

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

جنيف، ٩-١٣ نيسان/أبريل ٢٠١٨ و ٢٧-٣١ آب/أغسطس ٢٠١٨

البند ٧ من جدول الأعمال المؤقت

اعتماد التقرير

تقرير اجتماع ٢٠١٨ لفريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل

أولاً - مقدمة

١- قرر اجتماع ٢٠١٧ للأطراف المتعاقدة السامية في اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر، المعقود في جنيف في الفترة من ٢٢ إلى ٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧، ما يلي، وفق ما يرد في الوثيقة الختامية (CCW/MSP/2017/8):

"أن يجتمع فريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال نظم الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة لمدة عشرة أيام في جنيف في عام ٢٠١٨ وفقاً للمقرر ١ الصادر عن المؤتمر الاستعراضي الخامس للأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية (CCW/CONF.V/10)، بما يتسق مع الوثيقة CCW/CONF.V/2.

أن ينطبق النظام الداخلي للمؤتمر الاستعراضي على الفريق، مع تغيير ما يلزم. ويضطلع فريق الخبراء الحكوميين بعمله ويعتمد بتوافق الآراء تقريره الذي يُعرض على اجتماع الأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية لعام ٢٠١٨. ويتعين الترويج لمشاركة الأطراف المتعاقدة السامية على أوسع نطاق ممكن وفقاً لأهداف برنامج الرعاية المنشأ في إطار الاتفاقية.

أن تستمر رئاسة السفير أمانديب سينغ غيل من الهند للفريق دون الإخلال بمبدأ التناوب الجغرافي".

٢- واجتمع فريق الخبراء الحكوميين في الفترة من ٩ إلى ١٣ نيسان/أبريل وفي الفترة من ٢٧ إلى ٣١ آب/أغسطس ٢٠١٨.



ثانياً - أعمال فريق الخبراء الحكوميين

٣- شارك في أعمال الفريق ما يلي من الأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية: الاتحاد الروسي، والأرجنتين، والأردن، وإسبانيا، وأستراليا، وإستونيا، وإسرائيل، وإكوادور، وألبانيا، وألمانيا، وأوغندا، وأيرلندا، وإيطاليا، وباكستان، والبرازيل، والبرتغال، وبلجيكا، وبلغاريا، وبنما، وبنن، والبوسنة والهرسك، وبولندا، وبيرو، وبيلاروس، وتركيا، وتشيكيا، وتوغو، والجزائر، والجمهورية الدومينيكية، وجمهورية كوريا، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً، وجنوب أفريقيا، وجيبوتي، والدانمرك، ودولة فلسطين، ورومانيا، وسري لانكا، والسلفادور، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، والسنغال، والسويد، وسويسرا، وسيراليون، وشيلي، وصربيا، والصين، والعراق، وغواتيمالا، وفرنسا، والفلبين، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، وفنلندا، وقبرص، وقطر، وكازاخستان، والكرسي الرسولي، وكرواتيا، وكندا، وكوبا، وكوستاريكا، وكولومبيا، والكويت، ولاتفيا، ولبنان، ولكسمبرغ، وليتوانيا، والمغرب، والمكسيك، والمملكة العربية السعودية، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، والنرويج، والنمسا، ونيكاراغوا، ونيوزيلندا، والهند، وهندوراس، وهنغاريا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، واليونان.

٤- وشاركت في أعمال الفريق الدولة التالية الموقعة على الاتفاقية: مصر.

٥- وشاركت بصفة مراقب الدول التالية غير الأطراف في الاتفاقية: إيران (جمهورية - الإسلامية)، وزمبابوي، وعمان، وغانا، وميانمار.

٦- وشارك في أعمال الفريق، وفقاً لنظامه الداخلي، ممثلو كل من معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، ومثلية الاتحاد الأفريقي في جنيف، ودائرة الأمم المتحدة للإجراءات المتعلقة بالألغام، والاتحاد الأوروبي، واللجنة الدولية للصليب الأحمر.

٧- وشارك في أعمال الفريق، وفقاً لنظامه الداخلي، ممثلو المنظمات غير الحكومية التالية: حملة أوقفوا الروبوتات القاتلة، ومنظمة العفو الدولية، ومنظمة المادة ٣٦، ورابطة المساعدة والإغاثة - اليابان، ومنظمة المائة في فنلندا، ومركز الأمن الدولي والسياسات العامة، ومنظمة فيسينغ فايننس، ومعهد مستقبل الحياة، ومنظمة هيومن رايتس ووتش، ومؤسسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل السلام، واللجنة الدولية لضبط الأسلحة الروبوتية، والمنظمة الكندية لمكافحة الألغام، ومبادرة النساء الحائزات على جائزة نوبل، ومؤسسة السلام النرويجية، وحركة السلام (باكس)، والحركة الكاثوليكية للسلام في أيرلندا (باكس كريستي أيرلندا)، ومنظمة باكس كريستي فلاندرين، ومشروع بلوشيرز، ومنظمة بروتكشن، ومؤتمر بغواش المعني بالعلم والشؤون العالمية، ومنظمة ريتي إيطاليا بير إيل ديسارمو، ومنظمة الأمن البشري في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، والرابطة النسائية الدولية للسلم والحرية، ومنظمة كانشوس كودرز، وشبكة العمل الدولي المعنية بالأسلحة الصغيرة، والحركة الكاثوليكية الدولية للسلام، ومركز الأمن الأمريكي الجديد، ومنظمة زونتا الدولية.

٨- وشارك في أعمال الفريق أيضاً، وفقاً لنظامه الداخلي، ممثلو الكيانات التالية: شبكة إيدا - إي آي، وجامعة برمنجهام سيتي، ومركز سي إي إن للتشغيل الذاتي والذكاء الاصطناعي، ومركز الذكاء التكنولوجي الناشئ، ومركز جنيف للسياسات الأمنية، ومعهد جنيف الجامعي، وكلية الحقوق بجامعة هارفرد، ومؤسسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من

أجل السلام، ومعهد الدراسات الأوروبية، والفريق الدولي المعني بوضع ضوابط للأسلحة الذاتية التشغيل، وكلية كينغ بلندن، وجامعة أيرلندا الوطنية (غالوي)، ومؤسسة راند، ومعهد ستوكهولم الدولي لبحوث السلام، وجامعة كوادريغا، وجامعة برشلونة، وجامعة الصين، وجامعة كينت، وجامعة ليون، وجامعة نيو ساوث ويلز - أكاديمية قوات الدفاع الأسترالية، وجامعة نورث كارولاينا، وجامعة أكسفورد، وجامعة بابلو دي أولايدي (إشبيلية)، وجامعة تامبيري، وجامعة تاسمانيا، وجامعة زوريخ، وجامعة فريي أمستردام.

٩- وفي يوم الإثنين، ٩ نيسان/أبريل ٢٠١٨، افتتح الاجتماع رئيس الفريق، سفير الهند أمانديب سينغ غيل. وألقت السيدة آنيا كاسبرسن، مديرة فرع جنيف لمكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح، كلمة في الاجتماع باسم السيدة إزومي ناكاميتسو، الممثلة السامية لشؤون نزع السلاح.

١٠- وأقر الفريق في نفس الجلسة جدول أعماله (CCW/GGE.1/2018/1)، وأكد نظامه الداخلي على النحو الذي اعتمدته المؤتمر الاستعراضي الخامس (CCW/CONF.V/4)، وأقر برنامج عمله (CCW/GGE.1/2018/2). واضطلع بمهام أمين الفريق السيد ماركو كالبوش، كبير موظفين للشؤون السياسية بمكتب شؤون نزع السلاح، بمساعدة السيدة ميلاني جييري، موظفة معونة للشؤون السياسية بمكتب شؤون نزع السلاح.

١١- وفي الجلسة العامة نفسها، شاركت الوفود التالية في تبادل عام للآراء: الاتحاد الروسي، والأرجنتين، وإسبانيا، وأستراليا، وإستونيا، وإسرائيل، وألمانيا وفرنسا (بيان مشترك)، وأيرلندا، وإيطاليا، وباكستان، والبرازيل، وبلجيكا، وبلغاريا، وبنما، وتركيا، وجمهورية كوريا، وجنوب أفريقيا باسم المجموعة الأفريقية، ودولة فلسطين، وسري لانكا، والسويد، وسويسرا، وشيلي، والصين، وجمهورية فنزويلا البوليفارية باسم حركة عدم الانحياز والأطراف المتعاقدة العليا الأخرى في اتفاقية الأسلحة التقليدية، وفنلندا، والكرسي الرسولي، وكندا، وكوبا، وكوستاريكا، ولاتفيا، ولكسمبرغ، ومصر، والمكسيك، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، والنمسا، والهند، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، واليونان، والاتحاد الأوروبي، ومعهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، واللجنة الدولية للصليب الأحمر، وحملة أوقفوا الروبوتات القاتلة، واللجنة الدولية لضبط الأسلحة الروبوتية، ومنظمة هيومن رايتس ووتش، والمنظمة الكندية لمكافحة الألغام، وحركة السلام باكس.

١٢- وأجرى فريق الخبراء الحكوميين في البداية تبادلًا عامًا للرؤى وفقاً لبرنامج عمله (CCW/GGE.1/2018/2). ثم نظر الفريق في البنود التالية من جدول الأعمال:

٦(أ) تحديد سمات المنظومات قيد النظر من أجل تعزيز فهم مشترك للمفاهيم والخصائص ذات الصلة بأهداف الاتفاقية ومقاصدها؛

٦(ب) مواصلة النظر في العنصر البشري في استخدام القوة الفتاكة، وفي جوانب التفاعل بين الإنسان والآلة في سياق تطوير ونشر واستخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؛

٦(ج) استعراض التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة في سياق عمل الفريق؛

٦(د) الخيارات الممكنة لمواجهة التحديات الإنسانية والأمنية الدولية التي تطرحها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف الاتفاقية ومقاصدها دون الحكم مسبقاً على النتائج السياسية وبأخذ المقترحات السابقة والراهنه والمستقبلية في الاعتبار.

١٣- واستمع الفريق إلى عروض من الخبراء التالية أسماؤهم في إطار البند ٦(ج)، قُدمت خلال جلسة نقاش بشأن استعراض التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة في سياق عمل الفريق: الأستاذ باسكال فونغ، جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا؛ الأستاذ أنطوني جيليسي، جامعة كوليدج لندن؛ الأستاذة ماري كيومينغس، جامعة ديوك؛ الأستاذ دومينيك لامبير، جامعة دي نامور، والأستاذ فيا شيسلاف بشيخوفوف، الجامعة الاتحادية الجنوبية بروسيا.

١٤- ونظر الفريق في الوثائق المدرجة في المرفق الأول. ولاحظ مع التقدير إسهامات الأطراف المتعاقدة السامية التي قدمت ورقات عمل تعرض فيها سياساتها ومواقفها الوطنية، وإسهامات المجتمع المدني، بما يشمل إسهامات الجهات القطاعية.

١٥- وفي يوم الإثنين ٢٧ آب/أغسطس ٢٠١٨، افتتح الاجتماع رئيسُ الفريق، سفير الهند أمانديب سينغ غيل. وألقت السيدة آنيا كاسيرسن، مديرة فرع جنيف لمكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح، كلمة في الاجتماع باسم السيدة إزومي ناكاميتسو، الممثلة السامية لشؤون نزع السلاح. واضطلعت السيدة ميلاني جيربي، موظفة الشؤون السياسية بمكتب شؤون نزع السلاح، بمهام أمانة الفريق، بمساعدة السيدة إيمي داولر، موظفة الشؤون السياسية بمكتب شؤون نزع السلاح. وناقش الفريق في البداية البند ٦(ج) من جدول الأعمال وفقاً لبرنامج عمله (CCW/GGE.1/2018/2).

