

10 December 2021
Arabic
Original: English

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

نيويورك، 4-28 كانون الثاني/يناير 2022

التحقق من تحديد الأسلحة النووية ونزع السلاح النووي: منظور المملكة المتحدة وبحوثها

ورقة عمل مقدمة من المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية

لماذا يكتسي التحقق أهمية؟

1 - التحقق الفعال أمر حيوي لنجاح اتفاقات تحديد الأسلحة ونزع السلاح. ولا يمكننا تحقيق نزع السلاح النووي الدائم والعالمي والكامل بدون نظام تحقق فعال، إذ يجب أن تثق الدول الحائزة للأسلحة النووية والدول غير الحائزة لها على حد سواء في أن الآخرين سيؤفون بالتزاماتهم التعاقدية. ومن الأمور الحاسمة، أنه يجب اكتساب الثقة بدون تبادل معلومات حساسة أو سرية، بما في ذلك معلومات عن تصميم الأسلحة النووية السريعة الانتشار.

2 - ويكتسي التحقق أهمية في جميع مراحل عملية نزع السلاح النووي التدريجي، وله أهمية للمعاهدات الثنائية والمتعددة الأطراف على السواء. وركزت، إلى حد كبير، المعاهدات الحالية والسابقة التي تغطي القدرات النووية على التحقق من وسائل الإيصال أكثر من تركيزها على التحقق من الرؤوس الحربية الأكثر حساسية. ومن أجل النهوض بنزع السلاح النووي بما يتجاوز النموذج القائم، لا بد من التغلب على مختلف التحديات التي تواجه التحقق من الرؤوس الحربية والمواد الانشطارية. ولا يتعين علينا الانتظار إلى أن نفهم المعاهدة أو الاتفاق ذاتهما اللذين قد يتم التوصل إليهما لوضع خيارات لمعالجة هذه المسألة. فهي مشكلة يمكن للمجتمع الدولي، بل وينبغي له، أن يعمل على حلها الآن، بما يكفل توافر عامل تمكين رئيسي للمعاهدات المقبلة عند الطلب، بينما يجري أيضا بناء الثقة والحوار بين الدول.

برنامج التحقق في المملكة المتحدة

3 - أجرت المملكة المتحدة بحثا بشأن تحديد الأسلحة النووية والتحقق من نزع السلاح لأكثر من 20 عاما، وذلك بشكل أساسي من خلال برنامج إجراء بحوث تقنية في منشأة الأسلحة النووية. والمنشأة هيئة مستقلة تمتلكها وزارة الدفاع وهي مسؤولة عن تطوير وإنتاج الرؤوس الحربية للردع النووي في المملكة



الرجاء إعادة استعمال الورق

221221 161221 21-18637 (A)



المتحدة. وتستخدم أيضا خبرتها الفريدة لدعم الحد من التهديدات النووية. وأتاح ذلك على مر السنين إعداد مجموعة من الخبراء في موضوع التحقق في المنشأة، قادرين أيضا على الرجوع إلى المهارات والخبرات الأوسع للمجموعات الأخرى في المنشأة. وتشرف وزارة الدفاع على هذا العمل، بدعم من وزارة الخارجية والكونغرس والتنمية.

4 - ويسعى برنامج المملكة المتحدة إلى تحقيق هدفين رئيسيين هما:

(أ) فهم كيفية تيسير نظام للتحقق في المملكة المتحدة مع حماية المعلومات الحساسة والمتعلقة بالانتشار في الوقت نفسه؛

(ب) فهم كيفية تصميم نظام تحقق في دولة أخرى يوفر الثقة الكافية من حيث الوفاء بالالتزامات التعاهدية.

