

15 May 2009
Arabic
Original: English

اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام ٢٠١٠

الدورة الثالثة

نيويورك، ٤-١٥ أيار/مايو ٢٠٠٩

تطوير الطاقة النووية: تلبية احتياجات العالم من الطاقة وتنفيذ المادة الرابعة

ورقة عمل مقدمة من إستونيا، وأوكرانيا، وبولندا، وجمهورية كوريا، ورومانيا،
وفرنسا، وكندا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية

١ - تجدد الاهتمام في السنوات القليلة الماضية بالطاقة النووية كوسيلة لتلبية احتياجات العالم من الطاقة، على نحو ما تظهره جملة أمور منها مؤتمر باريس المنعقد في عام ٢٠٠٥^(١)، ومؤتمر بيجين المنعقد في نيسان/أبريل ٢٠٠٩^(٢)، والقرارات المتعلقة بتطبيقات الطاقة النووية التي اعتمدها المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ عام ٢٠٠٦^(٣). وتكتسي هذه الآفاق الجديدة أهمية كبيرة في تنفيذ معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وبالفعل، فإن تطبيقات الطاقة تشكل جزءاً جوهرياً من استخدامات الطاقة النووية في الأغراض السلمية المنصوص عليها في المادة الرابعة من المعاهدة، كما يشكل التعاون الدولي في هذا المجال عنصراً رئيسياً من عناصر تنفيذ المعاهدة. ويؤيد عدد كبير من البلدان تأييداً قوياً تطوير استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وغيرها من التطبيقات، وتلتزم بالعمل من أجل تطبيق المادة الرابعة على أكمل وجه.

(١) المؤتمر الوزاري الدولي بشأن القوى النووية في القرن الحادي والعشرين، باريس، ٢١-٢٢ آذار/مارس ٢٠٠٥.

(٢) المؤتمر الوزاري الدولي بشأن الطاقة النووية في القرن الحادي والعشرين، بيجين، ٢٠-٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٩.

(٣) GC(50)/RES/13.Sect. B و GC(51)/RES/14.Sect. B.1 و GC(52)/RES/12. Sect. B.1.



٢ - وتقر المعاهدة بالحق غير القابل للتصرف في تطوير أبحاث وإنتاج واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، وفقا لأحكام المادتين الأولى والثانية من المعاهدة. وهذا يؤكد أهمية التقييد الصارم بالمادة الثالثة لكفالة الامتثال للمادتين الأولى والثانية وأهداف المعاهدة الرئيسية المتعلقة بعدم الانتشار. ويجب أن تتاح ممارسة الحق في الانتفاع بالطاقة النووية لجميع الدول التي تستحدث بحسن نية برنامجا نوويا للأغراض السلمية بما يتماشى والتزاماتها الدولية.

تنامي احتياجات العالم من الطاقة

٣ - من المتوقع حدوث زيادة كبيرة في احتياجات العالم من الطاقة في القرن الحادي والعشرين. وتعد تلبية هذه الاحتياجات من الأمور الجوهرية، حيث أن الإمداد بالطاقة شرط من شروط التنمية المستدامة في العالم، ومما يستوجب إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات البلدان النامية. ومن هذا المنظور، سيتطلب الأمر توفير حافظة متنوعة تشمل جميع مصادر الطاقة، وخاصة الاستخدام المسؤول للطاقة النووية، لإتاحة إمكانية الوصول إلى الموارد المستدامة للطاقة والكهرباء في جميع مناطق العالم.

٤ - وفي الوقت نفسه، فإن الإقرار بالحاجة الأساسية لكفالة التنمية المستدامة في العالم أخذ في الازدياد باعتبارها أولوية مطلقة. وتعد سلامة بيئة كوكبنا وأمن الطاقة من الشواغل الرئيسية. ويجب أن تولي جميع الحكومات أولوية لقضايا إدارة البيئة العالمية على نحو مستدام، بما في ذلك الحد من تلوث الهواء ومعالجة مخاطر تغير المناخ.

قدرة التكنولوجيا النووية على تلبية احتياجات العالم من الطاقة

٥ - تم الإقرار على نطاق واسع بتجدد نمو الطاقة النووية والاهتمام بإمكاناتها في المساعدة في تلبية احتياجات العالم من الطاقة، بما في ذلك، في جملة أمور، في قرارات المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وفي البيان الختامي لمؤتمر بيجين، التي أكدت أن الطاقة النووية، بوصفها تكنولوجيا مؤكدة ونظيفة وآمنة وتنافسية، ستسهم بصورة متزايدة في التنمية المستدامة للبشرية في القرن الحادي والعشرين وما بعده. وتنفذ بلدان عديدة برامج للطاقة النووية منذ عدة عقود، كانت نتيجتها أن الطاقة النووية توفر حاليا ١٦ في المائة من إمدادات الكهرباء في العالم، وقد تعهدت تلك البلدان بمواصلة تطوير قدراتها وتعزيز تنمية الطاقة النووية في أرجاء العالم لتلبية الاحتياجات من الطاقة.

