغيّر المناخ في الأخذ بالقوى النووية في مزيجها الوطني من الطاقة أو توسيع استخدامها. وتوجد لدى الوكالة مجموعة شاملة من الأدوات لمساعدة تلك الدول على فهم تحدي المناخ والطاقة وكذلك تحدي إطلاق برنامج للقوى النووية. وتركز جهودنا على توفير تقييم واقعي للقوى النووية. ونحن نساعد صانعي القرارات على النظر في كل خيارات تكنولوجيا إنتاج الطاقة. وتراعي كل أدواتنا التخطيطية المستخدمة في ١٣٠ بلداً و٢٠ منظمة إقليمية ودولية كل خيارات الطاقة. ولكننا نقدم المساعدة، إذا ومتى طلبتها دولة عضو، من أجل التنفيذ المأمون والآمن والمستدام لبرنامجها الخاص بالقوى النووية.

ويغطي الدعم الذي نقدمه مجالات كثيرة تتراوح بين تخطيط الطاقة وتعيين اليورانيوم بطريقة مسؤولة، واستعراض البنى الأساسية الوطنية والتدريب، والأداء التشغيلي ومعالجة النفايات المشعة، والإخراج من الخدمة والاستصلاح البيئي.

وتنتج القوى النووية ١١٪ تقريباً من الكهرباء في العالم. وتُظهر توقعاتنا أن الطاقة النووية ستستمر في أداء دور رئيسي في مزيج الطاقة العالمي خلال العقود المقبلة. فقد أبطأ الحادث النووي الذي وقع في فوكوشيما دايتشي النمو في القوى النووية، ولكنه لم يؤدّ إلى تراجع ذلك النمو. ويوحى هذا النمو المتواصل بأن الأسس التي تدعم مواصلة استخدام القوى النووية لم تتغير. وكلما ازداد أمان المفاعلات، كلما تحسن أداؤها وانخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تطلقها. وتشير التقديرات إلى أنه تسنى تجنب ٢,١ غيغا طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠١١ وحده بفضل توليد الكهرباء باستخدام القوى النووية.

واعتقد أن تصاميم المفاعلات وأنواع الوقود المتقدمة والابتكارية ستلعب دوراً متزايداً في مواجهة هذا التحدي العالمي. وعلى سبيل المثال، فإن استخدام المفاعلات المبرّدة بالغاز والمفاعلات السريعة سيحسن استخدام الوقود وسيصل بدورات الوقود إلى مستويات مثلى، وسيحدّ من الحاجة إلى التبريد بالماء، وسيقلل إلى أدنى حد من توليد نفايات مشعة طويلة العمر.

وتمسك إدارة الطاقة النووية بزمام قيادة جهود الوكالة للابتكار في مجال القوى النووية. ونحن نسعى إلى ربط التخصصات الكثيرة المتصلة بالمفاعلات المتقدمة وتتراوح بين التمويل وتحسين استخدام الموارد، والأداء التشغيلي والتصرف في النفايات ومقاومة الانتشار. وما فتئت القوى النووية تشكل مصدراً موثوقاً لإمدادات الكهرباء في العالم على امتداد أكثر من نصف قرن. ولذلك فإن إجابتي على السؤال الحاسم "هل القوى النووية تساعدنا حقاً على مكافحة تغيّر المناخ؟" هي بكل وضوح نعم. وسوف نواصل مساعدة الدول الأعضاء في جهودها لاستخدام القوى النووية على نحو مأمون ومستدام.