١٦- وواصل الفريق النظر في بنود جدول الأعمال من ٦(أ) إلى ٦(د).

١٧- ونظر الفريق بعد ذلك في التقرير النهائي واعتمده.

١٨- واستمع الفريق إلى عروض من الخبراء التالية أسماؤهم في إطار البند ٦(ج): الدكتورة ليديا كوستوبولوس، من معهد المجتمع الرقمي التابع للمدرسة الأوروبية للإدارة والتكنولوجيا؛ والمقدم كريستوفر كوربيلا، مركز بحوث التشغيل الآلي التابع للأكاديمية العسكرية في ويست بوينت؛ والأستاذ أنطوني جيليسي، جامعة كوليدج لندن؛ والدكتور غوتام شروف، من مؤسسة تاتا للخدمات الاستشارية؛ والدكتور كنوت دورمان، من اللجنة الدولية للصليب الأحمر.

١٩- ونظر الفريق في الوثائق المدرجة في المرفق الثاني. ولاحظ الفريق مع التقدير إسهامات الأطراف المتعاقدة السامية التي قدمت ورقات عمل تعرض فيها سياساتها ومواقفها الوطنية، وإسهامات المجتمع المدني، بما يشمل إسهامات الجهات القطاعية.

٢٠- ويرد في المرفق الثالث لهذا التقرير موجز لمناقشات الفريق التي أجريت في نيسان/أبريل وآب/أغسطس للفريق، أُعد تحت مسؤولية الرئيس.

ثالثاً- القواسم المشتركة الناشئة والاستنتاجات والتوصيات

ألف- المبادئ التوجيهية الممكنة

٢١- تخلل المداولات تأكيد مؤداه أن القانون الدولي، لا سيما ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي الإنساني، فضلاً عن المنظورات الأخلاقية ذات الصلة بالموضوع، ينبغي أن تُرشد العمل المتواصل الذي يضطلع به الفريق. وإذ أُشير إلى التحديات المحتملة التي قد تطرحها في سياق القانون الدولي الإنساني التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل^(١)، صبت المداخلات فيما يلي، دون إخلال بنتيجة المناقشات في المستقبل:

(أ) يظل القانون الدولي الإنساني منطبقاً بصورة تامة على جميع منظومات الأسلحة، بما في ذلك عندما يتعلق الأمر باحتمال تطوير واستخدام منظومات أسلحة فتاكة ذاتية التشغيل؛

(ب) يجب أن يبقى الإنسان مسؤولاً عن قرارات استخدام منظومات الأسلحة ما دامت المسألة لا يمكن أن تنتقل إلى الآلة. وينبغي مراعاة هذا الأمر في كامل دورة حياة منظومة الأسلحة؛

(ج) يجب أن تُكفل المسألة عن تطوير ونشر واستخدام أي منظومة أسلحة ناشئة مشمولة باتفاقية الأسلحة التقليدية في ضوء القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك من خلال كفالة تشغيل هذه المنظومات ضمن سلسلة قيادة وتحكم مسؤولة خاضعة للإنسان؛

(د) وفقاً لالتزامات الدول بموجب القانون الدولي، يجب أن يُحرص في سياق دراسة أو تطوير أو احتياز أو اعتماد سلاح جديد أو وسيلة أو أسلوب حرب جديدين على تحديد ما إذا كان استخدام أي منها، في بعض الظروف أو في جميع الظروف، أمراً يحظره القانون الدولي؛

(هـ) عند تطوير أو احتياز منظومات أسلحة جديدة تقوم على تكنولوجيات ناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، ينبغي مراعاة جوانب من قبيل الأمن المادي، والضمانات غير المادية المناسبة (بما في ذلك الأمن السيبراني المقاوم للقرصنة أو سرقة البيانات)، وخطر الاحتياز من جانب الجماعات الإرهابية، وخطر الانتشار؛

(و) ينبغي أن تشكل تقييمات المخاطر وتدابير تقليصها جزءاً من تصميم وتطوير واختبار ونشر التكنولوجيات الناشئة في سياق أي منظومات أسلحة؛

(ز) ينبغي مراعاة مسألة استخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل عند دعم الامتثال للقانون الدولي الإنساني وغيره من الالتزامات القانونية الدولية المطبقة؛

(ح) ينبغي في سياق صوغ التدابير السياسية الممكنة عدم إضفاء صفة الإنسان على منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؛

(١) المرفق الثالث، موجز الرئيس (الصفحات ١١-٢٢).

(ط) ينبغي ألا تعيق المناقشات وأي تدابير سياسية ممكنة تتخذ في سياق اتفاقية الأسلحة التقليدية التقدم المحرز في الاستخدامات السلمية للتكنولوجيات الذكية الذاتية التشغيل أو الوصول إلى هذه الاستخدامات؛

(ي) تتيح اتفاقية الأسلحة التقليدية إطاراً مناسباً لتناول مسألة التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل من منظور أهداف ومقاصد الاتفاقية، التي ترمي إلى تحقيق توازن بين الضرورة العسكرية والاعتبارات الإنسانية.

باء- تحديد سمات المنظومات قيد النظر من أجل تعزيز فهم مشترك للمفاهيم والخصائص ذات الصلة بأهداف الاتفاقية ومقاصدها

٢٢- بناء على استعراض للنهج المفاهيمية المختلفة المتعلقة بتحديد السمات ومراعاة لمجموعات من الخصائص المحددة ذات الصلة بأهداف ومقاصد الاتفاقية، خلص الفريق إلى ما يلي دون المساس بأي فهم يتبلور في المستقبل بشأن تحديد السمات:

(أ) رأت بعض الوفود أن وجود تعريف عملي لنظم الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل أمر أساسي لتناول المخاطر المحتملة بصورة وافية. واعتبرت وفود أخرى أن عدم وجود اتفاق على التعريف أمر ينبغي ألا يعرقل المناقشات أو التقدم المحرز في إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية. فالسمات، أو التعاريف العملية، ينبغي ألا تؤدي إلى تحديد مسبق للخيارات السياسية أو حكم مسبق عليها؛ بل ينبغي أن تكون مفهومة بصفة عامة من جانب أصحاب المصلحة؛

(ب) قد لا تكون السمات التقنية البحتة، مثل الأداء المادي أو التحمل أو درجة التطور في التقاط الهدف واستهدافه، كافية في حد ذاتها لتحديد سمات منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، لا سيما في ضوء التطور السريع في التكنولوجيا؛

(ج) يلزم تعميق بحث موضوع السمات التقنية المتعلقة بالتعلم الذاتي (أي دون تلقيم خارجي ببيانات ترويض) والتطور الذاتي (أي دون مدخلات من تصميم الإنسان). وبالمثل، فإن محاولة تحديد عتبة عامة لمستوى التشغيل الذاتي استناداً إلى المعايير التقنية وحدها يمكن أن تنطوي على إشكال مرده أن التشغيل الذاتي يشكل طيفاً يتغير فهمه في ضوء التحولات التي تشهدها حدود التكنولوجيا، علماً أن وظائف مختلفة في منظومة أسلحة يمكن أن تكون لها درجات متفاوتة من التشغيل الذاتي؛

(د) لا يخل مفهوم الفتك بصيغته الواردة صراحة في ولاية فريق الخبراء الحكوميين بتطبيق واحترام جميع القواعد المتصلة بسير أعمال القتال؛

(هـ) يتعين التعمق في بحث مسألة التشغيل الذاتي لعملية الاستهداف والالتقاط العسكريين، علماً أن التشغيل الذاتي يمكن أن يحدث في جميع مراحل عملية الاستهداف أو في أجزاء منها ويمكن أن يبدأ تطبيقه بصورة متزايدة في سياقات أخرى مثل عمليات الالتحام؛

(و) من الضروري التركيز، في سياق اتفاقية الأسلحة التقليدية، على الخصائص المتصلة بالعنصر البشري في عملية استخدام القوة وتفاعله مع الآلة، من أجل معالجة موضوع المساءلة والمسؤولية.

جيم- العنصر البشري في استخدام القوة الفتاكة، وجوانب التفاعل بين الإنسان والآلة في سياق تطوير ونشر واستخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل

٢٣- في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية، لوحظ أن طبيعة ونوعية التفاعل بين الإنسان والآلة تشكل بعداً مهماً في معالجة الشواغل المتصلة بتطوير ونشر واستخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وتماشياً مع الشكل نصف الدائري الذي عرضه الرئيس، بُحث النقاط التالية المتعلقة بواجهة الوصل بين الإنسان والآلة: (٠) التوجيه السياسي في المرحلة السابقة للتطوير؛ (١) البحث والتطوير؛ (٢) الاختبار والتقييم والاعتماد؛ (٣) النشر والتدريب والقيادة والتحكم؛ (٤) الاستخدام ووقف الاستخدام؛ (٥) تقييم أوجه التحسين بعد الاستخدام. وأشار المشاركون إلى ما يلي:

(أ) تشكل المساءلة عاملاً تتداخل ضمنه مختلف نقاط الالتقاء بين الإنسان والآلة في سياق اتفاقية الأسلحة التقليدية. ويجب أن يظل الإنسان في جميع الأوقات خاضعاً للمساءلة عن قرارات استخدام القوة، وفق القانون الدولي المنطبق؛

(ب) حيثما كان ذلك ممكناً ومناسباً، يجب تضمين البحث والتطوير منظورات مشتركة بين التخصصات، بما في ذلك عن طريق مراجعات أخلاقية مستقلة مع مراعاة اعتبارات الأمن الوطني وقيود حماية المعلومات المشمولة بحقوق الملكية؛

(ج) يجب أن تخضع للاستعراض منظومات الأسلحة قيد التطوير أو منظومات الأسلحة الموجودة المعدل استخدامها تعديلاً كبيراً، حسب الاقتضاء، من أجل ضمان الامتثال للقانون الدولي الإنساني؛

(د) حيثما كان ذلك ممكناً ومناسباً، يجب وضع إجراءات تحقق واعتماد تغطي جميع سيناريوهات الاستخدام المحتملة أو المقررة، وينبغي تقاسم تجربة تطبيق هذه الإجراءات مع مراعاة اعتبارات الأمن الوطني وقيود حماية المعلومات المشمولة بحقوق الملكية؛

(هـ) يجب أن تُكفل المساءلة عن استخدام القوة في نزاع مسلح وفقاً للقانون الدولي المنطبق، بما في ذلك من خلال تشغيل أي منظومات أسلحة ناشئة في إطار سلسلة قيادة وتحكم مسؤولة؛

(و) يجب أن يبقى الإنسان مسؤولاً عن استخدام القوة. وفي حدود ما هو ممكن أو مجد، يمكن أن يمتد ذلك إلى التدخل في تشغيل سلاح من الأسلحة عند الضرورة لضمان الامتثال للقانون الدولي الإنساني؛

(ز) ينبغي الاستثمار بالشكل اللازم في الموارد البشرية والتدريب من أجل الامتثال للقانون الدولي الإنساني والإبقاء على مبدأ المساءلة والمسؤولية البشرية في جميع مراحل دورة تطوير ونشر التكنولوجيات الناشئة؛

(ح) استناداً إلى ما سبق، ومع التسليم بسلطة ومسؤولية الدول في هذا المجال، سيكون من المفيد مواصلة المناقشات للتوصل إلى تفاهات مشتركة بشأن مدى ونوعية التفاعل بين الإنسان والآلة في مختلف مراحل دورة حياة منظومة الأسلحة، فضلاً عن توضيح خطوط المساءلة في جميع هذه المراحل.