5 - وتعكس هذه الأهداف الدورين المزدوجين اللذين يتعين على الدول الحائزة للأسلحة النووية تأديتهما في نظم التحقق في المستقبل، بوصفها جهات مضيفة وجهات للتحقق على حد سواء. فكجها مضيفة، علينا أن نضمن أننا نستطيع مواصلة الوفاء بالتزاماتنا بموجب معاهدة عدم الانتشار النووي وحماية الأمن القومي أثناء عمليات التفتيش على مواقع في المملكة المتحدة. وبصفتنا جهة تفتيش، علينا أن نضمن أن تستمر الدول الأخرى في الوفاء بالتزاماتها للحيلولة دون تقويض عملية نزع السلاح. ومن شأن تعزيز فهمنا للتحقق أن يكفل أن تكون المملكة المتحدة مستعدة للمشاركة بفعالية في المفاوضات المقبلة بشأن المعاهدات.

6 - ويهدف برنامج المملكة المتحدة إلى معالجة جميع مراحل عملية نزع السلاح التدريجي، بدءا من اتفاقات تحديد الأسلحة النووية، إلى معاهدة وقف إنتاج المواد الانشطارية، إلى النزع الكامل للسلاح النووي. ولتحقيق ذلك، ينقسم برنامج منشأة الأسلحة النووية حاليا إلى خمسة مجالات بحثية:

(أ) التحقق من المخزون؛

(ب) الاحتواء والمراقبة؛

(ج) سلامة المعدات؛

(د) التحقق من المرافق والعمليات؛

(هـ) نظرية التحقق والنمذجة.

7 - وهذه المجالات تغطي المبادئ والتكنولوجيات الشاملة التي تنطبق على معاهدات وسيناريوهات متعددة، وإن كان يجري أيضا فحص سيناريوهات فردية لتحديد الأسلحة ونزع السلاح حسب الاقتضاء.

8 - وتجري المملكة المتحدة بحثا على الصعيدين الوطني والدولي لتحقيق أهداف برنامجها. وغالبا ما تكون البحوث الوطنية هي الطريق الأكثر فعالية عند استكشاف الكيفية التي يؤدي بها التحقق عمله في مواقع المملكة المتحدة. وفي الماضي القريب، أجرينا بحثا عن الخصائص المميزة للمواد النووية والمتفجرات، التي يمكن قياسها بدون الكشف عن معلومات حساسة وكذلك أجهزة الكشف اللازمة لقياس تلك الخصائص. ودرسنا أيضا الثقة في أجهزة الاستشعار وكيفية تصميم معدات يثق بها الطرفان. وهذا أمر هام لأن الثقة في أدوات التحقق ستترجم من جانب جميع المراقبين إلى ثقة في الامتثال.

التعاون الدولي

9 - يتم الوفاء بالموضوعات الأخرى في مجالات البحث الخمسة المذكورة أعلاه، بطريقة أخرى، من خلال التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف مع دول أخرى. وشهدت السنوات السبع الماضية إعداد مبادرات دولية جديدة متعددة نعتقد أنها تؤدي وظائف محددة ومتكاملة. وبالنسبة للمملكة المتحدة، تساعدنا هذه المبادرات في تحقيق أهداف برنامجية تقنية محددة، بينما تبني أيضا القدرات والحوار والثقة فيما بين المجتمع الدولي الأوسع نطاقا بشأن قضايا نزع السلاح.

10 - ويشكل التعاون التقني الثنائي بين المملكة المتحدة والولايات المتحدة أطول شراكاتنا القائمة، حيث بدأ في عام 2000 ويغطي مجموعة واسعة من الموضوعات، منها الوصول المنظم إلى المرافق وحملات القياس المشتركة وبوابات رصد تحديد الأسلحة⁽¹⁾. وكانت الشراكة مفيدة بشكل خاص في استطلاع بعض أكثر مسائل التحقق حساسية، ومنها البحوث والتجارب على الرؤوس الحربية والمكونات الفعلية. وتتيح القدرة على تبادل المعلومات السرية عن الأسلحة النووية، وفقا لأحكام اتفاق الدفاع المتبادل لعام 1958، القيام بذلك في بيئة آمنة، حيث يمكن اختبار التكنولوجيات والأساليب المصممة لحماية المعلومات السرية أو الحساسية دون خطر الانتشار أو الكشف غير المأذون به.

