دعم البرامج الجديدة الخاصة بالقوى النووية

إن القرار بشأن إدخال القوى النووية هو واحد من أكثر خيارات السياسة العامة بُعداً في مداها التي يمكن ان تأخذ بها حكومة ما. وهو قرار معقّد. وذلك لأن أي برنامج من برامج القوى النووية إنما هو التزام يستغرق قرنا من الزمن على أقل تقدير، بدءا من التخطيط ومرورا بالتشييد، ووصولا إلى التشغيل والتصرف في النفايات، ثم إخراج المرافق من الخدمة في نهاية المطاف. وكما تبيّن آن ستارز، رئيسة فريق البنية الأساسية للقوى النووية المتكاملة، لدى الوكالة "إنها تكنولوجيا جدّ متطورة تتطلب تخطيطا جدّ متطور؛ ومع ذلك فإن البلدان التي تنظر الآن في وضع برنامج للقوى النووية يمكنها أن تعوّل على الخبرة التراكمية التي اكتسبها أكثر من ٣٠ بلدا عاملا في هذا الميدان خلال الخمسين سنة الماضية، وكذلك على الدعم المنهجي الذي توفره الوكالة الدولية للطاقة الذرية".

الوكالة الدولية للطاقة الذرية تقدم إرشادات عقلانية ومنظمة بشأن الأخذ بالقوى النووية، وذلك من خلال نهج "المعالم البارزة" المرحلية.

كما إن الخطوة الانتقالية من مرحلة البلد "المستجِد" إلى مرحلة البلد المشغِل تتطلب من الوقت ما قد يستغرق عقدين من التخطيط والترخيص والتشييد، قبل أن تنتج المحطة الكهرباء. ومنذ ثلاثين سنة مضت، لم يكن البلد الذي يبني محطته الأولى للقوى النووية يحظى بشبكة الدعم الدولي والثنائي التي يمكن أن يلتمس لديها المستجدون المساعدة اليوم. وتتوافر معرفة متخصصة تُتاح عن طريق التعاون على الصعيدين الدولي والثنائي من أجل مساعدة المستجدين على إنشاء البنى الأساسية بجوانبها القانونية والرقابية والبشرية اللازمة. وإضافة إلى ذلك، فإن المستجدين يستفيدون من الدراية العملية المكتسبة طيلة ثلاثة عقود من استعراضات الأقران للأمان النووي، ومن الخبرة الخاصة بتطوير الموارد البشرية ونظم الإدارة، وتخطيط الطاقة، ودراسات الجدوى العملية، واختيار الموقع، وتقييم التكنولوجيا، ومعالجة المخاطر المالية، والتصرف في النفايات.

وتوضح السيدة ستارز قائلة بأنه "ليس هناك طرق مختصرة" و "إن على المستجدين أن يتعلموا أكثر مما كان يتقنه أسلافهم منذ ٣٠ سنة خلت؛ ومع ذلك فإننا نجد أنهم إذ ينطلقون في التعلم من البداية ذاتها فإن كثيرا من الدروس المتعلمة قد جرى تلقنها بالاكتساب، وأنه يمكن اجتناب الأخطاء الباهظة التكلفة. فهم ليسوا وحدهم في مجازفة القيام بهذا المشروع الكبير، كما كان يمكن أن يكون حالهم منذ سنين مضت حينما كانت بلدان رائدة تمهّد الطريق في مضمار هذه التكنولوجيا".

