

اجتماع الدول الأطراف في اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتكديس الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة

اجتماع عام ٢٠١٠

جنيف، ٦-١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

النظر في تقديم المساعدة والتنسيق مع المنظمات ذات الصلة، بناءً على طلب أية دولة طرف، في حالة الاستخدام المزعوم للأسلحة البيولوجية أو التكسينية، بما في ذلك تحسين القدرات الوطنية فيما يتعلق بمراقبة الأمراض وكشفها وتشخيصها ونظم الصحة العامة

معلومات أساسية عن التطورات العلمية والتكنولوجية التي قد تكون ذات صلة بالاتفاقية: تقرير عن حلقة العمل الدولية المعقودة في بيجين

مقدمة من وحدة دعم التنفيذ

موجز

في الفترة من ٣١ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠، تشارك الفريق المشترك بين الأكاديميات المعني بالقضايا الدولية، والاتحاد الدولي للكيمياء البيولوجية والبيولوجيا الجزيئية، والاتحاد الدولي لجمعيات علوم الأحياء المجهرية، والأكاديمية الصينية للعلوم، والأكاديميات الوطنية للولايات المتحدة، في استضافة حلقة العمل الدولية المعنونة "اتجاهات العلم والتكنولوجيا فيما يتصل باتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية" في بيجين بالصين. وقد شاركت في حلقة العمل وكالات حكومية وأوساط أكاديمية ومؤسسات بحوث وشركات من القطاع الخاص ومنظمات غير هادفة إلى الربح. وركزت حلقة العمل على موضوعين واسع النطاق هما: أوجه التقدم البيولوجي التي يمكن إساءة استخدامها لزيادة تهديد الأسلحة البيولوجية؛ وأوجه التقدم في كشف هذا التهديد والتدابير المضادة التي يمكن أن تحسن جهود التصدي له.

أولاً - المنظمات الراعية

١- الفريق المشترك بين الأكاديميات المعني بالقضايا الدولية هو شبكة عالمية تضم الأكاديميات العلمية في مختلف أنحاء العالم، وقد بدأ عمله في عام ١٩٩٣. ويتمثل الهدف الرئيسي للفريق المشترك في مساعدة أعضائه من الأكاديميات على العمل معاً لإسداء المشورة للمواطنين والمسؤولين العامين بشأن الجوانب العلمية للقضايا العالمية الحساسة. ويدي الفريق المشترك اهتماماً خاصاً بمساعدة الأكاديميات الصغيرة واليافعة على بلوغ هذه الأهداف. وتتيح الروابط والشبكات التي ينشئها الفريق المشترك عن طريق أنشطته النهوض بمكانة جميع الأكاديميات العلمية بين المواطنين وتعزيز نفوذها بين مقررري السياسات. وفي عام ٢٠٠٤، أنشأ المجلس التنفيذي للفريق المشترك فريقاً عاملاً معنياً بالأمن البيولوجي لتنسيق أنشطة الفريق المشترك في هذا المجال. وتضم عضوية الفريق العامل أكاديميات كل من بولندا (رئيس الفريق العامل) والصين وكوبا والمملكة المتحدة ونيجيريا والولايات المتحدة. ويعتقد الفريق المشترك وأعضاؤه من الأكاديميات أن العلم والمعارف العلمية والتقدم العلمي هي جزء أساسي من الثقافة البشرية وعنصر حيوي لتعزيز رفاه البشر. كما يعتقدون أن المنهج العلمي يمكن أن يقدم الكثير في المسعى الرامي إلى إنشاء مجتمعات عادلة. ويشكل هذان الاعتقادان ركيزة الفريق المشترك وجميع أنشطته. ولذلك فإن الفريق المشترك ملتزم بإسماع صوت العلم في القضايا الفائقة الأهمية لمستقبل البشرية.

٢- ويضم الاتحاد الدولي للكيمياء البيولوجية والبيولوجيا الجزئية الجمعيات المعنية بالكيمياء البيولوجية والبيولوجيا الجزئية من ٧٧ بلداً. ورسالته هي تحقيق المزيد من التقدم في مجال علوم البيولوجيا الجزئية عن طريق دعم النمو والتطور في الميادين العلمية ذات الصلة. وقد أنشئ الاتحاد في عام ١٩٥٥، وهو يسعى لتحقيق رسالته عن طريق التركيز على تحسين الكيمياء البيولوجية في البلدان الأقل نمواً، وتعزيز التعاون الدولي، والنهوض بمعايير البحث والنقاش والتطبيق والنشر، والتوصل إلى معايير دولية للنهج والتسميات والرموز. كما يركز الاتحاد على تعزيز القواعد والقيم والمعايير الأخلاقية للعلم المسؤول.