دال - استعراض التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة في سياق عمل الفريق

٢٤ - سُلمَ بما للخبراء من أوساط التكنولوجيا والصناعة والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني من إسهام قيم في بناء الوعي والفهم اللازمين لتناول التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة المستقلة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق عمل الفريق. وقد استُفيد من هذه الإسهامات في المقام الأول من خلال الخبراء المشاركين في الوفود الوطنية، وحلقات النقاش التي اجتمعت بدعوة من الرئيس، والأنشطة الجانبية، ودعوات الإسهام المعلنة عن طريق الموقع الشبكي لاتفاقية الأسلحة التقليدية. وأتاحت تلك الإسهامات لأعمال الفريق أن تمضي قدماً بما يتماشى مع التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا وأن تصب في بناء حد أدنى من الشفافية فيما يتعلق بالتطبيقات العسكرية المحتملة.

٢٥ - وسُلمَ أيضاً بقيمة المبادرات التي اتخذها قطاع الصناعة والأوساط الأكاديمية ومنظمات أخرى لتطوير لغة علمية وسياساتية مشتركة يتسنى فهمها في جميع أنحاء العالم.

٢٦ - وللمضي قدماً، لا بد من إيجاد سبل ووسائل للحفاظ على هذا الزخم وتلاقح المعرفة من خلال الحوار في سياق اتفاقية الأسلحة التقليدية. وينبغي تعزيز مشاركة خبراء من مشارب تخصصية شتى، مع إيلاء الاعتبار الواجب للتوازن الجنساني، في الوفود التي تحضر اجتماعات اتفاقية الأسلحة التقليدية، لضمان أن يظل تناول هذه المسألة في إطار الاتفاقية متماشياً مع تقدم التكنولوجيا.

هاء - الخيارات الممكنة لمواجهة التحديات الإنسانية والأمنية الدولية التي تطرحها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف الاتفاقية ومقاصدها

٢٧ - أثارت الوفود، في سياق اتفاقية الأسلحة التقليدية، مجموعة متنوعة من الآراء بشأن المخاطر والتحديات الممكنة التي تفرضها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، بما في ذلك ما يتعلق بالضرر الذي يلحق بالمدنيين والمقاتلين في النزاعات المسلحة على نحو يتعارض مع التزامات القانون الدولي الإنساني، وبتأجيج حدة الإشكالات الأمنية الإقليمية والدولية جراء سباقات التسلح، وبخفض عتبة اللجوء إلى استخدام القوة. وأثيرت أيضاً مسألة انتشار هذه المنظومات، وحيازتها واستخدامها من جانب الإرهابيين، وقابلية تعرضها للقرصنة والتحويل، واحتمال تقويضها للثقة في الاستخدامات المدنية للتكنولوجيات ذات الصلة.

٢٨ - وقدمت الوفود خيارات مختلفة للتصدي لهذه المخاطر والتحديات الممكنة في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية. ونوقشت إيجابيات وسلبيات تلك الخيارات ضمن أربع فئات، بما في ذلك من منظور صك ملزم قانوناً، وإعلان سياسي، ووضوح تنفيذ الالتزامات القائمة بموجب القانون الدولي، لا سيما القانون الدولي الإنساني.

- وفي إطار الفئة الأولى، قُدِّم اقتراح بشأن صك ملزم قانوناً ينص على محظورات وضوابط لمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. واقترحت ولاية للتفاوض على صك ملزم قانوناً لضمان سيطرة الإنسان على المهام الحساسة في منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل؛

- وفي إطار الفئة الثانية، قُدِّمَ مقترح لإعلان سياسي من شأنه أن يحدد المبادئ المهمة مثل ضرورة ضمان سيطرة الإنسان على استخدام القوة وربط المساءلة بالإنسان، مع تضمين الإعلان عناصر متعلقة بالشفافية واستعراض التكنولوجيا؛
 - وفي إطار الفئة الثالثة، قُدِّمت مقترحات لمواصلة مناقشة موضوع واجهة الوصل بين الإنسان والآلة وتطبيق الالتزامات القانونية الدولية القائمة. وشُدِّد أيضاً على الحاجة إلى تحديد التدابير العملية وأفضل الممارسات وتقاسم المعلومات لتحسين الامتثال للقانون الدولي، بما يشمل عمليات استعراض الأسلحة المشروعة التي تنص عليها المادة ٣٦ من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف؛
 - وبما أن القانون الدولي الإنساني ينطبق بصورة كاملة على منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، أعرب عن رأي مؤداه أنه لا توجد حاجة إلى المزيد من التدابير القانونية.
- ٢٩- وذكر أن الخيارات ليست بالضرورة متنافرة، وأن العمل المنجز حتى الآن في فريق الخبراء الحكوميين بشأن المبادئ وتحديد السمات وواجهة الوصل بين الإنسان والآلة واستعراض التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل وما يتصل بذلك من القواسم المشتركة الناشئة تشكل كلها لبنات مفيدة للعمل في المستقبل. ويتعين توحيد الفهم الراهن وتوضيح الأسئلة العالقة وبناء أرضية مشتركة أخرى على أساس توافق الآراء.
- ٣٠- وأكد الفريق أن اتفاقية الأسلحة التقليدية توفر إطاراً مناسباً للتعامل مع قضية التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وفي سياق العمل السياسي الأوسع الذي تتطلبه على الصعيد الدولي الآثار المتداخلة للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، يتيح الطابع المعياري والتطوري للاتفاقية، والتوازن الذي تسعى إلى إرسائه بين الاعتبارات الإنسانية والضرورة العسكرية، فضلاً عن الفرصة التي تتيحها لإشراك العديد من أصحاب المصلحة، جعلها منصة مثالية لمناقشات مركزة وتشاركية للوصول إلى فهم مشترك للموضوع.

التوصية

- ٣١- قدمت بعض الوفود مقترحات لتعزيز ولاية فريق الخبراء الحكوميين في المستقبل. وترد هذه المقترحات في المرفق الثالث. ودعت بعض الوفود إلى الاحتفاظ بالولاية الحالية؛ وشددت وفود أخرى على أن الولاية الحالية تتيح المرونة والنطاق الكافيين لتعزيز العمل مع الاستمرار في استكشاف الخيارات من أجل التوصل إلى نتيجة. وقدم اقتراح يرمي إلى ترشيد عدد أيام عمل فريق الخبراء الحكوميين (على النحو المبين في المرفق الثالث).
- ٣٢- وفي ضوء المناقشات المذكورة أعلاه، يوصي الفريق بما يلي:

أن يجتمع فريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة لمدة عشرة أيام في عام ٢٠١٩ في جنيف وفقاً

للمقرر ١ الصادر عن المؤتمر الاستعراضي الخامس للأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية (CCW/CONF.V/10)، وبما يتسق مع الوثيقة CCW/CONF.V/2.

أن ينطبق النظام الداخلي للمؤتمر الاستعراضي على الفريق، مع تغيير ما يلزم. ويضطلع فريق الخبراء الحكوميين بعمله ويعتمد بتوافق الآراء تقريره الذي يُعرض على اجتماع الأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية لعام ٢٠١٩. ويتعين الترويج لمشاركة الأطراف المتعاقدة السامية على أوسع نطاق ممكن وفقاً لأهداف برنامج الرعاية المنشأ في إطار الاتفاقية.

قائمة الوثائق (٩-١٣ نيسان/أبريل ٢٠١٨)

جدول الأعمال المؤقت. مقدم من الرئيس	CCW/GGE.1/2018/1
برنامج العمل المؤقت. مقدم من الرئيس	CCW/GGE.1/2018/2
General Principles on Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by the Bolivarian Republic of Venezuela on behalf of the Non-Aligned Movement (NAM) and Other States Parties to the Convention on Certain Conventional Weapons	CCW/GGE.1/2018/WP.1
Strengthening of the Review Mechanisms of a New Weapon, Means or Methods of Warfare. Submitted by Argentina	CCW/GGE.1/2018/WP.2
Working Paper on Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by Poland	CCW/GGE.1/2018/WP.3
Humanitarian Benefits of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by the United States of America	CCW/GGE.1/2018/WP.4
Ethics and Autonomous Weapon Systems: An Ethical Basis for Human Control? Submitted by the International Committee of the Red Cross (ICRC)	CCW/GGE.1/2018/WP.5
Russia's Approaches to the Elaboration of a Working Definition and Basic Functions of Lethal Autonomous Weapons Systems in the Context of the Purposes and Objectives of the Convention. Submitted by the Russian Federation	CCW/GGE.1/2018/WP.6
Position Paper. Submitted by China	CCW/GGE.1/2018/WP.7
Provisional list of participants	CCW/GGE.1/MISC.1
List of participants	CCW/GGE.1/2018/INF.1 and Add.1

المرفق الثاني

قائمة الوثائق (٢٧-٣١ آب/أغسطس ٢٠١٨)

جدول الأعمال المؤقت. مقدم من الرئيس	CCW/GGE.1/2018/1
برنامج العمل المؤقت. مقدم من الرئيس	CCW/GGE.1/2018/2
Human Machine Touchpoints: The United Kingdom's perspective on human control over weapon development and targeting cycles. Submitted by the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	CCW/GGE.1/2018/WP.8
Categorizing lethal autonomous weapons systems – A technical and legal perspective to understanding LAWS. Submitted by Estonia and Finland	CCW/GGE.1/2018/WP.9
Human-machine interaction in the development, deployment and use of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems. Submitted by France	CCW/GGE.1/2018/WP.10
Human-Machine Interaction in the Development, Deployment, and Use of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by the United States of America	CCW/GGE.1/2018/WP.11
Areas of Convergence on LAWS. Submitted by Brazil	CCW/GGE.1/2018/WP.12
The Australian Article 36 Review Process. Submitted by Australia	CCW/GGE.1/2018/WP.13
Proposal for a Mandate to Negotiate a Legally-binding Instrument that Addresses the Legal, Humanitarian and Ethical Concerns Posed by Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS). Submitted by Austria, Brazil and Chile	CCW/GGE.1/2018/WP.14

المرفق الثالث

موجز الرئيس عن اجتماع ٢٠١٨ لفريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل

البند ٦ (أ) من جدول الأعمال

تحديد سمات المنظومات قيد النظر من أجل تعزيز فهم مشترك للمفاهيم والخصائص ذات الصلة بأهداف الاتفاقية ومقاصدها

١ - تبادل الوفود وجهات النظر بشأن النهج المختلفة لتحديد سمات منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل التي تعتمد على التكنولوجيات الناشئة في نظم التشغيل الذاتي الذكية من أجل بلورة فهم مشترك للمفاهيم والخصائص ذات الصلة بأهداف ومقاصد اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر (اتفاقية الأسلحة التقليدية). وسلط الضوء على أربعة نُهج واسعة لتحديد السمات استند إليها كمنطلق مرجعي خلال المناقشات ودون المساس بالنهج الأخرى الممكنة.

نُهج الفصل

هو نهج توضع بموجبه جانباً الخصائص والمفاهيم غير المتصلة بأهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية ("النهج السلبي")، في حين تُجمَع الخصائص والمفاهيم المتصلة بصورة لا جدال فيها بأهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية ("النهج الإيجابي").

النهج التراكمي

هو نهج تدرج بموجبه فئات الخصائص ضمن قائمة رئيسية قبل تقييم المفاهيم والخصائص الواردة في هذه القائمة وفقاً لمعايير تقنية أو قانونية - إنسانية أو سياسية - أمنية معينة للوقوف على مدى ملاءمتها لأهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية. ويمكن أن تشمل هذه الفئات الأداء المادي، وأداء الاستهداف، وخصائص تقنية أخرى. ويمكن أن تتضمن أيضاً الخصائص المرتبطة بواجهة الوصل بين الإنسان والآلة وبالعلاقة بين الإنسان والآلة أو الخصائص الثانوية مثل الموثوقية، وإمكانية التنبؤ، والخضوع للقيادة والتحكم.