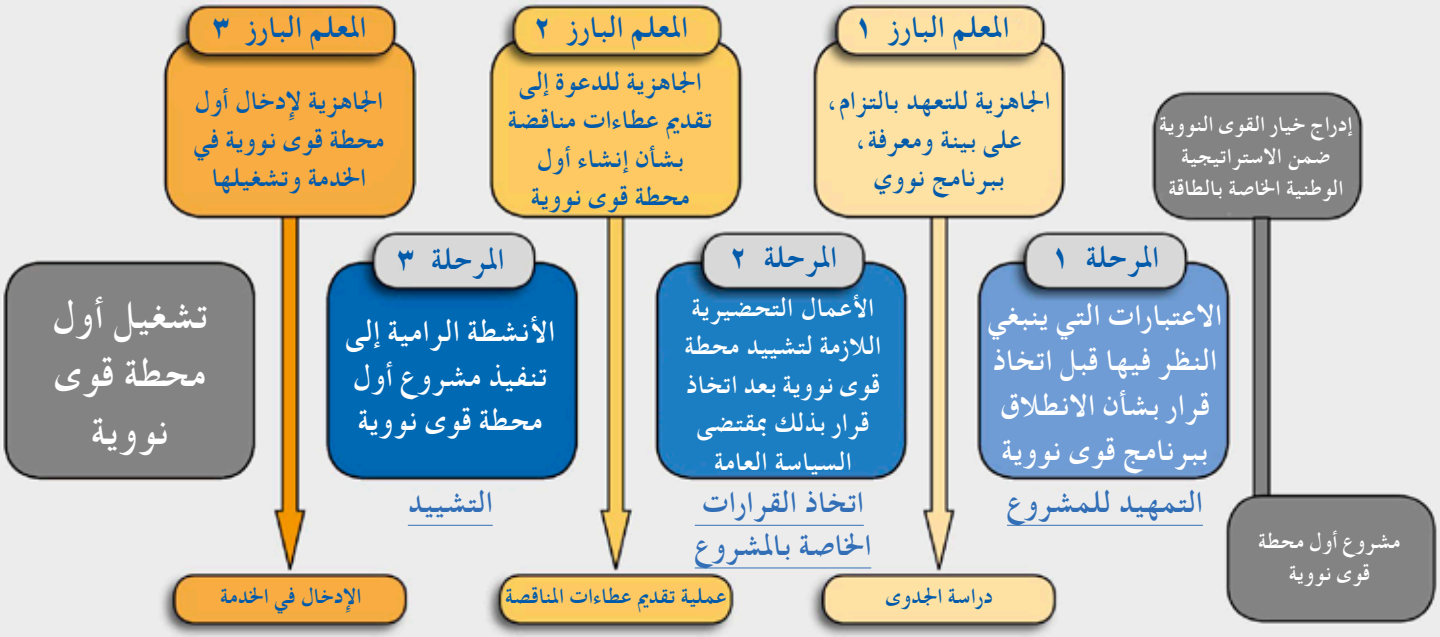
وإن الدول الأعضاء في الوكالة، التي تنشط في سبيل استحداث برنامج قوى نووية، وكذلك البلدان التي تنظر في اتخاذ قرار في هذا الشأن، تتشارك في مواجهة عدة تحديات رئيسية. فهي تحتاج إلى إيجاد طريقة لترسيخ الدعم اللازم لمشروع من شأنه أن يقدم عائدا على الاستثمار بعد عدة سنوات من اتخاذ القرار بمباشرة مسار القوى النووية. وتقول السيدة ستارز "إن من الأرجح أن يكون بمستطاع بلد ما أن يوطد السياسة العامة بشأن الأخذ بالقوى النووية، إذا كانت جميع الجهات الفاعلة الحكومية الرئيسية وأصحاب المصلحة الرئيسيين متوافقين جميعا معا في التزامهم بإنجاز هذا المشروع الباهر. وهذا هو واحد من الأغراض الرئيسية لإشراك أصحاب المصلحة على نحو منهجي".

وبالنسبة إلى كثير من البلدان النامية، يمكن أن يصبح الاستثمار الرأسمالي الكبير نسبيا اللازم لتمويل تشييد المفاعل النووي واحدة من العقبات الكبرى في هذا الصدد. ومن ثم فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرية تدعم البلدان في استبانة الوسائل الكفيلة بمعالجة المخاطر المالية.

وهناك مسألة أخرى تنشأ في سياق التخطيط وهي الحاجة إلى قوى عاملة نووية تتمتع بالخبرة، والتي يُحتمل أن لا تكون موجودة عند اتخاذ القرار بالأخذ بالقوى النووية. وتوضح السيدة ستارز بأن تنمية الموارد البشرية هي مشكلة من قبيل معضلة "الدجاجة والبيضة": "كيف يمكن البلد أن يدّرب أشخاصا على تشغيل محطة القوى النووية بأمان، في حال عدم وجود محطة قوى نووية؟ وبالأمارة نفسها، تحتاج البلدان إلى أن تكون على معرفة بكيفية استخدام الأشخاص المتمرسين بالخبرة، إذا لم تكن بعد محطة القوى النووية في طور التشغيل". والجواب على ذلك يكمن في التخطيط لتكوين قوة عاملة وتنمية الموارد البشرية اللازمة، وهما مجالان تقدّم الوكالة الدعم فيهما أيضا.

