

مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2020

نيويورك، 1-26 آب/أغسطس 2022

تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية

ورقة عمل مقدّمة من اليابان*

أولا - مقدمة

أسهمت الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، المنصوص عليها في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على أنها حق غير قابل للتصرف لجميع أطراف المعاهدة، في تحقيق السلام والرخاء في العالم، وقد أكدت أهميتها مراراً في مؤتمرات الاستعراض السابقة. وترى اليابان أنه يتعين بذل مزيد من الجهد لتعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية على نحو يؤدي إلى تيسير التنفيذ المستقبلي لخطة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، مع الاعتراف بأن هذه الاستخدامات قادرة على تقديم مساهمة ملموسة في التصدي بفعالية للتحديات العالمية التي تواجهها التنمية المستدامة والبيئة.

وترى اليابان أنه لا غنى عن زيادة وعي الجمهور بشكل عام على نطاق العالم بالفوائد الملموسة التي تنتجها التكنولوجيات النووية والامكانيات الكبيرة التي تيسرها من أجل رفاهية الجنس البشري. وزيادة الوعي هي مفتاح كفاءة الاستخدام الكامل للموارد المالية والبشرية التي تحتاجها الدول لاستثمار إمكانيات هذه التكنولوجيات.

وفي هذا الصدد، فإن دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية لا غنى عنه، وتعرب اليابان عن تقديرها الكبير لمساهمة الوكالة منذ فترة طويلة في تعزيز الاستخدامات السلمية للطاقة النووية ومشاركتها النشطة في التصدي للتحديات العالمية الماثلة والمستجدة، بما في ذلك جائحة كوفيد-19.

واليابان، إلى جانب اعترافها المذكور أعلاه، تؤكد أهمية العناصر التالية لتعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية.

أولاً، ينبغي مواصلة تعزيز إمكانية الحصول على العلوم والتكنولوجيات النووية لصالح أكبر عدد ممكن من الناس، ولا سيما في البلدان النامية. ومن شأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا وتوفير المعدات وبناء شبكات التعاون وتيسير التعاون في ما بين البلدان النامية وتعزيز آليات التعاون الإقليمي، مثل اتفاق التعاون الإقليمي

* تصدر هذه الوثيقة من دون تحرير رسمي.



الأفريقي⁽¹⁾ والاتفاق التعاوني للدول العربية⁽²⁾ والترتيبات التعاونية الإقليمية في أمريكا اللاتينية والكاريبي⁽³⁾ والاتفاق التعاوني الإقليمي في آسيا والمحيط الهادئ⁽⁴⁾، أن تساعد على تحقيق هذا الهدف. وفي هذا الصدد، ستواصل اليابان مساهماتها الإيجابية في هذا المجال، بوصفها أحد المساهمين الرئيسيين في صندوق التعاون التقني للوكالة الدولية للطاقة الذرية. وتعتقد اليابان اعتقاداً راسخاً أنه ينبغي للدول الأعضاء وأمانة الوكالة بذل الجهود اللازمة لضمان تنفيذ برنامج التعاون التقني بفعالية في ظل الإدارة الفعالة من جانب أمانة الوكالة.

ثانياً، ينبغي توسيع مجالات استخدام العلوم والتكنولوجيات النووية لتحسين فرص تلبية الاحتياجات الأساسية للسكان في الدول الأطراف. وفي هذا الصدد، تواصل اليابان دعم مختلف مشاريع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بما في ذلك مشروع العمل المتكامل لمكافحة الأمراض الحيوانية المصدر ومشروع تسخير التكنولوجيا النووية لمراقبة التلوث بالمواد البلاستيكية ومشروع بصائص الأمل، من خلال مبادرات الاستخدامات السلمية للوكالة.

ثالثاً، يجب أن يكون تعزيز الاستخدامات السلمية مصحوباً بالتزامات تتعلق بأعلى معايير السلامة والأمن، فضلاً عن الضمانات الفعالة. وهذه هي العناصر المتكاملة التي تمكن من الاستخدامات السلمية المستدامة والمسؤولة للطاقة النووية. وفي هذا الصدد، ما فتئت اليابان تعمل على وقف تشغيل محطة الطاقة النووية في فوكوشيما دايبنتشي التابعة لشركة طوكيو للطاقة الكهربائية⁽⁵⁾ وتنفيذ أنشطة إصلاح البيئة خارج الموقع، بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية. واستناداً إلى عملية استغرقت أكثر من ست سنوات وتضمنت دراسة شاملة أجراها الخبراء لطرائق التخلص المتعددة واستعراضات أجرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية⁽⁶⁾، أعلنت حكومة اليابان في نيسان/أبريل 2021 عن "السياسة الأساسية" التي اختير بموجبها التصريف في البحر طريقة للتخلص من المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل⁽⁷⁾. وستقوم شركة