٣- وأنشئ الاتحاد الدولي لجمعيات علوم الأحياء المجهرية في عام ١٩٢٧، وهو يسعى للنهوض بدراسة الأحياء المجهرية عن طريق التعاون الدولي. ولتشجيع التعاون الدولي في هذا المجال، يساعد الاتحاد على الشروع في البحوث الدولية وتيسيرها وتنسيقها؛ وعلى نشر النتائج عن طريق عقد المؤتمرات الدولية؛ ويمثل الأحياء المجهرية في المجلس الدولي للعلوم. كما يضم الاتحاد ثلاثة أقسام وست لجان دولية متخصصة وثمان لجان دولية واتحادين دوليين. وتضطلع هذه الهيئات بأنشطة متعددة تمتد من تصنيف الكائنات المجهرية وتسميتها إلى أنشطة التثقيف والتوعية. ومن الأنشطة الرئيسية للاتحاد الدولي تعزيز البحث المأمون والأخلاقي في ميدان علوم الأحياء المجهرية، ولا سيما في مجالي الأمن البيولوجي والسلامة البيولوجية.

ويشجع الاتحاد أعضائه على اعتماد مدونة سلوك لمنع إساءة استخدام المعارف والموارد العلمية، وذلك بهدف منع استخدام الأسلحة البيولوجية وحماية الصحة العامة.

٤- والأكاديمية الصينية للعلوم هي المؤسسة الأكاديمية الوطنية الرائدة، وهي مركز بحوث يركز على العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والتطوير التكنولوجي. وقد أنشئت الأكاديمية في عام ١٩٤٩، وتمثل مهمتها في إجراء البحوث المتعلقة بالعلوم التكنولوجية؛ ومسح الموارد الطبيعية في الصين؛ والمساعدة في اتخاذ القرارات السياسية عن طريق التزويد بالبيانات العلمية؛ وتدريب الموظفين؛ وتشجيع مشاريع التكنولوجيا المتقدمة في الصين. وتطلع الرؤية المستقبلية للأكاديمية إلى زيادة النهوض بها لتصبح أساساً لتطوير صناعات التكنولوجيا المتقدمة في الصين. وقد تمكنت الأكاديمية بالفعل، بحلول عام ٢٠١٠، من إنشاء ٨٠ معهداً وطنياً مكرساً لتطوير التكنولوجيات الجديدة والمبتكرة.

٥- وتتألف الأكاديميات الوطنية للولايات المتحدة الأمريكية من أربع منظمات هي: الأكاديمية الوطنية للعلوم، والأكاديمية الوطنية للهندسة، ومعهد الطب، والمركز الوطني للبحوث. وتركز الأكاديمية الوطنية للعلوم بشكل رئيسي على البحوث العلمية والهندسية، وتحديد العلوم والتكنولوجيات التي يمكن استخدامها لتعزيز الرفاه العام. والأكاديمية مطالبة كذلك بتقديم المشورة إلى حكومة الولايات المتحدة بشأن المسائل العلمية والتكنولوجية، شأنها في ذلك شأن الأكاديمية الوطنية للهندسة التي تتكفل أيضاً برعاية برامج الهندسة. أما معهد الطب فهو مكرس لتمحيص السياسات المتعلقة بالصحة العامة، وإسداء المشورة إلى الحكومة في هذا الصدد. ويمثل المركز الوطني للبحوث الوكالة التنفيذية الرئيسية التي تعمل من خلالها الأكاديميات الوطنية للعلوم والهندسة.

ثانياً - حلقة عمل بيجين

٦- تناولت حلقة العمل في يومها الأول التقدم المحرز في علوم الحياة التي يمكن إساءة استخدامها لتطوير الأسلحة البيولوجية القائمة أو لصنع أسلحة بيولوجية جديدة. وصُنفت مجالات التطوير ذات الصلة في فئتين هما: تصميم الأسلحة وصنعها وإنتاجها، أو نشر هذه الأسلحة ونقلها. وقد تناولت الجلسات التي كُرِّست للفئة الأولى أدوات المعلوماتية والحاسوب البيولوجية؛ وبيولوجيا النظم، والبيولوجيا الاصطناعية، والمفاعلات البيولوجية والحيوانات المعدلة وراثياً، والنباتات المعدلة وراثياً، والأدوية المأشوبة، وما تحقق من تقدم في علم الأعصاب. فيما استعرضت الجلسات المخصصة للفئة الثانية نُظم الرذاذ والبيولوجيا الهوائية، فضلاً عن المكونات النانوية كناقلات لهذه الأسلحة.

٧- وركزت حلقة العمل في يومها الثاني على التطورات التي يمكن أن تحد من جدوى الأسلحة البيولوجية أو تخفف أثرها. وتطرقت الجلسة الأولى المعنية بكشف هذه الأسلحة

وتحديدها ورصدها، إلى مواضيع شملت: ما بعد التكنولوجيات الوراثية، والطب الشرعي البيولوجي، والاتجاهات في مجال أجهزة الاستشعار البيولوجية، وتطوير أجهزة الاستشعار البيولوجية، ودراسة حالة عن تطبيق بعض هذه التكنولوجيات على أرض الواقع. أما الجلسة الثانية المكرسة لمسائل الدفاع والتدابير المضادة، فقد تناولت: اللقاحات والتدابير الطبية المضادة، وأوجه التقدم في ميدان علم الجراثيم والمراقبة البيولوجية؛ ورصد الأوبئة الناشئة وتشخيصها جزيئياً، ومسائل الأمن الزراعي.