وثمة تحد آخر، وهو التصرف في النفايات، يحتاج إلى تبيانه بوضوح من خلال التوعية البعيدة المدى في الوصول إلى أصحاب المصلحة والجمهور العام. وتوضح السيدة ستارز بقولها "إن التخطيط بشأن التصرف في النفايات هو أشبه باتخاذ قرار بخصوص كيفية وتوقيت هبوط الطائرة قبل أن تُقلع تلك الطائرة". كذلك فإن الأمان النووي هو مجال آخر في غاية الأهمية يخضع للتمحيص عن كثب من قِبل أصحاب المصلحة والجمهور العام. فقد حدث عقب حادث فوكوشيما

برنامج تطوير البنى التحتية النووية



دايتشي النووي أن "اهتزت ثقة الجمهور بالقوى النووية. ومع ذلك فإننا نرى في تلك البلدان التي تواصل بنشاط المسار في استخدام برنامج للقوى النووية، وكذلك في بعض البلدان التي لديها برامج قوى نووية وطيدة، أن عاطفة الجمهور العام ليّنة العريكة إذ تحولت إلى موقف عاطفي مؤيد".

ومنذ وقوع حادث فوكوشيما دايتشي النووي في آذار/مارس ٢٠١١، بدأت إحدى الدول الأعضاء في الوكالة إنشاء محطتها الأولى للقوى النووية. وكان هذا تطورا جديرا بالانتباه لأنها كانت المرة الأولى خلال ٢٧ سنة أن باشر بلد مستجد في هذا المضمار تشييد محطته النووية الأولى. وأصدر بلدان آخران طلب كل منهما للحصول على محطته الأولى للقوى النووية، وقررت ستة بلدان أخرى إدخال القوى النووية، وهي تعمل بنشاط على إعداد البنى التحتية المتعلقة بذلك.

وإن كل البلدان التي تعمل على ادخال القوى النووية من شأنها أن تعمد إلى اتخاذ قرارات هامة الشأن بخصوص البنى التحتية اللازمة خلال العقود الزمنية المقبلة. وتستدعي تلك العملية الخاصة باتخاذ القرارات أمورا أكثر بكثير من الاعتبارات التقنية، ومنها مثلا اختيار تكنولوجيا خاصة بالمفاعلات، أو اختيار الموقع، أو بناء القدرات. وتنوه السيدة ستارز بأن "الوكالة الدولية للطاقة الذرية تقدم إرشادات عقلانية ومنظمة بشأن الأخذ بالقوى النووية، وذلك من خلال نهج "المعالم البارزة" المرحلية، الذي يزود الدول الأعضاء بمنهجية يمكنها اتباعها لتحديد معالم التقدم أثناء مراحل التخطيط ولإثبات التزامها بالأمان النووي والسيطرة على المواد النووية. وهي تشدد على الحاجة إلى بناء توافق في الآراء بشأن قرار من شأنه أن يؤثر في أجيال كثيرة".

وقد أعيد النظر على نحو مستفيض في الإرشادات التي تقدمها الوكالة، وذلك بعد حادث فوكوشيما دايتشي النووي. وفي حين يظل نهج المعالم البارزة صالحا، فسوف ينصّب قدر أكبر من التشديد على دور الجهة المالكة–المشغلة التي تقع على عاتقها المسؤولية الرئيسية عن الأمان.

وهناك اهتمام متنام لدى الدول الأعضاء في الوكالة بالدعم الذي تقدمه الوكالة في استعراض البنى التحتية الخاصة بالقوى النووية بأسلوب منهجي ومتكامل. وقد طلب المشغلون الراسخون والمستجدون على حد سواء إجراء استعراضات أقران شاملة دولية تنظمها الوكالة لتقدير التقدم المحرز في الأخذ بالقوى النووية، أو في توسيع نطاق برنامج قائم. وتستخلص السيدة ستارز بقولها "إن الوكالة، بهذه الإرشادات بشأن المعالم البارزة، قد حدّدت مقياسا أعلى بخصوص البلدان التي تود أن تثبت إحراز تقدم في هذا الصدد؛ ونتيجة لذلك فإننا نرى أن هذه الإرشادات تثني على قيمتها البلدان المستجدة والبلدان المشغلة الراسخة، لأنها تكفل وجود برنامج للقوى النووية أكثر أمانا وأكثر استدامة".