(1) اتفاق التعاون الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

(2) الاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

(3) الاتفاق التعاوني الإقليمي لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

(4) اتفاق التعاون الإقليمي من أجل البحث والتطوير والتدريب المتصل بالعلوم والتكنولوجيا النووية في آسيا والمحيط الهادئ.

(5) شركة طوكيو للطاقة الكهربائية.

(6) Review Report IAEA Follow-up Review of Progress Made on Management of ALPS Treated Water and the Report of the Subcommittee on Handling of ALPS treated water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Vienna, Austria 2 April 2020

<https://www.iaea.org/sites/default/files/20/04/review-report-020420.pdf>

Review Report IAEA INTERNATIONAL PEER REVIEW OF MID-AND-LONG-TERM ROADMAP TOWARDS THE DECOMMISSIONING OF TEPCO'S FUKUSHIMA DAIICHI NUCLEAR POWER STATION (Fifth Review) Vienna, Austria Tokyo and Fukushima Prefecture, Japan June – August 2021

<https://www.iaea.org/sites/default/files/21/08/review-report-270821.pdf>

Mission Report IAEA INTERNATIONAL PEER REVIEW MISSION ON MID-AND-LONG-TERM ROADMAP TOWARDS THE DECOMMISSIONING OF TEPCO'S FUKUSHIMA DAIICHI NUCLEAR POWER STATION (Fourth Mission) Tokyo and Fukushima Daiichi NPS, Japan 5-13 November 2018

<https://www.iaea.org/sites/default/files/19/01/missionreport-310119.pdf>

(7) يتعلق إعلان السياسة الأساسية بتصريف المياه بطريقة تستوفي المعايير التنظيمية عن طريق زيادة تخفيف المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل التي تمت تنقيتها بما فيه الكفاية. والمياه المقرر تصريفها في البحر ليست "مياه ملوثة".

طوكيو للطاقة الكهربائية، رهناً بموافقة هيئة تنظيم الشؤون النووية المستقلة والإجراءات الأخرى، بتنفيذ عملية التصريف في البحر، مع ضمان سلامة البشر والبيئة. وتعترف الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأن التصريف في البحر ممكن من الناحية التقنية ويتمشى مع الممارسات الدولية. (لمعرفة مزيد من التفاصيل المرتبة زمنياً عن تعاون اليابان مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل في محطة الطاقة النووية في فوكوشيما دايبيتشي التابعة لشركة الطاقة الكهربائية، يرجى مراجعة التذييل.) وستواصل اليابان العمل عن كثب مع الوكالة، التي تملك الخبرة الفنية في هذا المجال، وتحمل المسؤولية الكاملة أمام المجتمع الدولي عن وقف تشغيل محطة الطاقة النووية في فوكوشيما دايبيتشي التابعة لشركة طوكيو للطاقة الكهربائية، بما يشمل مناولة المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل، مع توفير جميع المعلومات ذات الصلة بطريقة شفافة، بالاستناد إلى الأدلة العلمية.

رابعاً، يعد الوضع القائم في منشآت أوكرانيا النووية الناجم عن تصرفات روسيا مصدر قلق بالغ، من منظور السلامة والأمن والضمانات النووية. وينبغي أن يكون استرجاع سيادة أوكرانيا وسلامتها الإقليمية، وكذلك تنفيذ ولاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية داخل أوكرانيا، هو السبيل للمضي قدماً من أجل ضمان السلامة والأمن والضمانات النووية. وينبغي إدانة عدوان الاتحاد الروسي والإجراءات ذات الصلة به بأشد العبارات. واليابان تؤيد بقوة جهود الوكالة لتقديم المساعدة من أجل التشغيل الآمن والمأمون لمنشآت أوكرانيا النووية، وكذلك لإجراء الأنشطة المناسبة في مجال الضمانات. ولدعم أنشطة الوكالة، أعلنت اليابان عن تبرع بقيمة مليوني يورو في أيار/مايو 2022.