٦ - وبالإضافة إلى ذلك، تحظى الطاقة النووية باهتمام متزايد من عدد من البلدان التي لا تتوفر لديها حاليا الطاقة النووية، والتي لديها خطط لتطوير استخدام هذا المصدر من الطاقة، أو تنظر في تطوير استخدامه. وبشكل خاص، ترى بلدان نامية عديدة أن الطاقة

النووية تمثل خيارا مفيدا في مزيج مصادر الطاقة المتاحة لها لتنويع مصادر الإمداد وتعزيز الأمن لدعم تنميتها الاجتماعية والاقتصادية.

٧ - وقد سلم مؤتمر باريس وبيجين، والمؤتمر العام في قرارهم أيضا بأن الطاقة النووية يمكن أن تساهم مساهمة حيوية في استراتيجيات التنمية المستدامة في العديد من البلدان، ونظرا لأنه لا يتولد عن الطاقة النووية تلوث للهواء أو انبعاثات غازات الدفيئة.

٨ - وبالإضافة إلى إنتاج الكهرباء، يمكن أن تكون تحلية المياه موردا هاما للبلدان التي تواجه مشاكل في مجال الإمداد بمياه الشرب، كما يوفر الإنتاج النووي للهيدروجين إمكانيات ضخمة لتطوير النظم القائمة على الهيدروجين.

٩ - وتشكل الطاقة النووية تكنولوجيا متطورة ومثبتة، ولها سجل يشهد على إنتاجها المأمون والموثوق وعلى تحسن أدائها. وهي تتمتع بقاعدة صناعية وسوقية متينة، حيث تتواجد في الأسواق العالمية لتكنولوجيا الطاقة شركات صناعية من بلدان عديدة في شتى مناطق العالم. وتتسم سوق المعدات والوقود بالتنوع والفاعلية. وبوجه خاص، فإن سوق اليورانيوم تقوم على قاعدة جغرافية متنوعة، تشمل البلدان النامية.

١٠ - والطاقة النووية قادرة على المنافسة اقتصاديا في ظل ظروف عديدة. وهي تساهم في استقرار أسعار الطاقة، وتقلل من الاعتماد على أسعار الوقود الأحفوري المتقلبة، حيث يشكل الوقود ونفقات التشغيل جزءا أصغر من مجموع تكاليف الطاقة النووية، بالمقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى. وتعد الطاقة النووية استثمارا طويلا لأجل لأغراض التنمية المستدامة ويجب النظر إلى تمويلها من هذا المنظور. وعلى وجه الخصوص، ينبغي أن تمنح الطاقة النووية فرصة متكافئة للوصول إلى آليات التمويل الدولية التي تدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.

إطار تطوير الطاقة النووية

١١ - يجري تطوير الطاقة النووية في إطار دولي قوي، تضطلع فيه المعاهدة والتقييد بالمعايير الدولية بدور محوري. ذلك أنه إذا أريد تطوير الطاقة النووية على نحو مسؤول، يجب أن تحظى قضايا عدم انتشار الأسلحة النووية، والضمانات، والسلامة والأمن بأهمية رئيسية.

١٢ - ويجب أن يجري ذلك بشكل يكفل تحقيق أهداف عدم الانتشار ويضمن السلم والأمن الدوليين. وتنص المادة الرابعة من المعاهدة على إطار كفيل بتحقيق هذه الأهداف. كما أن ممارسة الدولة غير الحائزة للأسلحة النووية حقها في تطوير الأنشطة اللازمة للتمتع

بفوائد الطاقة النووية مرهون باحترام التزاماتها في مجال عدم الانتشار بموجب المواد الأولى والثانية والثالثة من المعاهدة، وبسعيها الصادق لاستخدام الطاقة للأغراض السلمية.