11 - وتشارك المملكة المتحدة أيضا في الشراكة الرباعية للتحقق النووي إلى جانب السويد والنرويج والولايات المتحدة⁽²⁾. وتشكلت هذه الشراكة الفريدة في عام 2015، وتجمع خبراء من كل بلد للبحث في تحديات تحقق محددة بطريقة مركزة⁽³⁾. وتستند إلى العمل السابق الذي تم أدائه في إطار مبادرة المملكة المتحدة والنرويج، وهي أول شراكة بحثية للتحقق بين دولة حائزة للأسلحة النووية ودولة غير حائزة لها. وتعتبر الشراكة الرباعية جزءا لا يتجزأ من البرنامج البحثي الشامل للمملكة المتحدة. غير أن هذه الشراكة، تتيح أيضا، علاوة على ذلك، مشاركة الدول غير الحائزة للأسلحة النووية في تحديد الأسلحة النووية والتحقق من نزع السلاح بمزيد من العمق يفوق ما قبل، ولا سيما من خلال أنشطة عملية من قبيل تدريب LETTERPRESS.

12 - وإلى جانب الشراكة الرباعية للتحقق النووي، لدينا أيضا شراكة بحثية ثنائية قيّمة بين المملكة المتحدة والسويد تشكل جزءا أساسيا من البرنامج البحثي لمنشأة الأسلحة النووية. وقد قامت حتى الآن بفحص جانبيين محددين من جوانب التحقق هما: الكشف عن المتفجرات الشديدة الانفجار ومتطلبات تصميم مرافق تفكيكها.

13 - وتشكل الشراكة الدولية للتحقق من نزع السلاح النووي⁽⁴⁾ مبادرة أخرى أدت المملكة المتحدة دورا نشطا فيها منذ إنشائها في عام 2014. ومع مشاركة أكثر من 25 دولة، نعتقد أن الشراكة لا تقدر بثمن في حشد مجموعة أكبر من الدول للنظر في تحديات وحلول التحقق والبدء في بناء القدرات الدولية. وتتمثل إحدى نقاط القوة الخاصة للمجموعة في التشكيلة المتنوعة للمشاركين التي تضم مسؤولين حكوميين وخبراء

(1) الولايات المتحدة الأمريكية، مكتب منع الانتشار وتحديد الأسلحة في وزارة الطاقة الأمريكية، التقرير المشترك بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة حول التعاون التقني في مجال تحديد الأسلحة، 2015 (واشنطن، العاصمة).

(2) انظر <https://quad-nvp.info/>.

(3) ستقدم ورقة العمل المعدة من الشراكة الرباعية للتحقق النووي إلى مؤتمر استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 2022 من النرويج والسويد والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية.

(4) انظر <https://www.ipndv.org/>.

تقنيين وأكاديميين وطنيين. وساعد ذلك الشراكة على أن تصبح منتدى ومركزاً هامين للمبادرات والمشاريع الأخرى لإحاطة المجتمع الأوسع نطاقاً. وكجزء من مرحلتها الثالثة الحالية، تطبق الشراكة عملها الآن على دراسة حالة معينة تتعلق بدولة متصورة حائزة للأسلحة النووية، مما يتيح استكشاف سياسات وحلول إجرائية وتقنية محددة بمزيد من العمق.

14 - وفي الآونة الأخيرة، شاركت المملكة المتحدة أيضاً في عملية فريق الخبراء الحكوميين التابع للأمم المتحدة للنظر في دور التحقق في تعزيز نزع السلاح النووي. وقد شاركنا بنشاط في الفريق في الفترة 2018-2019، ونتطلع إلى المشاركة في الفريق الجديد المقرر أن يبدأ في عام 2022. وتمثل هذه العملية فرصة هامة للعمل نحو الاعتراف بالدور الحيوي للتحقق في مجال نزع السلاح النووي عبر منظومة الأمم المتحدة، على نحو يمكنها من تعزيز ودعم المزيد من البحوث الدولية.