وبناء على التفاهات المذكورة أعلاه، تود اليابان أن تقدّم، في الفرع ثانياً أدناه، عناصر للناتج النهائية للمؤتمر العاشر لاستعراض المعاهدة، من أجل مواصلة تمحيصها من قبل الدول الأطراف.

ثانياً - العناصر المقترحة للناتج النهائية لمؤتمر الاستعراض العاشر في ما يتعلق

بأهمية تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية

ألف - المبدأ الأساسي

يؤكد مؤتمر الاستعراض مجدداً تمتع جميع الدول الأطراف، بموجب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، بالحق غير القابل للتصرف في تطوير بحوث الطاقة النووية وإنتاجها واستخدامها للأغراض السلمية، دون تمييز ووفقاً للمواد الأولى والثانية والثالثة.

ويؤكد المؤتمر مجدداً أيضاً أن استخدام العلوم والتكنولوجيات النووية يجب أن يقترن بالتزامات تتعلق بتطبيق الضمانات وكفالة السلامة والأمن والحماية من الإشعاع على مستوى مناسب وفعال، وفقاً للتشريعات الوطنية للدول والتزاماتها الدولية ذات الصلة.

باء - الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية من أجل مواجهة التحديات العالمية

يؤكد المؤتمر على أن الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية حريّة بأن تقدم مساهمات فريدة وهامة في التصدي للتحديات العالمية المختلفة الماثلة أمام التنمية المستدامة والبيئة، بما في ذلك تنفيذ أهداف التنمية المستدامة.

ويؤيد المؤتمر الجهود التي تبذلها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بقيادة مديرها العام رافائيل غروسي، للإسهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويشدد على أهمية توفير الموارد المالية والبشرية من أجل التصدي بفعالية لمثل هذه التحديات العالمية.

ويسلم المؤتمر، في هذا الصدد، بأهمية العناصر التالية لمواصلة تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية.

تعزيز إمكانية الحصول على العلوم والتكنولوجيات النووية

يؤكد المؤتمر أهمية تقديم المساعدة، وبخاصة للبلدان النامية، من أجل تعزيز فرص الحصول على العلوم والتكنولوجيات النووية من خلال تدابير مختلفة تشمل بناء القدرات وتوفير المعدات وتعزيز الشبكات الإقليمية وأطر التعاون الإقليمي وتيسير التعاون في ما بين البلدان النامية، ويشجع الدول الأطراف والمنظمات ذات الصلة التي يمكنها وضعها من تقديم المساعدة اللازمة أو تعزيز التعاون لتحقيق هذه الغاية على أن تفعل ذلك.

وفي هذا الصدد، يؤدي التعاون التقني الدولي دوراً رئيسياً في تحقيق هدف المعاهدة في مجال الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية.

تعزيز فرص استخدام التطبيقات النووية على نطاقات أوسع

يؤكد المؤتمر على أهمية توسيع مجالات التطبيقات النووية لتمكين الدول من تلبية الاحتياجات الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في مجالات واسعة النطاق مثل صحة الإنسان، بما في ذلك علاج السرطان، والتغذية والأمن الغذائي وسلامة الأغذية، والزراعة، وإدارة المياه، وحماية البيئة، والتطبيقات الصناعية، وكذلك إنتاج الطاقة.

ويسلم المؤتمر بأهمية مبادرات الاستخدامات السلمية بوصفها آلية قيمة لتقديم دعم سريع ومرن للبلدان المستفيدة، بما يلبي احتياجاتها الاجتماعية والاقتصادية واحتياجاتها الطارئة ويعزز فرص استخدام التطبيقات النووية على نطاقات أوسع.

ويعرب المؤتمر عن ترحيبه بمبادرات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ودعمه لها، بما في ذلك مبادرة العمل المتكامل لمكافحة الأمراض الحيوانية المصدر ومشروع التكنولوجيا النووية لمكافحة التلوث البلاستيكي ومشروع بصائص الأمل، وهي مبادرات تسعى إلى التصدي للتحديات العالمية من قبيل جائحة كوفيد-19 والتلوث بالمواد البلاستيكية وعبء السرطان من خلال مبادرات الاستخدامات السلمية.

تعزيز السلامة النووية والحماية من الإشعاع

يؤكد المؤتمر أهمية تعزيز السلامة النووية والحماية من الإشعاع، في التطبيقات النووية المتعلقة بالطاقة وغير المتعلقة بالطاقة على حد سواء، بوصفها عناصر حيوية لتطوير العلوم والتكنولوجيات النووية، ويؤكد أهمية استمرار الدول الأطراف في صيانة البنيات التحتية الوطنية والدولية للسلامة النووية والحماية من الإشعاع وتحسينها.