١٣ - وبما أن مخاطر الانتشار وحالات عدم الامتثال تشكل اليوم تحديا رئيسيا بالنسبة لتنفيذ المعاهدة، فإن منع الانتشار يجب أن يحظى بأولوية قصوى لدى جميع الأطراف. وقد أدت ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية دورا محوريا في كفالة امتثال الدول لالتزاماتها بعدم الانتشار، ولذلك فمن الضروري أن تحافظ الوكالة على فعالية الضمانات المتعلقة بالمواد والأنشطة النووية للدول من أجل تحقيق الاستخدام المستدام للطاقة النووية. كما ينبغي للدول أن تولي الاهتمام الواجب للرقابة على الصادرات من المواد والمعدات والتكنولوجيا النووية، وأن تكون يقظة بشكل خاص فيما يتعلق بالمواد والمعدات والتكنولوجيا النووية الحساسة التي تنطوي على إمكانات الانتشار.

١٤ - وبغية الحفاظ على أعلى مستويات السلامة النووية، ينبغي لجميع الدول الحائزة لبرامج الطاقة النووية أو التي بصدد استحداثها أن تولي المراعاة الواجبة للسلامة النووية، وخاصة في مجال تطبيق معايير أمان الوكالة. وينبغي عليها مراعاة أهمية التعاون الدولي من أجل تعزيز نظام السلامة النووية وتعزيز السلامة النووية على نطاق العالم، وأن تنضم في هذا الصدد إلى الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالسلامة المرمة تحت رعاية الوكالة.

١٥ - وبما أن الأمن النووي مسؤولية وطنية، يجب على جميع الدول أن تتخذ الترتيبات اللازمة لكفالة أعلى مستويات أمن المواد والمرافق النووية. وينبغي لها أيضا أن تعطي أولوية قصوى للتعاون الدولي، الذي يتيح مراجع ومقاييس موحدة، ويسر بناء القدرات والتحسين المستمر، ولا سيما من خلال الانضمام إلى اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

١٦ - ويجب أن تراعي في تطوير الطاقة النووية المسائل المتعلقة بقبول الجمهور، وأن تُنفذ بطريقة تعالج توقعات المواطنين وشواغلهم.

١٧ - وتوجد حلول لمسألة الإدارة الآمنة والسليمة للوقود المستنفد والنفايات المشعة، كما تجرى أبحاث وعملية تطوير بغية التوصل إلى حلول أفضل. ويقع على عاتق الدول التزام ومسؤولية بكفالة توفير خيارات مناسبة لإدارة الوقود النووي والتخلص منه، من المراحل الأولى لبرامجها النووية، ويجب عليها أن تضمن ألا يتسبب استخدام الطاقة النووية في أعباء أو مخاطر لا لزوم لها بالنسبة للأجيال القادمة.

١٨ - وتُنفذ حاليا برامج دولية للبحوث والتطوير من أجل استحداث نظم نووية مبتكرة توفر منافع إضافية من حيث الاقتصاد والسلامة وإدارة النفايات وعدم الانتشار. وتستطيع هذه البرامج، بل وينبغي، أن توجه وفقا لمعايير التنمية المستدامة، وأن تلي احتياجات المجتمع

وتستجيب لشواغله، مع مراعاة حالة كل دولة بعينها. وينبغي أن تولي، في تطوير تصميمات جديدة للمفاعلات ودورات الوقود، العناية الواجبة للسلامة والأمن ومقاومة الانتشار.

الهيكل الأساسية الوطنية لاستحداث الطاقة النووية وتطويرها

١٩ - يشكل استحداث الطاقة النووية على نحو يتسم بالمسؤولية والكفاءة في أي بلد مهمة كبرى. ويجب أن تكون متابعة السير على نحو سليم في الإطار الموصوف أعلاه قائمة على أساس استراتيجية شاملة، كما أنهما تتطلب إنشاء هيكل أساسية ملائمة ومستدامة على الصعيد الوطني لتوفير الإطار اللازم من النواحي التنظيمية، والقانونية، والبشرية، والتكنولوجية، والصناعية والمالية. ومن أجل جمع أفضل الممارسات الناتجة عن الخبرات المكتسبة على نطاق العالم، فقد وضعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية مبادئ توجيهية للهيكل الأساسية وجرى شرحها شرحا وافيا في الوثيقة الصادرة عن الوكالة "المعالم البارزة في إنشاء بنية أساسية وطنية للطاقة النووية"^(٤). وهذه البنية الأساسية لازمة لضمان تطبيق الطاقة النووية على نحو مأمون وآمن وسلمي وكفاء ومستدام، بما يخدم صالح البلد ويحظى بثقة المجتمع الدولي.