نُهج المساءلة

هو نهج يأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الخصائص المتعلقة بوظائف ونوع القرارات الموكولة إلى الآلة، ويتجنب الاستناد إلى مستويات التشغيل الذاتي والخصائص التقنية الأخرى أو الفئات المتعلقة بفقدان التحكم البشري. ويتوقف هذا النهج بدلاً من ذلك على السياق والسيناريو اللذين تستخدم فيهما المنظومات قيد النظر، كما يشمل مجموعة من التقييمات التقنية والتقييمات المتعلقة بواجهة الوصل بين الإنسان والآلة استناداً إلى مبدأ مساءلة الدول والإنسان.

النهج المستند إلى الغرض والأثر

يركز هذا النهج على النتائج المرغوب فيها والنتائج غير المرغوب فيها المرتبطة بنظم الأسلحة الفتاكة الممكنة التي تعتمد على ما ينشأ من منظومات وتكنولوجيات ذكية.

٢- وأدرجت الوفود مجموعات شاملة من السمات التي تكتسي أهمية للمداولات وأعادت تأكيد انطباق القانون الدولي الإنساني على جميع الأسلحة الجديدة المطورة للاستخدام في النزاعات المسلحة، بما في ذلك تلك التي تقوم على وظائف ذاتية التشغيل، مبرزة مسؤولية الدول عن ضمان هذا الامتثال. ولاحظ بعض الوفود أن العقبة الرئيسية التي تحول دون مواصلة العمل تتمثل في عدم وجود عينات عملية فضلاً عن فهم مشترك بشأن تعريف عملي. ومع ذلك، اعتبر بعض المشاركين أن التعريف أمر لا مناص منه في نهاية المطاف، لكن عدم وجود تعريف متفق عليه ينبغي ألا يمنع الفريق من المضي قدماً في المناقشات. وأشار آخرون إلى عدم وجود فهم مشترك لمختلف القضايا المتعلقة بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، وشجعوا على بذل المزيد من الجهود في مجال التعليم ولتعميق الفهم الجماعي. وأعرب عن الرغبة في أن تجتاز مسألة فهم السمات اختبار الزمن وألا تتجاوزها التطورات التكنولوجية. وذكر أن الخصائص المادية أو التقنية وحدها لن تكون كافية لتحديد سمات منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، علماً أن الفريق ركز على الاعتبارات المتعلقة بالعنصر البشري في استخدام القوة وعلى بناء فهم لمسألة واجهة الوصل بين الإنسان والآلة تشمل دورة حياة منظومات الأسلحة في مجملها. وسعى الفريق في سياق بحث نهج تحديد السمات إلى تناول الخصائص التكنولوجية باعتبارها قدرات وليس سمات بشرية تشكل كينونة فيزيائية قائمة بذاتها.

٣- وذهب بعض الوفود إلى أن منظومات الأسلحة الراهنة ليست موضوع المناقشات، في حين أعرب آخرون عن رأي مفاده أن النظم قيد النظر موجودة بالفعل. وبالمثل، رأت بعض الوفود أن الفتك هو سمة أساسية ترد في الولاية بينما رأى آخرون أن مصطلح "فتاكة" كخاصية يحتاج إلى مزيد من الدراسة في ضوء المفهوم الأساسي لاستخدام القوة، وهو مفهوم تترتب عليه التزامات قانونية بموجب القانون الدولي بغض النظر عن الفتك. وأعربت عدة وفود عن رأي مفاده أن التركيز على مفهوم الفتك سوف يؤدي إلى إخفاق في معالجة موضوع مرتبط بالحماية التي يكفلها القانون الدولي الإنساني ألا وهو تعرض الأشخاص أو الأعيان للإصابة أو لضرر. وسلط الضوء أيضاً على موضوع واجهة الوصل بالمنظومات الفتاكة التي تشتمل على خاصية داعمة لقرارات تجنب الفتك وعلى غير ذلك من المنظومات.

٤- وناقشت الوفود أيضاً أسئلة مهمة تتعلق بقدرة الآلة على التعلم الذاتي والتطور الذاتي، الأمر الذي قد يمكّن الآلة من إعادة تحديد الأهداف. واعتبرت بعض الوفود أنه قد يكون من المفيد تمييز التشغيل الذاتي عن التشغيل شبه الذاتي أو الأتمتة، في حين دعت أخرى إلى تناول التشغيل الذاتي كطيف واسع، وأشارت إلى أن التشغيل الذاتي ليس وضعاً يقتصر على حالي التشغيل/الإيقاف، وإلى عدم وجود حد واضح يفقد بعده التحكم البشري أو يصبح بعده التشغيل الذاتي إشكالاً. ونوقش أيضاً موضوع إمكانية تعليق أو وقف تشغيل نظام من النظم بوصفه سمة من السمات. وفي معرض مناقشة موضوع السمات التقنية، شددت الوفود على الحاجة إلى إعمال تركيز محوره الإنسان في المناقشات بما يتيح التركيز على العنصر البشري في سلسلة التصميم واتخاذ القرار (النهائي) فيما يتصل باختيار الأهداف أو السماح باستخدام القوة (الفتاكة) أو استخدامها بالفعل.

٥- واعتبرت الوفود بشكل عام أن التحكم البشري مفهوم يكتسي أهمية أساسية تصب في المضي قدماً بالمناقشات المتعلقة بالتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل وتضييق نطاق تركيز عمل الفريق في المستقبل. واعتبر العديد من الوفود أن الاتفاق على كل سمة من السمات ليس ضرورياً وأن الفريق يمكن أن يمضي في عمله بطريقة تدريجية عند تحديد سمات النظم قيد النظر. وينطبق هذا أيضاً على أحد النهج التي اقترح فيها التمييز بين المنظومات المضادة للأفراد والمنظومات المضادة للمعدات. ولاحظ بعض الوفود أن التداخل القائم بين موضوع تحديد السمات وموضوع واجهة الوصل بين الإنسان والآلة يجعل من مسألة النظر في نظم محددة وسيناريوهات استخدام بعينها أمراً يمكن أن يكون مفيداً في بناء فهم مشترك للمشاكل التي قد تنشأ على صعيد التحكم البشري والمساءلة، فضلاً عن الخصائص المتعلقة بالعنصر البشري في استخدام القوة.

٦- وشددت الوفود على أن التشغيل الذاتي يمكن أن يشمل كل دورة الاستهداف أو أجزاء مختلفة منها. وبناءً على ذلك، يمكن لبعض الآلات ذات التشغيل شبه الذاتي أن تتسم بتشغيل ذاتي في وظائف حساسة للغاية، في حين يمكن لآلات ذات مستوى عال من التشغيل الذاتي أن تفتقر للتشغيل الذاتي أو يكون لها تشغيل ذاتي محدود في وظائف حساسة. وعلاوة على ذلك، قد يكون لوظائف مختلفة من منظومة أسلحة مستويات مختلفة من التشغيل الذاتي وقد لا يوجد مستوى عام واحد للتشغيل الذاتي في المنظومة. وهكذا، قد لا تكون المعايير التقنية البحتة كافية لتحديد سمات الأسلحة الموجودة أو الأسلحة المستحدثة مستقبلاً، وبالتالي لا يمكن استخدامها إلا كنقطة مرجعية بالنظر إلى التطور السريع للتكنولوجيات الناشئة. وأكدت الوفود أن من المنطقي التركيز على مستوى التحكم البشري وطبيعته وأسبقته بدلاً من المعايير التقنية البحتة بالنظر إلى غرض ونطاق اتفاقية الأسلحة التقليدية.

- واقتُرحت الوفود مجموعة متنوعة من الخصائص والتفسيرات التي يمكن الاستناد إليها في تحديد سمات التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وهي تشمل الأمور التالية:

- نظام يعمل، بعد تفعيله، بدون تحكم بشري ولا تبعية لسلسلة القيادة؛
- نظام قادر على فهم القصد والتوجيه بدرجة عالية وعلى إنجاز الفعل المناسب عن طريق اختيار هذا الفعل ودون الاعتماد على رقابة وتحكم بشريين، على الرغم من وجود هاتين السمتين؛
- نظام قادر على تنفيذ مهام مشمولة بالقانون الدولي الإنساني بصورة يُستعاض فيها عن الإنسان جزئياً أو كلياً في سياق استخدام القوة، لا سيما في دورة الاستهداف؛
- نظام قادر بعد إطلاقه أو تفعيله على الاشتغال وفق نمط تعلم ذاتي وتكيفي معقد؛
- نظام تكيفي قادر على التنقل في بيئة معقدة من خلال إعادة تحديد السيناريوهات والنهج؛
- نظام قائم على قواعد وقادر على تبديل نمط الاشتغال إلى وضع التشغيل الذاتي؛

- نظام يمكنه تحديد الأهداف ومهاجمتها دون تدخل بشري، أو بعبارة أخرى نظام قادر على بدء الهجوم ذاتياً؛
- نظم ذاتية التشغيل بصورة كاملة، بما يشمل الوسائل التقنية غير المسيّرة من الإنسان، بخلاف الذخيرة، والمصممة لتنفيذ مهام القتال والدعم دون مُشغِّل؛
- منظومة أسلحة يمكن أن تعمل بصورة ذاتية التشغيل في إيصال مؤثرات (فتاكة) إلى الهدف، ويمكن أيضاً أن تعمل بصورة ذاتية التشغيل في كشف وتحديد الهدف قبل استهدافه. ويمكن لمستوى التشغيل الذاتي أن يتفاوت ليشمل طيفاً يتراوح بين مستويات أساسية من الأتمتة وعدد متزايد من الوظائف الذاتية التشغيل المقترنة بتحكم بشري متقلص وصولاً إلى منظومات ذاتية التشغيل بصورة كاملة قادرة على الاضطلاع بمجموعة من الوظائف دون تحكم بشري مباشر.

٧- وناقشت الوفود ما إذا كانت المنظومات التالية ينبغي أن تندرج ضمن ولاية فريق الخبراء الحكوميين:

- نظام ذو وظيفة إيقاف يدوي، مزود بخاصية تدمير ذاتي أو إلغاء ذاتي للاشتغال؛
- النظم المتقدمة تكنولوجياً وغير المشتملة على تشغيل ذاتي؛
- النظم المتسمة بدرجة معينة من التشغيل الذاتي، مثل منظومات أسلحة الاشتباك القريب، التي تستهدف بصورة ذاتية التشغيل الأهداف الملتقطة بناءً على معايير محددة بوضوح؛
- نظام قائم على القواعد وخاضع لسلسلة قيادة وتحكم واضحة؛
- نظام تعلم مزود بعدة خيارات.

٨- وشدد بعض الوفود على أن مسألة التشغيل الذاتي للوظائف غير الحساسة يمكن أن تُتناول بصورة مناسبة في سياق الأطر القانونية القائمة. واعتبرت وفود أخرى أنه من المهم ألا يقتصر الأمر على تغطية الوظائف الحساسة فحسب بل أن يشمل أيضاً الحالات الأخرى لاستخدام القوة، مثل الاشتباك القريب، عند مناقشة خصائص منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وناقشت الوفود ما إذا كان أسلوب وطبيعة التحكم البشري في الوظائف الحساسة يشكلان المقياس الرئيسي للحكم على مدى امتثال منظومات الأسلحة للقانون الدولي الإنساني. وشدد بعض الوفود على أن النظر في الظروف المفترضة أو المتوقعة لاستخدام السلاح عامل مهم في تقييم الامتثال للقانون الدولي الإنساني.