ويرحب المؤتمر بالجهود التي تبذلها الوكالة الدولية للطاقة الذرية لتبادل الدروس المستفادة من الحادث الذي وقع في محطة الطاقة النووية في فوكوشيما داييتشي في آذار/مارس 2011 من أجل مواصلة تحسين الأمان النووي. ويشير المؤتمر في هذا الصدد إلى نتائج المؤتمر الدولي المعقود في تشرين الثاني/نوفمبر 2021 في موضوع مرور عقد من التقدم المحرز بعد حادثة فوكوشيما داييتشي: الاستناد إلى الدروس المستفادة لزيادة تعزيز الأمان النووي.

جيم - دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية

يقر المؤتمر بالدور المحوري الذي تؤديه الوكالة الدولية للطاقة الذرية في تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية بطريقة سليمة وآمنة ومستدامة وتتسم بالشفافية، ويؤكد بصفة خاصة أهمية عمل الوكالة في مجال التعاون مع الدول الأعضاء من خلال برامجها للتعاون التقني، على أساس الاحتياجات الوطنية لفرادى الدول. ويؤكد المؤتمر أيضاً على المساهمة القيمة للوكالة من خلال عملها على تنسيق الجهود الدولية لتعزيز السلامة النووية والحماية من الإشعاع والأمن النووي، عبر تعزيز تبادل المعلومات ونقل المعارف، وتطوير معايير السلامة والوثائق الإرشادية الأخرى ذات الصلة، وتوفير خدمات استعراض الأقران، وتيسير وضع الأطر القانونية الدولية ذات الصلة.

ويؤكد المؤتمر من جديد أهمية دور الوكالة في التصدي للتحديات العالمية الجديدة مثل جائحة كوفيد-19 بالتعاون مع المحافل الدولية الأخرى ذات الصلة.

ويرحب المؤتمر بالإسهام الكبير لتنفيذ مشروع تجديد مختبرات التطبيقات النووية من خلال مبادرات الاستخدامات السلمية في تعزيز الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية ومواصلة تعزيز أنشطة الوكالة المذكورة أعلاه.

ويقر المؤتمر، في هذا الصدد، بأن مبادرات الاستخدامات السلمية تشكل مجهوداً قيماً صوب تدعيم صندوق التعاون التقني للوكالة وتعبئة موارد إضافية لبرامجها، ويعترف بأن مبادرات الاستخدامات السلمية والمساهمات الأخرى من الموارد الخارجة عن الميزانية قد عززت تطبيق العلوم والتكنولوجيات النووية في عدد كبير من الدول الأعضاء في الوكالة، وبخاصة منذ إطلاق مبادرات الاستخدامات السلمية في عام 2010.

دال - الأطر القانونية الدولية

يقر المؤتمر بأهمية تحسين الأطر القانونية الدولية ذات الصلة في مجال الأمان النووي والأمن النووي. ويرحب المؤتمر أيضاً في هذا الصدد بالتقدم المحرز في تعزيز تنفيذ اتفاقية الأمان النووي، بما في ذلك اعتماد إعلان فيينا الصادر في شباط/فبراير 2015 بشأن الأمان النووي، وبدء نفاذ اتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية في نيسان/أبريل عام 2015، مشيداً بهذا العمل باعتباره خطوة هامة تجاه إقامة نظام عالمي للمسؤولية النووية، وبدء نفاذ تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية في أيار/مايو 2016.

هاء - التثقيف والاتصالات العامة

يقر المؤتمر بأن التثقيف والاتصالات العامة يؤديان دوراً هاماً في نشر المعلومات وتوعية الجمهور بشكل عام بفوائد الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيات النووية، ويشجع جميع الدول الأطراف ومجموعات البلدان والمنظمات ذات الصلة على العمل من أجل تحقيق هذه الغاية.