٢٠ - ويعد إنشاء البنية الأساسية اللازمة ومسؤولية وطنية لا يمكن نقلها. غير أن التعاون الدولي يمكن أن يقدم دعما قيما في هذه المهمة وينبغي تنميته قدر المستطاع فيما بين البلدان المهتمة. ولهذا قيمة كبيرة، بصفة خاصة، في المساعدة على تدريب القوة العاملة اللازمة. وتعرب البلدان المقدمة لهذه الورقة عن استعدادها للتعاون في مجال إنشاء الهيكل الأساسية اللازمة لدعم استحداث الطاقة النووية للأغراض السلمية.

تعزيز تطبيق التكنولوجيا النووية لتلبية الاحتياجات من الطاقة وتنفيذ أحكام المادة الرابعة

٢١ - يكتسي التعاون الدولي أهمية مركزية في مجال تطوير الطاقة النووية. وفيما يتعلق بالتعاون الثنائي، فإن كثيرا من البلدان تضطلع بتعاون دولي كثيف عن طريق إبرام اتفاقات تعاون عديدة.

٢٢ - ويجري التعاون الدولي على نطاق واسع عن طريق منظمات وبرامج دولية مختلفة، من بينها وكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والاتحاد الأوروبي وبرامج من قبيل ما يُنفذ في إطار المحفل الدولي المعني بالجيل الرابع ومشروع المفاعل الدولي النووي الحراري التجريبي.

(٤) IAEA Nuclear Energy Series No. NG-G-3.1.2007

٢٣ - وقد اتخذت مبادرات دولية من أجل دعم تنمية الطاقة النووية لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الطاقة. وتمثل إحدى هذه المبادرات في الشراكة العالمية للطاقة النووية، التي تشمل ٢٥ بلدا تتقاسم الرؤية المتعلقة بالتوسيع المستدام والمأمون والآمن للطاقة النووية للأغراض السلمية. وتهدف المبادرة إلى التعجيل بتطوير ونشر أنظمة نووية متقدمة، وتيسير إنشاء الهياكل الأساسية الوطنية وموضع إطار موثوق للضمانات المتعلقة بالوفود.

٢٤ - ولقد أتاح المؤتمر الوزاري الدولي بشأن الطاقة النووية في القرن الحادي والعشرين، في الفترة من ٢٠ إلى ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٩، في بيجين، الفرصة لاستعراض رفيع المستوى لحالة الطاقة النووية والتوقعات المتزايدة بشأنها، ولشروط تنميتها في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية، ولمناقشة الإجراءات التي تكفل تواصل الزخم الإيجابي الحالي.

٢٥ - وثمة مصلحة ومسؤولية مشتركة للموردين والمشتريين في التنمية المستدامة للطاقة النووية. وينبغي للدول تشجيعهم على السعي إلى تبادل نشط للأراء طوال دورة تطور المحطة الكهربائية النووية.

٢٦ - وتضطلع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بدور مركزي في التعاون الدولي من أجل تطبيقات الطاقة النووية، وفقا للدور المنوط بها. بموجب نظامها الأساسي المتمثل في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع". وتساهم برامج الوكالة الدولية بشكل رئيسي في تشجيع وتعزيز الطاقة النووية واستخدامها على نحو يتسم بالكفاءة والسلامة والأمان للأغراض السلمية عن طريق التعاون الدولي، بما في ذلك:

(أ) تقديم تحاليل للطاقة العالمية تساهم في بلوغ الهدف المتمثل في تعزيز التنمية المستدامة وحماية البيئة، وتحقيق مزيد من الفهم لدور العلوم والتكنولوجيا النووية من منظور عالمي للتنمية المستدامة ورسم صورة جد متوازنة لذلك الدور؛

(ب) المساهمة في ذلك الصدد في إتاحة الموارد اللازمة لتمويل المشاريع النووية؛

(ج) تقديم الدعم للدول الأعضاء في الوكالة من أجل إنشاء هياكلها الأساسية الوطنية لاستحداث الطاقة النووية وتطويرها. وقد اعتمد المؤتمر العام للوكالة الدولية قرارات^(٥) لدعم الأنشطة المضطلع بها في هذا المجال، كما وفرت الوكالة الدولية طائفة عريضة من الخدمات للدول الأعضاء فيها. وقد طلب عدد كبير منها الحصول على هذا الدعم، بما في ذلك عن طريق مشاريع التعاون التقني؛

(٥) GC(49)/RES/12, Sect.G, GC(50)/RES/13, Sect.B.2 and GC(51)/RES/14, Sect. B.1

(د) الاستمرار في تحسين تشغيل محطات الطاقة النووية، باعتبار الوكالة المحفل الدولي الرئيسي لتبادل المعلومات والتجارب في هذا الميدان فيما بين الدول الأعضاء والمنظمات الدولية، مثل وكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي والمنظمات غير الحكومية مثل الرابطة العالمية للمشغلين النوويين؛