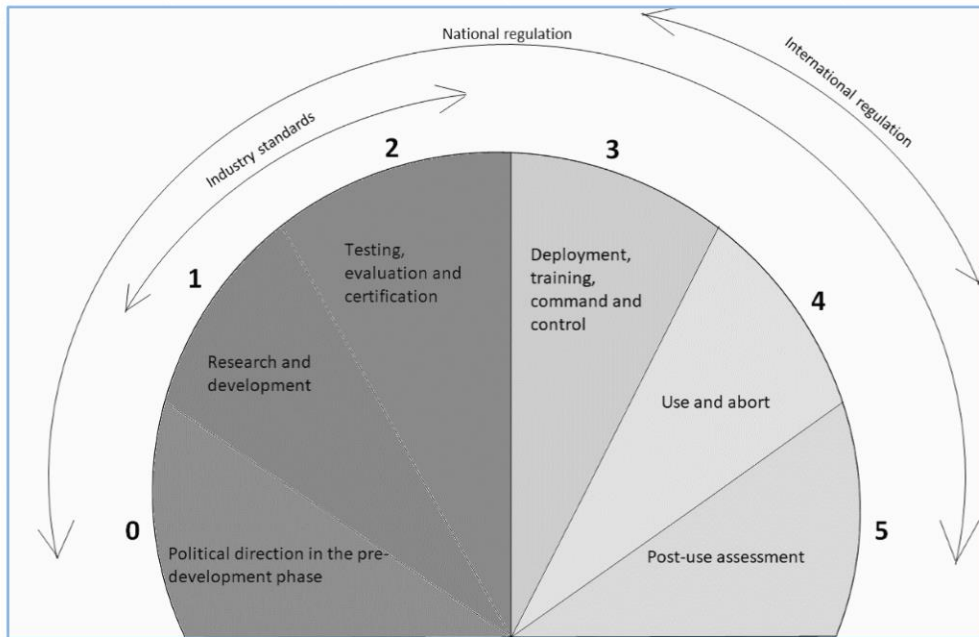
٩- وشددت الوفود على أهمية التأكيد من جديد على التزامات الدول المتعلقة بإجراء استعراض قانوني لمنظومات الأسلحة الحالية والجديدة. وشدد أيضاً على أهمية دراسة وتقاسم أفضل الممارسات، التي يمكن أن تشمل على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: تقاسم السياسات والنهج الوطنية لتقييم التكنولوجيات الذاتية التشغيل والتعامل معها؛ والاعتبارات المتعلقة بالعنصر البشري في استخدام القوة؛ ومسألة إمكانية الفهم والشرح؛ واعتماد معايير وأساليب وبروتوكولات جديدة للاختبار والتثبت. وفي سياق المناقشة المتعلقة بالنهج المستند إلى الغرض، ذكرت بعض الوفود أن التعاريف والخصائص ذات الصلة ينبغي أن تنبع من الرافد السياساتي، وليس العكس.

البند ٦ (ب) من جدول الأعمال

مواصلة النظر في دور العنصر البشري في استخدام القوة الفتاكة، وفي جوانب التفاعل بين الإنسان والآلة في سياق تطوير ونشر واستخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل

١٠- عرض الرئيس كمرجع على الوفود مجموعة مؤلفة من ثلاث شرائح: أولاً، شريحة تتضمن شكلاً نصف دائري يبين أربعة مجالات واسعة لنقاط الالتقاء التي تشكل واجهة الوصل بين الإنسان والآلة (شريحة الشكل النصف الدائري)؛ ثانياً، قائمة المصطلحات المستعملة من جانب مختلف الوفود؛ وثالثاً، بعض الاعتبارات النوعية واعتبارات الغرض والممارسة المرتبطة بواجهة الوصل بين الإنسان والآلة. ويشير الخط المتصل إلى أن الأطر الوطنية يمكن أن تغطي جميع مجالات واجهة الوصل بين الإنسان والآلة، في حين يمكن للإطار التنظيمي الدولي أو القطاعي أن يكون محدوداً.

نقاط الالتقاء بين الإنسان والآلة في سياق التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، وفقاً للصيغة المحدثة في اجتماع آب/أغسطس



١١- وبالرجوع مرة أخرى إلى المناقشة المتعلقة بتحديد السمات، أكدت الوفود الحاجة إلى إعمال تركيز محوره الإنسان في مناقشة الخصائص التقنية لمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. واعتُبر أن طبيعة ونوعية واجهة الوصل بين الإنسان والآلة مسألة في غاية الأهمية لمعالجة الشواغل المتعلقة بتطوير ونشر واستخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وأيدت وفود كثيرة الفكرة القائلة بأن الحفاظ على التحكم البشري في منظومات الأسلحة، لا سيما وظائفها الحساسة، أمر ضروري للامتثال للقانون الدولي الإنساني في حين أكد البعض على الصعوبات المتعلقة بمفهوم التحكم البشري. وطرحت وفود مصطلحات وصيغاً مفاهيمية مختلفة فيما يتعلق بالتحكم البشري. وتمثل أحدها في أهمية

الحفاظ على التحكم البشري في الوظائف الحساسة لمنظومات الأسلحة الذاتية التشغيل. وتمثل شق آخر منها في موقع العنصر البشري ضمن مختلف مراحل دورة حياة منظومة السلاح ومستوى ونوعية التحكم البشري الذي يمكن تطبيقه في كل مرحلة.

١٢- وبصرف النظر عن النهج، أكدت الوفود من جديد الأهمية الجوهرية للتحكم البشري أو الإشراف البشري أو الرقابة البشرية أو الحراسة البشرية في استخدام القوة. وأشار إلى أنه على الرغم من أن القانون الدولي الإنساني لا يورد مصطلحات من قبيل مصطلح التحكم البشري إلا أن استخدام هذه المصطلحات يمكن أن يُستمد من شرط الامتثال للقانون الدولي الإنساني في اللجوء إلى القوة.

١٣- واستناداً إلى الشكل النصف الدائري الذي يرمز لنقاط الالتقاء المختلفة لواجهة الوصل بين الإنسان والآلة، ذكرت الوفود أن التحكم البشري أو الإشراف البشري أو الرقابة البشرية أو الحراسة البشرية ما هي إلا عناصر تمارس بأشكال شتى في أوقات مختلفة من المراحل التالية: أولاً، في مرحلة البحث والتطوير؛ ثانياً، في مرحلة الاختبار والتقييم والتحقق والتثبت؛ ثالثاً، في مرحلة النشر والقيادة والتحكم؛ رابعاً، في مرحلة الاستخدام والإيقاف. وأشارت بعض الوفود إلى مراحل إضافية، مثل مرحلة ما قبل المرحلة الأولى التي تشمل شق السياسات واللوائح الوطنية المرتبطة بتطوير الأسلحة أو بالقرار الفعلي المؤدي إلى شراء الأسلحة، أو مرحلة ما بعد المرحلة الرابعة المتمثلة في تقييم الاستخدام وتحديد مواطن تحسينه. ونوقشت أيضاً مسألة إضافة التدريب إلى المرحلة الثالثة.

١٤- ولاحظ بعض الوفود أنه قد لا تكون هناك نقطة التقاء أو فكرة واحدة يمكن أن تجسد بصورة كاملة دور البشر على امتداد دورة حياة منظومة الأسلحة، بما في ذلك، في جملة أمور، مراحل التطوير والاختبار والنشر والاستخدام ومراحل تقييم مواطن التحسين بعد الاستخدام، وأن تكون بديلاً عن التركيز على "حلول إعجازية" مثل مفهوم "محاكاة التفاعل مع الإنسان". ولا يعني توزيع تحكم الإنسان عبر مختلف نقاط الالتقاء تمييزاً للمسؤولية لأن كل نقطة التقاء تظل متداخلة مع مفهوم المساءلة. واعتبر العديد من الوفود أنه سيكون من المفيد أن يركز الفريق على البعدين النوعي والكمي للتحكم البشري اللازم لضمان الامتثال للقانون الدولي، خاصة القانون الدولي الإنساني، في كل نقاط الالتقاء هذه. ودعت الوفود أيضاً إلى مواصلة تفصيل موضوع واجهة الوصل بين الإنسان والآلة من أجل بلوغ توازن بين نقاط ضعف العنصر الأول مع القوة النسبية للعنصر الآخر، وكذلك للإبقاء على الإنسان كعنصر أساسي في الطاقم المكون من الإنسان والآلة، مع ضمان اضطراره بالمسؤولية الشاملة عن التنسيق واتخاذ القرار.

١٥- ولاحظت بعض الوفود أن التحكم البشري قائم أصلاً في مرحلة البحث والتطوير، بما يشمل عمليات استعراض الأسلحة. ففي مرحلة البحث والتطوير، تتولى أفرقة مطوري البرمجيات بصورة مشتركة إنشاء الخوارزميات، ويناط بالخبراء التقنيين تصميم و/أو "ترويض" البرمجيات، في حين يضطلع المهندسون بمسؤولية العتاد ودمج البرمجيات. ويجب أن يسمح تصميم الأجهزة والبرمجيات للمشغل بممارسة التحكم فعلياً أثناء تشغيل النظام، من خلال أدوات محددة في واجهة الوصل بين الإنسان والآلة وإجراءات وواجهة مبرمجة في عمليات النظام لإتاحة مدخلات وتدخلات بشرية. ويمكن للمطورين أن يسعوا في مرحلة التصميم، حسبما

يكون ملائماً ومجدياً، إلى جعل أي منظومة أسلحة ذاتية التشغيل قابلة للخضوع للتدخل البشري والحصافة البشرية والتحكم البشري.

١٦- وأبرزت الوفود ضرورة إثبات إمكانية استخدام منظومات الأسلحة وفقاً للقانون الدولي الإنساني، لا سيما وفق القواعد المتعلقة بتنفيذ الأعمال العدائية والتمييز والتناسب واحتياطات الهجوم. وأشار أيضاً إلى الأهمية التي يكتسبها تدريب القوات المسلحة لضمان قدرتها على استخدام نظام معين بما يتوافق مع القانون الدولي، وخاصة القانون الدولي الإنساني. وكررت الوفود تأكيد أهمية عمليات الاستعراض القانوني للأسلحة بموجب المادة ٣٦ من البروتوكول الأول لاتفاقيات جنيف.

١٧- وفي السياق المتعلق بالنشر والقيادة والتحكم، شددت الوفود على ضرورة وجود نظام للحفاظ على المبدأ المزدوج المتمثل في القيادة والتبعية. ويعني مبدأ التبعية أن الإنسان يجب أن يتولى تأطير وإعادة تعريف وتعديل مهام منظومات الأسلحة. فاتخاذ القرارات الملموسة المتعلقة بـ "متى وأين" تُستخدم القوة أمر يتعين أن يضطلع به الإنسان. وأضافت وفود أن روابط الاتصال، حتى وإن كانت متقطعة، بين سلسلة التحكم ومنظومات الأسلحة يجب أن تبقى - من خلال مجموعة متنوعة من الوسائل - من أجل الحفاظ على تحكم كاف والسماح للعنصر البشري باتخاذ القرارات النهائية فيما يتعلق باستخدام القوة.

