

فريق الخبراء الحكوميين التابع للأطراف المتعاقدة السامية في اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر

جنيف، ١٣-١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت

دراسة الأبعاد المختلفة للتكنولوجيات الناشئة في

مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل،

في سياق أهداف ومقاصد الاتفاقية

ورقة أفكار للمناقشة

مقدمة من الرئيس

مقدمة

١- كلّفت الأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية المتعلقة بأسلحة تقليدية معينة فريق الخبراء الحكوميين بالنظر في المسائل المتصلة بالتكنولوجيا الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، في سياق أهداف الاتفاقية ومقاصدها. واليوم، يمثّل فريق الخبراء الحكوميين المعني بالاتفاقية المحفل الحكومي الدولي الوحيد في منظومة الأمم المتحدة الذي يتولى رسمياً النظر في هذه المسألة، مُؤلفاً بين الرؤى والخبرات المتعددة الاختصاصات ذات الصلة. ولكي تكون عملية اتفاقية الأسلحة التقليدية مفيدة ولا تفقد وجاهتها، من المهم أن يُكفل استمرار توفير الدعم المالي اللازم لاجتماعات فريق الخبراء الحكوميين وأن تسهم في هذه المناقشة جميع الأطراف المتعاقدة السامية وغيرها من أصحاب المصلحة، بما في ذلك قطاع الصناعة.

٢- وبالنظر إلى أن الوقت المخصص لاجتماعات فريق الخبراء الحكوميين لعام ٢٠١٧ قد قُلِّص من ١٠ أيام إلى خمسة، يرى الرئيس أن الفريق يمكنه أن يبدأ بداية جيدة هذا العام فيجري استعراضاً شاملاً للحالة الراهنة فيما يتعلق بالتطورات المستجدة في ميدان التكنولوجيا وتجسُّمها في منظومات عسكرية محددة. وبإمكان فريق الخبراء الحكوميين أيضاً أن يواصل المناقشة المفيدة التي أجراها في السنوات الثلاث الماضية بشأن القضايا القانونية والأخلاقية التي لها صلة بمنظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، بما في ذلك التطورات المستجدة في القانون الوطني وكذلك على صعيد المؤسسات لتنظيم استخدام المنظومات المدنية ذاتية التشغيل مثل المركبات الذاتية القيادة. فإجراء استعراض شامل ثلاثي المحاور للتكنولوجيا والآثار العسكرية والاعتبارات القانونية/الأخلاقية كفيلاً بأن يساعد فريق الخبراء الحكوميين على الانتقال إلى



المرحلة التالية من المناقشات، التي يمكن أن تنصبَّ على بلورة أدوات مثل التعاريف والمفاهيم الأخرى الكفيلة بتضييق نطاق التركيز وحصره في مسارات السياسة العامة.

٣- ومن أجل تحفيز النقاش ومساعدة الوفود في التحضير لاجتماعات فريق الخبراء الحكوميين، يقدم رئيس الفريق الأسئلة التالية مصنفة ضمن ثلاث فئات واسعة. ولا يراد بهذه الأسئلة سوى المساعدة في بدء استعراض موضوعي لكل فئة من الفئات الثلاث. وهي ليست شاملة ولا تمثل بالكامل جميع الآراء السائدة بشأن هذا الموضوع؛ ويشار بوجه خاص إلى أن بعض الأسئلة، التي لها صلة بالسياسات العامة وتخص المرحلة التالية من المناقشات، قد وُضعت جانباً في الوقت الراهن.