(هـ) تشجيع التحسين والتطوير في مجالات الطاقة النووية ودورات الوقود وتكنولوجيا النفايات، ولا سيما عن طريق برنامج المشروع الدولي للمفاعلات النووية ودورات الوقود المبتكرة؛

(و) الاستمرار في تحسين السلامة النووية عن طريق وضع معايير السلامة وعمليات استعراض الاتفاقيات الدولية وبرامج التعاون؛

(ز) تعزيز تبادل الآراء على مستوى عالٍ بشأن مساهمة الطاقة النووية في تلبية الاحتياجات من الطاقة وتقييم تلك المساهمة، ولا سيما عن طريق المؤتمرات الرفيعة المستوى.

٢٧ - استجابة للطلبات العديدة الواردة من الدول المهتمة ببدء برنامج للطاقة النووية، تقدم الوكالة الدولية أيضا دعما رئيسيا في مجالي تخطيط الطاقة وتقييم خيارات الطاقة، من حيث تقييم احتياجات تلك الدول ومتطلباتها، وإقامة الهياكل الأساسية التقنية والبشرية والقانونية والإدارية المناسبة لتنمية الطاقة النووية.

٢٨ - ويعد برنامج التعاون التقني للوكالة الدولية للطاقة الذرية أداة رئيسية لتوفير الدعم على نطاق واسع للدول النامية الأعضاء فيما يتعلق بالطاقة الكهربائية النووية والتطبيقات الأخرى.

٢٩ - ومن القضايا الرئيسية الأخرى المطروحة في مجال التعاون الدولي تحديد أفضل السبل لتوفير إطار لتطوير تطبيقات الطاقة النووية على نحو يتسم بالسلامة والأمان ومقاومة الانتشار، ومع مراعاة الواقع الاقتصادي للبلدان المستفيدة واحتياجاتها الحقيقية. وفيما يتعلق بضمانات الإمداد بالوقود النووي والخدمات النووية، ومن أجل إكمال المستوى الرفيع من الأمن الذي توفره آليات السوق الحالية، ينبغي إمداد الزبائن بترتيبات طويلة الأجل للإمداد بالوقود النووي، كما ينبغي بذل جهود دولية لإيجاد ضمانات موثوقة متعددة الأطراف للإمداد بالوقود النووي. وقد وضعت في الآونة الأخيرة مقترحات شتى لهذه الضمانات، ومن المتوقع أن ينظر مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية في بعضها في المستقبل القريب.

الخلاصة

- ٣٠ - تساهم التطبيقات النووية بشكل رئيسي في بلوغ أهداف التنمية البشرية المستدامة بفضل طائفة كبيرة من المنافع تتمثل في إمدادات الطاقة، والأغذية، والزراعة، والصحة والطب، والأنشطة الصناعية.
- ٣١ - ويجب الاضطلاع بتنمية الطاقة النووية على نحو يتسم بالمسؤولية، والاستدامة والكفاءة وفي إطار مناسب، تشكل فيه السلامة والأمن والضمانات عناصر جوهرية، وكما يجب أن يقوم هذا الإطار على أساس هياكل أساسية وطنية تتسم بالفعالية.
- ٣٢ - وبإمكان الطاقة النووية أن تقدم مساهمة كبيرة في تلبية الاحتياجات من الطاقة على الصعيدين الوطني والدولي. وعلاوة على كون تعزيز تطبيقات الطاقة النووية التزاما مشتركا من جانب كافة الدول الأطراف في المعاهدة، فإن تعزيز تلك التطبيقات أمر حاسم للتصدي للتحدي المتمثل في توفير الطاقة بقدر كافٍ وعلى نحو موثوق لدعم التنمية المستدامة في العالم لصالح الجميع. ويقع تعزيز تلك التطبيقات في صميم الرؤية التي قامت عليها مبادرة "الذرة من أجل السلام" والتي كانت قوام المعاهدة.
- ٣٣ - وفي ذلك السياق، فإن التعاون الدولي عنصر جوهري من عناصر تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، على النحو المتوخى في المادة الرابعة، والذي يدعمه الامتثال الصارم للالتزامات الواردة في المواد الأولى والثانية والثالثة من المعاهدة. والبلدان المقدمة لهذه الورقة ملتزمة بتنفيذ أحكام المادة الرابعة على أكمل وجه. وهي تشجع التعاون الدولي المكثف لتحقيق أهداف المعاهدة وتدعمه وتشارك فيه.