١٨- وفي السياق المتعلق بنشر واستخدام منظومات أسلحة في نزاع مسلح، أشارت وفود إلى أن الأفراد العسكريين هم من يُفعل منظومات الأسلحة ويراقب أداؤها. وهذا يتطلب أن يعرف المشغل خصائص منظومة الأسلحة، وأن يكون متأكداً من أنها ملائمة للبيئة التي ستنشر فيها، وأن تتاح له معلومات كافية وموثوقة بشأنها من أجل اتخاذ قرارات واعية وضمان الامتثال القانوني. ولوحظ أيضاً أن التحكم في الاستخدام ينطوي على متطلبات إجرائية للحفاظ على السيطرة على المنظومات أثناء التخطيط وإسناد المهام والتشغيل ضمن نهج مكون من خطوتين، ألا وهما: القدرة على فهم الوضع وسياقه، ومن ذلك مثلاً ما يرتبط بتغير الأوضاع المكانية لساحة المعركة أو حدوث أعطال، وخيار التدخل بشكل مناسب إذا لزم الأمر عن طريق تعطيل المنظومة أو تسيير الآلة، سواء في جميع مراحل دورة الاستهداف، أو على الأقل خلال مرحلة اختيار الهدف ومرحلة الاستهداف. وأعرب أيضاً عن رأي مؤداه أن الآلات لا يمكن أن تبرمج ببساطة على الامتثال للقانون الدولي الإنساني، ولذلك فإن التدابير الإيجابية ضرورية لمنع أن تعمل منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل عشوائياً أو تتسبب في إصابة عشوائية بسبب خروجها عن تحكم الإنسان. ولتطوير مثل هذه التدابير، ينبغي زيادة بلورة وتوضيح مفاهيم مثل "التحكم البشري المجدي" و"الحصافة البشرية".

١٩- وذكرت الوفود أن المنظومة الذاتية التشغيل يجب ألا تكتسب القدرة على تغيير الغرض منها تلقائياً وبصورة متكررة، ويجب على المشغل البشري الحفاظ على القدرة على التدخل كما هو الحال في التطبيقات المدنية الحالية. وعلاوة على ذلك، يجب أن يتكيف التحكم البشري في الآلة مع المجموعات المحددة من المهام والبيئة التي تعمل فيها المنظومة ويجب أن يسمح للإنسان باتخاذ قرارات مجدية ممتثلة للقانون الدولي الإنساني وللمتطلبات الأخرى أو بوقف عمل المنظومة إذا لزم الأمر. واقترحت عدة توضيحات بشأن كيفية وصف التفاعل البشري مع منظومات

الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، مثل التحكم البشري الموضوعي أو المجدي أو المناسب أو الكافي. واقترحت وفود أيضاً وجود حد أدنى أو نطاق ضروري أدنى للتحكم البشري.

٢٠- وأشارت الوفود إلى أنه من الضروري أن توجد في مرحلة ما بعد الاستخدام إمكانية لإعمال المساءلة. وشددت الوفود على أهمية ضمان بقاء العنصر البشري خاضعاً في جميع الأوقات للمساءلة عن استخدام القوة وعن القرارات والأعمال ذات الصلة. وقد يتطلب ضمان المساءلة أن تتاح إمكانية تسجيل عمل منظومات الأسلحة وأن يكون هذا العمل قابلاً للتدقيق والشرح. وأشار إلى الموثوقية وإمكانية التنبؤ والثقة باعتبارها جوانب نوعية أخرى في مفهوم التحكم.

٢١- وأثيرت المناقشات بأمثلة مستمدة من الواقع قدمتها الوفود:

- ناقشت الوفود منظومة أسلحة دفاعية موجودة في الخدمة مزودة بالقدرة على مواجهة التهديدات الصاروخية والمدفعية وقذائف الهاون. وكان بحث هذه الحالة مثلاً لمنظومة أسلحة تنطوي عملياتها على مزيج يجمع بين القرارات البشرية والأتمتة. وتسمح مستويات عالية من الأتمتة وبعض الوظائف الذاتية التشغيل للنظام بالعمل بالسرعة الضرورية، بينما يتيح الإشراف البشري للمشغل ومداخلته سلامة العملية ويسمح بالتدخل إذا لزم الأمر. وتضمن العرض معلومات عن سبب وكيفية تطوير هذه المنظومة، وكيفية عملها، وعما إذا كانت تعمل على النحو المفترض. وقُدّم العرض بقصد تعزيز فهم فريق الخبراء الحكوميين كيفية إسهام التشغيل الذاتي لوظائف شتى في تحسين قدرة الأسلحة على الوفاء بأغراضها مع احترام القانون الدولي الإنساني؛
- ناقشت الوفود أيضاً مثلاً لمنظومة سلاح قيد التطوير من شأن عملياته أن تتيح مزيداً من الالتزام بالقانون الدولي الإنساني. وستكون هذه المنظومة، وهي سفينة غواصة ذاتية التشغيل مزودة بجهاز سونار، وجهاز لتسجيل بيانات السفن، وطوربيدات، قادرة على التعرف على السفن المدنية والعسكرية والتمييز بينها على أساس مداخلات نظام السونار ومقارنتها بمداخلات جهاز تسجيل بيانات السفن. وفي حالة استشعار سفينة مدنية، لا يحدث إطلاقاً للطوربيدات أو يغير اتجاهها؛
- قُدمت أمام الوفود لمحة عامة عن منظومة سلاح مدفعية مضاد للدبابات يقتصر فيه التحكم البشري على اختيار المنطقة المستهدفة. وبدلاً من استخدام متفجرات شديدة الانفجار، تحتوي الرؤوس الحربية للمنظومة على ذخائر معدنية مزدوجة يتعين أن ترتطم بهدفها بدقة بالغة حتى تكون فعالة. وتشتمل كل ذخيرة على لواقط حرارية ورادارية يمكنها تغطية مساحة قطرها ٢٠٠ متر. ولا يُفعّل الرأس الحربي إلا عند استشعار الهدف وإلا فإنه يدمر ذاتياً. وقد بدأ استخدام هذا النظام، الذي لا يتيح للإنسان إمكانية للتحكم فيه أو لإيقافه بعد إطلاق الذخيرة الفرعية، منذ خمس عشرة سنة، وشمله إجراء الاستعراض القانوني للأسلحة في دولتين. وأوضح المتدخل أن دقة هذه المنظومة القائمة على التشغيل الذاتي تسمح بجعل أثرها أضيق نطاقاً من أثر الرؤوس الحربية التقليدية المتفجرة؛

- وفُدِّمَ أمام الوفود أيضاً عرض عن منظومة تستخدم التشغيل الذاتي في التدابير المضادة للألغام البحرية. وتستخدم هذه المنظومة التشغيل الذاتي لتقليل أو إزالة أكثر الخطوات استهلاكاً للوقت في العمليات التقليدية لمكافحة الألغام. ومكوّنهما الأساسي هو سفينة سطح غير مأهولة تنقل مركبات غواصة غير مأهولة ونظماً لتعطيل الألغام. وتستخدم المنظومة خوارزميات مؤتمتة تمكّن من التخطيط والجدولة ومواءمة مهام المركبات الغواصة في عين المكان. وتستطيع المركبات الغواصة كشف الأهداف وتحديدّها على نحو ذاتي التشغيل وإرسال البيانات إلى سفينة السطح المأهولة، التي تطلق مُعطّلات الألغام على هذا الأساس. وينتقل المُعطّل ذاتياً إلى مكان اللغم، ويتثبت من الهدف، ويُجرّز تعطيل اللغم ذاتياً. وثمة اتصال بين النظام ومشغّل موجود على سفينة قيادة يمكنه وقف المهمة.
- ٢٢- وخلال المناقشات المتعلقة بالبند ٦ (ب) من جدول الأعمال أدرج الرئيس المصطلحات التالية غير الوافية من أجل تناولها بمزيد من المناقشة.

(الإبقاء)	(فني)	بشري	(مشاركة)
(ضمان)	(مجد)		(تدخل/دور)
(ممارسة)	(ملائم)		(مسؤولية)
(حفظ)	(كاف)		(إشراف)
	(الحد الأدنى من)		(تثبيت)
	(النطاق الضروري الأدنى لـ)		(تحكم)
			(الحصافة)
			(القرار)

- ٢٣- وذكر أيضاً أن فريق الخبراء الحكومي يمكن أن يركّز بشكل مفيد في اجتماعاته المقبلة على الاعتبارات المتعلقة بالممارسة، بما في ذلك جدوى بعض التدابير المتعلقة بالتحكم البشري، أو الإشراف البشري، أو الحصافة البشرية، مع مراعاة المتطلبات النوعية مثل الموثوقية، وإمكانية التنبؤ، وإمكانية الشرح أو قابلية التدقيق.

البند ٦ (ج) من جدول الأعمال

استعراض التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة في سياق عمل الفريق

- ٢٤- واصلت الوفود النظر في هذا البند من جدول الأعمال من خلال حلقتي نقاش تفاعليتين للخبراء عقدتا في ١٢ نيسان/أبريل و٢٧ آب/أغسطس ٢٠١٨.
- ٢٥- وشارك في حلقة النقاش المعقودة في نيسان/أبريل خمسة خبراء مستقلين، قدم كل واحد منهم وجهة نظره بشأن التطبيقات العسكرية الممكنة للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل.
- ٢٦- وتحدثت الأستاذة ماري كيومينغس (أستاذة بجامعة ديوك، وباحثة في المعهد الأمريكي للملاحة الجوية والملاحة الفضائية، ورئيسة مشاركة لمجلس الذكاء الاصطناعي والروبوتات التابع للمنتدى الاقتصادي العالمي) عن الوظائف الأساسية الثلاث في تشغيل الأسلحة العسكرية -

أي صاحب القرار والمنفذ والمُتَّبِع. وفي حالة استخدام الطائرات بدون طيار، يُعتمد على قرار بشري ويُستعان بمنفذ رباتي ومُتَّبِع بشري. أما في حالة منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل فيكون المُتَّبِع حاسوباً. وفي السنوات الخمس إلى الخمس عشرة القادمة، ستتحول التكنولوجيا في ساحة المعركة إلى الاعتماد على سيطرة تعاونية قائمة على وجود عدة مركبات تنسق فيما بينها وتتقاسم المعلومات وتستخدم رؤية حاسوبية لتحديد الهدف والتثبت منه. وأعربت المتحدثات عن قلقها إزاء افتقار المهندسين إلى المعرفة اللازمة بشأن هذا الموضوع، فضلاً عن التحديات المتعلقة بإصدار شهادات اعتماد الاستخدام المدني والعسكري للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وقالت المتحدثات إن المجال المدني هو الذي يهيمن في الوقت الراهن على الذكاء الاصطناعي، وهذا هو السبب الذي يجعل المؤسسات العسكرية تسعى للحصول على مساعدة من الشركات المتعددة الجنسيات لتطوير الخوارزميات. وأضافت أن البطء العصبي والعضلي الذي يتسم به الإنسان بطبيعته ويؤثر على إدراكه وتصرفه في وضع من الأوضاع يجعل منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل أكثر دقة بكثير بشرط إيجاد حلول لإشكالات الإدراك الحاسوبي الراهنة. وفيما يتصل بتكاتف الإنسان والآلة قالت إن النظام المثالي في ساحة المعركة سيكون عبارة عن نموذج يمكن أن يعزز بقوة هذا الترابط.

٢٧- وأشار الأستاذ دومينيك لامبير (جامعة نامور في بلجيكا، وعضو الأكاديمية الملكية البلجيكية والأكاديمية الدولية لفلسفة العلوم) إلى أن مسألة المساءلة عنصر حاسم من وجهة نظر الأخلاق. وقال إن الإنسان في نهاية المطاف هو من عليه تحمل مسؤولية أفعاله. فالجهاز أو النظام الاصطناعي لا يمكن أن يكون موضع مساءلة عن أفعال أو أن يعاقب عليها. وتناول المتحدث أيضاً حدود النهج الخوارزمي في حل الإشكالات. وقال إنه حتى لو تمكنا من إدراج عنصر أخلاقي في الخوارزميات، فقد يتيح ذلك إنشاء قواعد بيانات قانونية وتوفير معلومات يمكن أن تساعد في اتخاذ القرارات القانونية والأخلاقية، لكنه لن يحل محل قاض يفصل في الأمور. فهناك حاجة إلى التمييز بين المساعدة في اتخاذ القرار واتخاذ القرار نفسه. ولا يمكن للمرء تجاهل الجانب التفسيري الذي يفرض نفسه في سيناريوهات مختلفة. وبالمثل، لا يمكن الاستعاضة عن القرارات الأخلاقية بالعمليات الرسمية.