البحوث المستقبلية

15 - سنواصل في إطار البرنامج الوطني للمملكة المتحدة تطوير نهج للتحقق يمكن تطبيقها في المؤسسة النووية الدفاعية للبلاد. وبالإضافة إلى التقدم في مجالات البحوث الأساسية الخمسة لمنشأة الأسلحة النووية المبينة أعلاه، سيبنى البرنامج فهماً متزايداً للبنية التحتية والعمليات في جميع مواقع الدفاع في المملكة المتحدة ذات الصلة بأنظمة التحقق في المستقبل. وسيمكننا هذا من اكتساب فهم أكبر للتحديات والآثار المترتبة على هذه الأنظمة.

16 - وعلى الصعيد الدولي، تشجعت المملكة المتحدة بمبادرات التحقق النووي الجديدة المتعددة الأطراف التي ظهرت منذ عام 2014. وتبدأ هذه المبادرات في بناء الخبرات والقدرات العالمية في هذا المجال المتخصص، بينما تقيم حواراً بين الدول بشأن قضايا نزع السلاح. وتثبت أيضاً أن إجراء بحوث مشتركة بين الدول الحائزة للأسلحة النووية والدول غير الحائزة لها أمر ممكن بينما يتم الوفاء بالتزامات معاهدة عدم الانتشار. ومن منظور المملكة المتحدة، فهي تساعدنا في تنفيذ عناصر هامة من برنامجنا البحثي الوطني. وسيكون التطوير المستمر لهذه المبادرات حاسماً في التمكين من الإنفاذ العملي لنزع السلاح في المستقبل. وستواصل المملكة المتحدة القيام بدور كامل فيها جميعها.

17 - وتشجع المملكة المتحدة الدول الأخرى التي لم تشارك بعد في التحقق من نزع السلاح النووي على التواصل مع مبادرات دولية مثل الشراكة الدولية للتحقق من نزع السلاح النووي. وسيؤثر نزع السلاح النووي على أمن جميع الدول، لذلك نعتقد أنه من المهم في السنوات المقبلة بناء قدرات عالمية بطريقة متنوعة جغرافياً وتشمل العديد من وجهات النظر المختلفة. ونعتقد أنه من المهم بشكل خاص لجميع الدول الحائزة للأسلحة النووية أن تضع برامج حكومية مخصصة لبحوث التحقق من نزع السلاح النووي، وكذلك دعم هذه البحوث على الصعيد الدولي. وتتطلب إقامة عالم خال من الأسلحة النووية نظاماً تحقق مطبقاً في أراضي جميع الدول الحائزة، ولذلك فمن المهم أن تفهم جميع الدول الحائزة للأسلحة النووية كيف يمكن تيسير ذلك مع مراعاة الحساسيات الوطنية.

18 - غير أن الطابع المتعدد التخصصات للتحقق يعني أن البحوث لا يتعين أن تقتصر على الدول التي أنشأت برامج نووية مدنية أو عسكرية. وستكون الخبرة الفنية المستمدة من طائفة واسعة من التخصصات التقنية مهمة لتطوير نظم تحقق فعالة في المستقبل، بما في ذلك: الكشف عن المتفجرات؛ والعلوم المادية؛ وقياسات الفيزياء؛ والرمز التعريفي الفريد؛ ومواد كاشفات التلاعب؛ وعلوم الكمبيوتر؛

والكشف عن التغيير في البيانات بما في ذلك الصور الرقمية؛ والتحقق من أداء البرمجيات؛ ونظرية المعلومات والثقة بالنظام. ويمكن أن توجد هذه المهارات في كل من الدول الحائزة للأسلحة النووية والدول غير الحائزة لها.

19 - وهذا يدل على أن لجميع الدول دوراً قيماً تؤديه في تطوير أدوات وإجراءات التحقق الحيوية لنزع السلاح النووي الكامل والدائم. ونشجع جميع الدول على دراسة أفضل السبل التي يمكن أن تسهم بها في هذه المهمة الهامة بدعم من المبادرات الدولية القائمة.