التكنولوجيا

- ما هي التكنولوجيات التي تسهم أو يمكن أن تسهم في خاصية التشغيل الذاتي الفتاك في منظومات الأسلحة؟ وهل يمكن أن تُنعت على وجه الإجمال بأنها ذكاءً اصطناعياً/منظومات ذاتية التشغيل؟
- ما هي أوجه استخدامها أو احتمال استخدامها في المجال المدني؟
- هل الأفضل تصور المنظومات الذاتية التشغيل على أنها روبوتات محسوسة (منفصلة) أم آلات افتراضية (منظومات متفرقة لمعالجة المعلومات)؟ هل يمكن أن تكون هناك مسارات تكنولوجية بديلة (محاكاة الشبكات العصبونية وتعزيز القدرات البشرية على سبيل المثال) قد أغفلت في مناقشة منظومات الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل؟
- ما هي أبعاد خاصية التشغيل الذاتي المختلفة التي لوحظت في المجموعة الحالية من تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي/المنظومات الذاتية التشغيل؟ ما هي الأطوار التي بلغت هذه الأبعاد (التشغيل الذاتي الطاقوي والتشغيل الذاتي الحوسبي وما إلى ذلك) قياساً بالتشغيل الذاتي الكامل (حتى لو قدمت في صورة مثالية)؟
- هل حدث تحول في السنوات الأخيرة (خاصية التعرف على الوجوه التي أطلقتها شركة غوغل، والمستعمل الآلي لألعاب أتاري ٢٦٠٠ ثنائية الأبعاد المعتمد على خوارزمية شبكة كيو العميقة التي طورتها شركة DeepMind، واجتياز روبوت الدردشة يوجين غوستمان اختبار تورينغ، وبرنامج ألفا غو، وما إلى ذلك) أم أن من المحتمل أن يحدث تحوّل من تطبيقات محددة (الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف) إلى الذكاء الاصطناعي العام الذي يفضي في نهاية المطاف إلى "انفجار ذكائي"/"تفرد"/"ذكاء اصطناعي خارق"؟
- كيف تخضع المنظومات القائمة للتحقق (هل هي مركبة بشكل سليم) وكيف يُعتمد تصنيعها (هل ركب النظام المناسب)؟ هل المنظومات الذاتية التشغيل، الموجود منها والمزعم إنتاجه قابلة للفهم (ما الذي تعرفه وكيف تعرفه)؟ هل للآلات أن تصف تعلّمها؟

- كيف يعالج قطاع الصناعة المسائل المتعلقة بالسلامة البشرية والاجتماعية (على سبيل المثال القرصنة الحاسوبية والخصوصية)؟ هل يمكن تحسين الآلات الذاتية التشغيل من القرصنة؟
- هل يمكن تقييد سلوك الآلة بأقفال على هيئة برمجيات/عتاد حاسوبي وهل يمكن منع آلة من آلات التعلم من الالتفاف على هذه الأقفال أو تغييرها؟
- هل يحدُّ الطابع التحويلي للذكاء الاصطناعي وشيوعه الممكن بأي شكل من الأشكال من المناقشة المتعلقة بمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل أم أن الذكاء الاصطناعي هو كغيره من تكنولوجيات الماضي ذات الاستخدام المزدوج؟

التأثيرات العسكرية

- ما هي المجالات المحددة التي تُنشر فيها التكنولوجيات الذاتية التشغيل أو يَتمثل أن تُنشر فيها؟ اللوجستيات؟ الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع؟ الدفاع عن الحدود وعن منطقة؟ هل يمكن أن تفضي طريقة نشرها إلى ظهور منظومة أسلحة فتاكة ذاتية التشغيل تتجاوز الغاية الأصلية أو غير ذلك؟
- هل هناك مجالات محدّدة (مثل سطح البحر وجوفه) تُرجَّح إمكانية نشر هذه المنظومات فيها ولماذا؟
- ما هي القدرات التي من شأنها أن تتأثر أكثر بمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؟ هل هي القدرات الهجومية أم الدفاعية؟ هل يمكن أن يؤدي النشر المحتمل لهذه المنظومات إلى خفض الحد الذي تستخدم عنده القوة؟ هل يمكن لذلك أن يعزز النشر غير المتناظر للقوة أو الاستخدام السري لها؟ هل هناك اعتبارات تتعلق بسباق التسلح والاستقرار لها صلة بالاتفاقية؟
- هل يمكن أن يتزايد انتشار منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل المحتملة/هل يمكن أن تتعلّم هذه الأسلحة كيفية التصرف فيما يتعلق بالإرهابيين والجهات الفاعلة غير المشروعة من غير الدول؟
- هل هناك تطبيقات عسكرية محددة (إزالة المتفجرات من مخلفات الحرب وإزالة الألغام وما إلى ذلك) يمكن أن تكون محبذة حتى في السياق الحالي للاتفاقية؟
- هل يمكن استيعاب منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل المحتملة في إطار سلاسل القيادة والتحكم العسكرية القائمة؟ هل هناك مسائل عقدية تنفرد بها منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؟
- كيف تتواءم منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل المحتملة مع مفاهيم الشفافية القائمة في مجال التسلح فيما يتعلق بالنشر أو الحيازة أو التجارة أو النقل؟