٢٨- وعرض الأستاذ فياشيسلاف بشيخوبوف (مدير معهد البحث والتطوير في مجال الروبوتات ونظم السيطرة في الجامعة الاتحادية الجنوبية ورئيس مختبر الروبوتات والنظم الذكية في روسيا) المنظومة المضادة للسفن P-700 غرانيت التي يعود تاريخها إلى ثمانينيات القرن العشرين وأكد فعالية نهج اتخاذ القرار بالاعتماد على التكنولوجيا الذكية القائمة على تحكم جماعي. وفي الوقت نفسه، أقر بصعوبة وجود عدد معادل من المشغلين في حالة وجود مجموعة من منظومات الأسلحة. وأشار إلى حدود التدخل البشري فيما يتصل بالتحكم الحركي. وتحدث أيضاً عن عيوب أساليب التحكم الراهنة المعتمدة على مشغل بشري، مشيراً إلى أن الخطأ البشري يسبب ١٠ في المائة من مجموع الخسائر في المنظومات غير المأهولة. وسلط الضوء على فوائد استخدام التكنولوجيا الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل من خلال عرض مثال من الولايات المتحدة يبين أن التكنولوجيا الذكية تسمح بتحديد الأجسام المتحركة بمستوى خطأ أقل مما يحدث عندما يتولى العنصر البشري المهمة نفسها. وتساءل عن الخيار الأفضل من منظور القانون الدولي الإنساني: هل هو السماح للمشغل البشري باتخاذ قرار

خاطي والتسبب في خسائر في الأرواح أو استخدام منظومات أسلحة ذكية فتاكة ذاتية التشغيل تتسبب في ضحايا أقل بكثير؟ ورداً على سؤال بشأن توزيع المسؤولية، قال إن الحرب دائماً عمل غير إنساني، وإذا ما حدثت يتحمل الدبلوماسيون وواضعو السياسات المسؤولية عن وقوعها وليس فقط المهندسون أو الباحثون أو الدوائر العسكرية.

٢٩- وقالت الأستاذة باسكال فونغ (مديرة مركز أبحاث الذكاء الاصطناعي، جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا، وباحثة في معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات، وباحثة في الجمعية الدولية للتواصل التخاطبي، وخبيرة في مجلس المستقبل العالمي المعني بالذكاء الاصطناعي والروبوتات، التابع للمنتدى الاقتصادي العالمي) إن التقنيات الراهنة والناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي تستخدم من جانب القوات العسكرية في بعض العمليات في حين يُستخدم الكثير منها في المجالات المدنية، بما في ذلك في مجال التعرف على الكلام، والطيران المستقل، والتعرف على الوجوه والأشياء. وأشارت إلى أن المنظومات القائمة على القواعد أكثر عرضة للاختراق وأن التعلم الآلي يسمح للنظم بأن تصبح ذات تشغيل ذاتي تام عن طريق تحسين الوظائف، ومن ذلك مثلاً تقليص الضرر والمخاطر إلى أدنى حد. وأبرزت أن الاتجاه الحالي يبتعد عن المنظومات القائمة على القواعد ليصب في المنظومات القائمة على التعلم الآلي في القطاع المدني. وذكرت أن النهج المختلط قد يكون خياراً صالحاً للجيش. وأعربت عن قلقها بشأن الطبيعة المبهمة لبعض خوارزميات اتخاذ القرار فضلاً عن قابليتها للتطوير. ويمكن استخدام التعلم الآلي لتعزيز التناسب والضرورة والتمييز. وأشارت المتحدث إلى الحاجة إلى أن يتلقى أخصائيو الأخلاق والأطباء والمحامون والفلاسفة والمدافعون عن القضايا الإنسانية تعليماً متعدد الأبعاد يشمل العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، فضلاً عن الحاجة إلى تقاسم التجارب بين مختلف الأوساط الفاعلة.

٣٠- وتطرق الأستاذ أنطوني جيليسي (أستاذ زائر في جامعة كوليدج لندن، وباحث في الأكاديمية الملكية للهندسة) إلى مسألة التكنولوجيات والقدرات والكفاءة والسلطة. وتحدث عن وظائف عملية الاستهداف في ضوء مثال متتالية "الملاحظة" و"التوجيه" و"القرار" و"الفعل" باعتبارها سلسلة من القرارات المتعددة اللاحقة بالمهمة. وأشار إلى أنه يجب أن تكون هناك معايير مقيسة بعامل النجاح لكل مهمة، يمكنها أن تستند على الأرجح إلى قواعد الاشتباك، لضمان التشغيل داخل الحدود التي يضعها البشر. وذهب المتحدث إلى أنه ينبغي أن يكون ممكناً تحديد مستوى الكفاءة التقنية أو السلطة المرتبط بقرارات الآلة. وتحدث عن الجوانب النوعية لواجهة الوصل بين الإنسان والآلة، ومسائل الثقة بين الإنسان والآلة، وفصل عملية اتخاذ القرار، والموثوقية. وأشار إلى أهمية تدريب المشغلين ليكونوا على دراية بحدود سلوك نظام اتخاذ القرار الآلي الخاضع لتحكمهم. واعتبر أنه من الضروري أن يثق الإنسان بالقدرة التشغيلية للآلة وموثوقيتها. وأضاف أن القانون الدولي الإنساني يضع عتبة أعلى بكثير من القانون الدولي لحقوق الإنسان ومن الاعتبارات التجارية. أما الفرق بين النظم العسكرية والمدنية فيكمن في أن النظم العسكرية تشكل دائماً جزءاً من سلسلة قيادة وتحكم.

٣١- وكان للوفود حوار مع خبراء حلقة النقاش تمحور حول مجموعة متنوعة من جوانب الموضوع. وشمل النقاش مسألة التكنولوجيات ذات الصلة التي يرجح أن تطبق في المجال العسكري، وما إذا كان وارداً أن تشهد بعض الميادين انتشاراً مبكراً لهذه التكنولوجيات. وأثيرت

مسألة ما إذا كانت ستوجد حالات يكون فيها فقدان الكامل للسيطرة البشرية أو الإشراف البشري أو الحصافة البشرية أمراً مقبولاً أو حتى مستصوباً. وطرح المشاركون تساؤلات بشأن مفهوم التكاتف بين الإنسان والآلة، وتحديدًا بشأن ما إذا كان يجلب شيئاً مختلفاً فيما يتصل بإعمال التحكم البشري أو الإشراف البشري أو الحصافة البشرية.

٣٢- وأثارت الوفود أسئلة تتعلق بالصعوبات الفريدة التي تطرحها، على صعيد الاستعراض القانوني للأسلحة، التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، بما في ذلك مسألة الاختبار وما إذا كان ينبغي أن يعاد استعراض نظام قائم على التعلم الذاتي في كل مرة يغير فيها نفسه. واستُطلع مفهوم اتخاذ القرار الآلي، بما في ذلك ما إذا كان ذلك يمثل قدرة حقيقية للآلة على الفعل أو مجرد استجابة خوارزمية للمدخلات، وما إذا كانت مسألة التعقيد بعداً وجيهاً في هذا الصدد. ونوقشت مسألة الأخلاقيات في سياق البرمجة والتصميم، وكذلك كيف يمكن تطبيق تحكم بشري مجد على أسراب روبوتية ذاتية التشغيل. وأبدت الوفود مخاوف بشأن الطبيعة المغلقة والمبهمة لخوارزميات الذكاء الاصطناعي الحالية وتساءلت عما إذا كان حصول تقدم في إمكانية شرح مخرجات الذكاء الاصطناعي سيُتيح معالجة هذا الإشكال. وطلبت الوفود الاطلاع على حالات من قطاعات أخرى تجسد بصورة مفيدة مسألة أمثلة التكاتف بين الإنسان والآلة في عملية اتخاذ القرار.

٣٣- وضمت حلقة النقاش المجتمعة في آب/أغسطس خمسة خبراء، تناولوا من زوايا مختلفة مسألة التطبيقات العسكرية المحتملة للتكنولوجيات ذات الصلة، في ضوء مناقشات الفريق في نيسان/أبريل.

٣٤- وقدمت الدكتورة ليديا كوستوبولوس (باحثة في معهد المجتمع الرقمي التابع للمدرسة الأوروبية للإدارة والتكنولوجيا في برلين) مصفوفة تبين خصائص منظومات الأسلحة الذاتية التشغيل، ودور الإنسان في المراحل المختلفة من دورة حياة السلاح، بناءً على المناقشات السابقة للفريق. وقدمت أيضاً مصفوفة ذات صلة بالموضوع تغطي مسائل الثقة والوثوق بمنظومات الأسلحة الذاتية التشغيل في سياق مراحل مختلفة من دورة حياتها وأشكال مختلفة من دور الإنسان فيها. وأشارت إلى أن بلورة مفردات مشتركة أمر مهم للتقدم في المناقشات المتعلقة بالمساءلة والمسؤولية البشرية.

٣٥- وناقش الدكتور غوتام شروف (نائب الرئيس وكبير علماء في مؤسسة تاتا للخدمات الاستشارية) أهمية النظر في مستوى ودرجة العنصر البشري في استخدام القوة لضمان منع استخدام القوة غير المقصودة أو غير المتوقعة. وقال إن الأخطاء الصارخة التي تقع فيها نظم للتعلم العميق معروفة بدقتها العالية، ووثوق تلك النظم بدرجة عالية في هذه الأخطاء البيئية، أمر يؤكد أهمية الحصافة البشرية في استخدام القوة. وتناول المتحدث إمكانية وجود نظم ذكاء اصطناعي تساعد في منع جرائم الحرب. وأشار إلى الرغبة الواضحة لدى الفريق في منع استخدام القوة على نحو غير مقصود أو لا يمكن التنبؤ به، قائلاً إن ذلك يتطلب النظر في مستوى دور الإنسان ودرجة تفصيله.

٣٦- وناقش المقدم كريستوفر كوريلا (أستاذ معاون ومدير مركز بحوث التشغيل الآلي التابع للأكاديمية العسكرية في الولايات المتحدة) موضوع الأدوار البشرية في دورة الاستهداف، مشيراً إلى أن القائد البشري يخضع للمساءلة عن استخدام القوة بغض النظر عن نظام الأسلحة المستخدم.

وقال إن الأسلحة يجب أن تلبور مقاصد الإنسان من استخدام القوة وأن القرارات المتعلقة باستخدام القوة لا تفوض إلى الآلة. وأشار إلى أنه إذا كان التشغيل الذاتي يمكن أن يتيح فوائد للإنسان وامثالاً للقانون الدولي الإنساني، فسيكون استخدامه أسلم أخلاقياً من عدم استخدامه.

٣٧- وقدم الأستاذ أنطوني جيليسي (باحث في الأكاديمية الملكية للهندسة) أعماله المتعلقة بضمان بقاء الإنسان الذي يفوض سلطة إلى آلة خاضعاً للمساءلة. ورأى أن ثمة حاجة إلى مزيد من البحث لتحديد مستوى بعينه في سلسلة اتخاذ قرار استخدام القوة يصبح فيه مقبولاً الاستغناء عن تدخل بشري. وشدد على أهمية وجود تمييز واضح بين الإجراءات البشرية والآلية من منظور المساءلة وتساءل عما إذا كان يمكن وضع قواعد اشتباك وفق صيغة تفهمها الآلة.