واو - السلامة والأمن النووي في أوكرانيا

يساور المؤتمر قلق بالغ، في هذا السياق، بسبب الإجراءات التي تتخذها روسيا في منشآت أوكرانيا النووية وفي محيطها المباشر، وتدين أي أعمال تمس بأمان المنشآت النووية المخصصة للأغراض السلمية. ويعرب المؤتمر عن قلقه البالغ كذلك من أن عدوان الاتحاد الروسي يمنع الوكالة من إجراء أنشطة التحقق من الضمانات بشكل كامل وآمن في منشآت أوكرانيا النووية داخل حدودها المعترف بها دولياً، وفقاً لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية واتفاق الضمانات الموقع بين أوكرانيا والوكالة والنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ويؤيد المؤتمر بقوة الركائز السبع التالية التي حددها المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية:

- (1) يجب الحفاظ على السلامة المادية للمنشآت النووية، سواء كانت مفاعلات أو برك وقود أو مواقع لتخزين النفايات المشعة والتخلص منها؛
 - (2) يجب أن تعمل جميع نُظم ومعدات السلامة والأمن بكامل طاقتها في جميع الأوقات؛
 - (3) يجب أن يكون موظفو التشغيل قادرين على أداء واجباتهم المتعلقة بالسلامة والأمن، مع التناوب المناسب للموظفين، وأن يكونوا قادرين على اتخاذ القرارات المتعلقة بالسلامة والأمن دون ضغوط لا مبرر لها؛
 - (4) يجب أن يكون هناك مصدر آمن للطاقة خارج الموقع من الشبكة لتزويد جميع المواقع النووية؛
 - (5) يجب أن تكون هناك سلاسل إمداد لوجستية مستمرة ووسائل نقل من المواقع وإليها؛
 - (6) يجب أن تكون هناك نظم فعالة لرصد الإشعاع في الموقع وخارجه، وتدابير للتأهب والتصدي للطوارئ؛
 - (7) يجب أن تكون هناك اتصالات موثوقة للمواقع مع الهيئة التنظيمية، حسب الاقتضاء؛
- ويحث المؤتمر جميع البلدان على أن تتيح للوكالة جميع الموارد والمعدات اللازمة لتيسير تقديم الدعم التقني لأوكرانيا وتوفير السلامة للأفراد الذين ينفذون الركائز السبع في مناطق النزاع المسلح.

مزيد من التفاصيل المرتبة زمنياً عن تعاون اليابان مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل في محطة الطاقة النووية في فوكوشيما داييتشي التابعة لشركة طوكيو للطاقة الكهربائية

في تموز/يوليه 2021، وقّعت اليابان والوكالة الدولية للطاقة الذرية الاختصاصات المتعلقة باستعراض جوانب السلامة في مناولة المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل، واستناداً إلى هذه الاختصاصات، أجرت الوكالة وستواصل إجراء استعراضات بشأن الجوانب المتعلقة بالسلامة والمسائل التنظيمية في المناولة، بما يشمل تقييم شركة طوكيو للطاقة الكهربائية للأثر الإشعاعي على البيئة، وكذلك الرصد البحري. وإذا أبدت الوكالة أي تعليقات إضافية أثناء استعراضها، فإن تلك التعليقات ستُراعى ويُعمل بها قبل التصريف، عند الضرورة، في خطة شركة طوكيو للطاقة الكهربائية في ما يتعلق بالتصريفات.

وفي شباط/فبراير وأذار/مارس 2022، قام مسؤولو الوكالة والخبراء الدوليون المعينون من قبل الوكالة ببعثتين لاستعراض إجراءات السلامة والاستعراضات الرقابية.

وفي نيسان/أبريل وحزيران/يونيه 2022، أصدرت الوكالة تقريراً مرحلياً عن كل بعثة استعراض منهما، وهما متاحان الآن في موقع الوكالة على الإنترنت⁽⁸⁾.

وفي شهر أيار/مايو من هذا العام، صرح غروسي المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية خلال زيارته لليابان أن الوكالة ستكون قادرة على التأكد من أن تصريف المياه المعالجة سيتم وفقاً للمعايير الدولية دون التسبب في أي ضرر للبيئة.

وستتخذ إجراءات أخرى بناء على الملاحظات التي أثيرت في تقرير الوكالة. وهكذا، فإن الوكالة والخبراء الدوليين، بصفتهم طرفاً ثالثاً، لا يزالون يستعرضون جهودنا، وسيستمر هذا الاستعراض. وقد تأكد أيضاً أن مختبرات الوكالة الدولية ستجري تحليلاً لتركيز المواد المشعة في عينات من المياه المعالجة بالنظام المتقدّم لمعالجة السوائل.

(8) https://www.iaea.org/sites/default/files/report_1_review_mission_to_tepco_and_meti.pdf

<https://www.iaea.org/sites/default/files/report-2-review-mission-to-nra.pdf>