المسائل القانونية/الأخلاقية

- كيف تنطبق المساءلة القانونية والمسؤولية فيما يتعلق بالمنظومات الذاتية التشغيل، سواء الموجود منها أو المزمع إنتاجه؟ هل تنطبقان على المخطّط - المطوّر و/أو المالك القانوني و/أو المستخدم و/أو الآلة؟
- ما هي السمات الرئيسية للقوانين الوطنية أو الإقليمية المزمع وضعها أو الموجودة بالفعل التي يمكن أن يقوم عليها ضبط استخدام المنظومات الذاتية التشغيل مثل السيارات من دون سائق، وروبوتات الترفيه أو روبوتات الرفقة، وروبوتات الدردشة؟^(١)
- هل هناك من مدونات لقواعد السلوك أو معايير صناعية يمكن أن تكون لها صلة بالمناقشة المتعلقة بمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؟^(٢) ما هي الجوانب ذات الصلة بالاتفاقية في هذه الوثائق المرجعية؟
- هل هناك رؤية تنظيمية مستمدة من مجالات أخرى مثل علم الوراثة؟
- هل يمكن أن يظل القانون الدولي الإنساني، الذي وُضع لتنظيم سلوك الإنسان والسلوك الذي تتحكم فيه الدولة، منطبقاً - مع تغيير ما يلزم تغييره - على الآلات التي يمكن أن تكون ذاتية التشغيل، وما هي الآليات الوسيطة التي يمكن أن تكفل ذلك؟
- كيف تُدرج منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل المحتملة في الاستعراض الوطني القائم للأسلحة قبل التطوير والاختبار والنشر؟
- هل تنطوي المجالات السياساتية الدولية الأخرى مثل التجارة (قواعد المنشأ وما إلى ذلك) والملكية الفكرية على ثغرات قانونية فيما يخص المنظومات الذاتية التشغيل المحتملة؟
- هل يمكن أن تكون الآلات ذكية بالفعل بالمعنى الذي يفهمه البشر (أدوات حرة تشتمل على عنصر الذكاء وتملك قدرة إدراكية هائلة وتتصرف إرادياً وتبدع وتعاطف وتتطور)؟
- ما هو النظام الأخلاقي أو القيم الأخلاقية المحددة التي يمكن أن تنطبق على الآلات؟ كيف يمكن التوفيق بين مختلف الآراء المتعلقة بالإدراك وتفاعل الإنسان مع العالم المادي، والمستندة إلى نظم أخلاقية/لاهوتية شتى، ضمن مجموعة من الأوامر الزجرية القابلة للتطبيق عالمياً فيما يتعلق بتقنيات تعلّم الآلة؟
- ركزت الشواغل المتصلة بالمبادئ الأخلاقية/الأداب العامة حتى الآن على الآلات التي تزهدق الأرواح. فماذا عن ثنائي الإنسان - الآلة وتضافرهما أو عن تعزيز القدرات البشرية؟
- كيف يمكن تدوين هذه الأوامر الزجرية الأخلاقية؟ وهل يمكن أن تصبح الآلة كائناً أخلاقياً؟

(١) على سبيل المثال، قانون جمهورية كوريا بشأن "تطوير وتوزيع الروبوتات الذكية" وتقرير لجنة الشؤون القانونية في البرلمان الأوروبي (INL/2015/2103).

(٢) مثل مشاريع المعايير P7000-7002 التي وضعها معهد الهندسة الكهربائية والإلكترونية في إطار المبادرة العالمية من أجل مراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تقنيات الذكاء الاصطناعي والمنظومات الذاتية التشغيل، ومبادئ علم التحكم الآلي التي وضعها مجلس العلوم الهندسية والفيزيائية - مجلس أبحاث الآداب والعلوم الإنسانية في المملكة المتحدة.