٨- وتضمنت حلقة العمل كذلك جلسة عن الاتصالات العلمية تطرقت إلى الكيفية التي غيرت بها شبكة الإنترنت عمليات التبادل العلمي، ومدى تأثير التكنولوجيا على التعاون العلمي، ومفهوم التهديد البيولوجي.

٩- وتخللت حلقة العمل جلستان فرعيتان لتعزيز النقاش بين المشاركين بشأن كل موضوع من الموضوعين الرئيسيين لحلقة العمل. وتم تقسيم المشاركين إلى عدة مجموعات تضم كل مجموعة منها نحو ٢٠ عضواً. وركزت كل مجموعة على قائمة مشتركة من الأسئلة (انظر المرفق).

ثالثاً - نتائج حلقة العمل

١٠- تعكف المنظمات الراعية على إعداد تقرير عن حلقة العمل يتيح تفاصيل عن المجالات التي درست والنقاشات التي أجريت. وسيركز التقرير على تحديد أوجه التقدم العلمي والتكنولوجي التي يمكن أن تكون لها صلة بالاتفاقية، وانعكاساتها المحتملة. ولن يتضمن التقرير توصيات سياساتية. وستشكل بعض الاستنتاجات الأولية لحلقة العمل، التي توصل إليها بعض المشاركين فيها، أساساً لحدث جانبي سيعقد أثناء اجتماع الدول الأطراف (الأربعاء، ٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠، من ٩ إلى ١٠ صباحاً). وسيُتاح تقرير حلقة العمل إلى الدول الأطراف حال اكتماله وسيسهم في التحضير للمؤتمر الاستعراضي السابع.

أسئلة الجلستين الفرعيتين

الجلسة الفرعية ١: إمكانيات التطبيق الخبيث للتكنولوجيا

- ١ - استناداً إلى المحاضرات والمناقشات التي تخللت الجلسات العامة وإلى خبرتكم الشخصية، ما هي أهم التطورات العلمية والتكنولوجية التي استجذت خلال الأعوام الخمسة الماضية في المجالات التي نوقشت أثناء الجلسات العامة ٢ و٣ و٤، وما هي التطورات الرئيسية المحتملة خلال الأعوام الخمسة القادمة؟
- ٢ - هل يُحتمل أن تؤثر هذه التغيرات على استحداث أو نشوء مفاهيم أو مواد أو آلية نقل تتعلق بالأسلحة التكنولوجية؟ وكيف يمكن التثبت من ذلك؟
- ٣ - هل هناك صعوبات تقنية يتعين تجاوزها قبل اعتبار هذه التطورات باعث قلق؟
- ٤ - مع استمرار التقدم المحرز في هذه المجالات، كيف يمكن متابعة التطورات المستقبلية وتقييمها فيما يتصل باحتمال استخدامها لصنع أو نشر سلاح بيولوجي أو استخدامها في مجالي الدفاع والتدابير المضادة؟

الجلسة الفرعية ٢: إمكانيات التصدي لتهديد الأسلحة البيولوجية

- ١ - استناداً إلى المحاضرات والمناقشات التي تخللت الجلسات العامة وإلى خبرتكم الشخصية، ما هي أهم التطورات التي استجذت في ميدان العلم والتكنولوجيا خلال الأعوام الخمسة الماضية في المجالات التي نوقشت أثناء الجلسات العامة ٥ و٦ و٧، وما هي التطورات الرئيسية المحتملة خلال الأعوام الخمسة القادمة؟
- ٢ - هل تشكل هذه التطورات تهديداً محتملاً؟ وكيف يمكن أن تؤثر على قدرات الدفاع البيولوجي وتخفيف أثر التهديدات على الصعيد العالمي؟ وهل تحققت في مجالي الدفاع والتدابير المضادة تطورات يمكن أن تنصدي لهذه الشواغل الناشئة؟ وإلى أي مدى قد تتيح هذه التطورات قدرات دفاع أو رد يمكن أن تخفف أثر التهديدات الناجمة عن التكنولوجيات التي تطرقت إليها سابقاً حلقة العمل؟
- ٣ - ما هي الثغرات التي يتعين سدها، إن وجدت، أو الصعوبات التقنية التي يتعين تجاوزها من أجل التصدي بشكل فعال للتطورات التي تطرقت إليها الجلسات العامة؟
- ٤ - مع استمرار التقدم المحرز في هذه المجالات، كيف يمكن متابعة التطورات المستقبلية وتقييمها فيما يتصل باحتمال استخدامها لصنع أو نشر سلاح بيولوجي أو استخدامها في مجالي الدفاع والتدابير المضادة؟