٣٨- ورحب السيد كنوت دورمان (رئيس شعبة الشؤون القانونية وكبير الموظفين القانونيين، اللجنة الدولية للصليب الأحمر) بالاهتمام المتجدد بموضوع استعراض الأسلحة، وأشار إلى أهمية تقاسم الدول معلومات عن عملياتها الوطنية المفضية إلى الموافقة على الأسلحة ذات الوظائف الذاتية التشغيل، وقدم عرضاً عاماً عن أربعة أنواع من التحديات التي ينطوي عليها الاستعراض القانوني لمنظومات الأسلحة الذاتية التشغيل: (١) البت في الوقت والمبرر اللذين يستلزمان إجراء الاستعراض (لا يشمل ذلك فقط المنظومات الجديدة بل أيضاً تعديلات المنظومات القائمة)؛ (٢) تحديد معايير الاستعراض (القانون الدولي الإنساني، وقانون المعاهدات، وبيئة التشغيل، وشرط مارتنز، والاعتبارات الأخلاقية)؛ (٣) عملية التقييم (يترك الكثير في هذا الصدد لتقدير الدول، وهناك حاجة إلى ضمان الاستعانة بالخبرة الكافية)؛ (٤) كيفية التعامل مع عدم التيقن (الذي يثير قضايا امثال جديدة ويجعل الاختبار صعباً).

وفي سياق المناقشة التفاعلية التي تلت ذلك، قدمت الوفود عدة تعليقات وطرحوا عدداً من الأسئلة. وأثيرت مسألة العلاقة بين اشتراط التدخل البشري وحظر منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وأثير مفهوم ثنائية الإنسان والآلة، وكذلك مسألة ما إذا كان التدخل البشري يشكل شاغلاً أقرب إلى الجانب التشغيلي منه إلى الجانب الأخلاقي. وأثيرت مسألة قدرة الأجهزة على الاستجابة للتغيرات المفاجئة للظروف، وكذلك مسألة مساءلة المطورين. وسعت الوفود إلى الحصول على مزيد من المعلومات بشأن استخدام التشغيل الذاتي في البيئات القصوى مثل الفضاء الخارجي وأعماق المحيطات. وسئل أيضاً عما إذا كانت منظومات التشغيل الذاتي ستكون قادرة على تحديد ما إذا كانت تعمل في سياق حرب أم لا.

٣٩- وفيما يتعلق بالاستعراض القانوني للأسلحة، أبدت الوفود اهتماماً بمعرفة ما إذا كانت العمليات الحالية تفي بالمعايير التي نوقشت وما إذا كانت كافية لضمان الامتثال للقانون الدولي الإنساني. وكان أحد القواسم المشتركة البارزة المهمة في المناقشات بشأن استعراض الأسلحة هو أن الدول الأطراف في البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ملزمة قانوناً بإجراء الاستعراض القانوني. ومن بين الاستفسارات ذات الصلة استفسار عن الكيفية والجهة اللتين يمكن من خلالهما وضع معايير دولية لاستعراض الأسلحة وكيفية رصد تنفيذها في حالة تطبيق مبدأ الاستعراض القانوني على نطاق أوسع. وأعرب أيضاً عن شواغل متعلقة بالتحقق من استعراض الأسلحة، الأمر الذي قد يُعتبر تدخلاً في الشؤون الوطنية للدول. وطلب أحد الوفود آراء بشأن ما إذا كان مفيداً في سياق الاستعراض القانوني للأسلحة التمييز بين منظومة الأسلحة التي تستهدف الأفراد وتلك التي تستهدف منظومات الأسلحة الأخرى، أو بين

الأسلحة العاملة في بيئات مختلفة. وأشار إلى أنه من الصعب تقييم جودة استعراضات الأسلحة بالنظر إلى أن عدداً محدوداً فقط منها متاح للجمهور. واعتبر أن من الأهمية بمكان أيضاً ألا يقتصر إجراء تلك الاستعراضات على القانونيين فحسب، بل أن يشمل أيضاً خبرة مناسبة متعددة التخصصات. ونظراً إلى عدم وجود إرشادات في المادة ٣٦ بشأن كيفية إجراء الاستعراضات القانونية للأسلحة، اتفق على أن تقاسم الدول ممارساتها وخبراتها الوطنية أمر سيكون ذا قيمة.

البند ٦(د) من جدول الأعمال

الخيارات الممكنة لمواجهة التحديات الإنسانية والأمنية الدولية التي تطرحها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف الاتفاقية ومقاصدها دون الحكم مسبقاً على نتائج السياسات وبأخذ المقترحات السابقة والراهنة والمستقبلية في الاعتبار

٤٠ - أعادت الوفود التأكيد على ضرورة أن تُتناول، في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية، مختلف التحديات الدولية المتصلة بالأمن والجوانب الإنسانية التي تطرحها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. ومن بين التحديات المتعلقة بالأمن إمكانية حدوث سباق تسلح جديد، وخطر الانتشار في أوساط من غير الدول، بما في ذلك الإرهابيون، وخفض عتبة استخدام القوة، وخطر الهجمات السيبرانية، وأعمال قرصنة المنظومات الشبكية للأسلحة وسرقة بياناتها. وسلط الضوء أيضاً على الآثار الضارة المحتملة على الأمن والاستقرار العالميين والإقليميين.

٤١ - وفيما يتعلق بالتحديات الإنسانية، أشارت الوفود إلى أن التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل أثارت عدداً من الشواغل، بما في ذلك مسألة الامتثال للقانون الدولي الإنساني، والفجوات الممكنة في الأطر القانونية والسياسية التي تحكم المسؤولية والمساءلة، وأسئلة أخلاقية يثيرها تعزيز التشغيل الذاتي للآلة في استخدام القوة. وشددت عدة وفود أيضاً على الحاجة إلى إجراء مزيد من التقييم للفوائد الإنسانية والعسكرية الممكنة للتكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وشدد العديد من الوفود على أن أي إطار تنظيمي ممكن ينبغي ألا يعوق تطوير التكنولوجيات ذات الصلة أو تطبيقها في الاستخدامات المدنية المفيدة.

٤٢ - وأشارت عدة وفود إلى أهمية الأخذ بمنظور جنساني عند تناول الاستجابات السياسية لمختلف الشواغل التي تثيرها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل.

٤٣ - وأيدت بعض الوفود وضع تدابير للشفافية وبناء الثقة كوسيلة لمنع المخاطر والعواقب غير المقصودة مثل سباق تسلح جديد أو الانتشار على نطاق الجماعات الإرهابية. وقد يكون من المفيد في هذا الصدد تقاسم التجارب المتعلقة بالسياسات والممارسات الوطنية التي توجه تطوير واختبار واستخدام تكنولوجيات المنظومات الذكية الذاتية التشغيل بصفة عامة، مع مراعاة اعتبارات الأمن القومي وقيود حماية المعلومات المشمولة بحقوق الملكية. واقترح كذلك أن تشارك

الأوساط العلمية والتجارية ذات الصلة في أي جهود تبذل من أجل الشفافية وبناء الثقة، بما يشمل منع التسرب المحتمل للتكنولوجيات المستحدثة من القطاع المدني إلى جهات غير شرعية من غير الدول.

٤٤ - وأعرب عن التأيد لفكرة مواءمة عمليات الاستعراض القانوني للأسلحة ووضع قواعد ومعايير متفق عليها دولياً. واقترحت إمكانية إجراء تحليل تقني مقارنة لآليات الاستعراض الشامل للأسلحة يتناول مسألة تطوير وشراء أسلحة جديدة، مما قد يساعد على تحديد أوجه القصور والحلول الممكنة. ويمكن أن يؤدي ذلك أيضاً إلى بلورة مجموعة من الممارسات الوطنية الجديدة بشأن عمليات استعراض الأسلحة واستعراض وسائل وأساليب الحرب الجديدة، الأمر الذي يمكن أن يساهم في تدابير الشفافية وتبادل المعلومات وترتيبات التعاون الدولي في مجال التحليل التقني. وأشار في هذا الصدد إلى الفكرة التي أثبتت في سياق البند ٦ (ج) من جدول الأعمال، وهي أن معايير النجاح والفشل يمكن أن تُبرمج في منظومات الأسلحة الذاتية التشغيل، وأنه ينبغي التحقق منها بدقة في مرحلة الاختبار. واقترح أن يندرج عنصر التحكم البشري ضمن شروط التصميم اللازم التقيد بها في جميع عمليات تطوير الأسلحة المقبلة واللاحقة. وتطرق النقاش أيضاً إلى إمكانية تطبيق الاستعراض الذي تنص عليه المادة ٣٦ في كل مراحل دورة حياة السلاح.

٤٥ - ودُعي إلى الاعتماد على مزيد من الخبرة التقنية، الأمر الذي يمكن تحقيقه من خلال إنشاء هيئات تقنية أو أفرقة خبراء لمتابعة تطوير التكنولوجيات الناشئة. واقترحت في هذا الصدد إمكانية إنشاء فريق دائم للخبراء التقنيين في إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية لرصد التطورات الحاصلة في العلوم والتكنولوجيا وللإضطلاع بوظيفة الإنذار المبكر. ويمكن أن تتيح مثل هذه الآلية أيضاً منبراً للدول لمواصلة تبادل الآراء بشأن كيفية تطور التكنولوجيا وانتشارها في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية الأسلحة التقليدية، بما يسمح لأصحاب المصلحة الآخرين بتقديم إسهاماتهم.

٤٦ - وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أن التطبيق الأفضل للقانون الدولي الراهن، لا سيما القانون الدولي الإنساني، يكفي للمحافظة على التدخل البشري اللازم في استخدام الأسلحة والقوة. وأعادت الوفود التأكيد أيضاً على أن النظام الذي يحكم على الصعيد الدولي المسؤولية والمساءلة عن استخدام القوة في النزاع المسلح ينطبق تماماً في حالة استخدام التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل وأن الأفراد يمكن أن يخضعوا للمساءلة بموجب الأحكام السارية فيما يتصل بجميع مراحل تطوير الأسلحة ونشرها.

٤٧ - واعتبرت وفود أخرى أن اعتماد أحكام جديدة ملزمة قانوناً أمر ضروري للتصدي للتحديات الإنسانية وتحديات الأمن الدولي التي تفرضها التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. ويمكن أن تشمل هذه الأحكام التدابير المذكورة أعلاه، بما في ذلك الحظر الشامل، والمحظورات والقيود المماثلة لما سبق تناوله في إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية، أو شرطاً إيجابياً للحفاظ على التحكم البشري في المهام الحساسة لمنظومة الأسلحة.

٤٨ - وأيدت بعض الوفود مقترح عام ٢٠١٧ الداعي إلى وضع إعلان سياسي يؤكد، في جملة أمور، ودون مساس بالنتائج السياسية، أن ما يلي يجب أن يكون من مسؤولية البشر: (أ) اتخاذ القرارات النهائية فيما يتعلق باستخدام القوة، و(ب) التحكم في منظومات الأسلحة الذاتية التشغيل. ويمكن أن يعقب ذلك وضع مدونات لقواعد السلوك والمزيد من تدابير بناء

الثقة. واقترح تضمين هذا النهج وظيفة استعراض للتكنولوجيا. ويمكن أن تسهم هذه الوظيفة في تسليط الضوء على التطورات ذات الصلة في التكنولوجيا الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل. وإذ ارتأت بعض الوفود أن التهج غير الملزمة قد لا تكون مناسبة في سياق منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، اعتبرت أن الإعلان السياسي ينبغي أن يكون خطوة مرحلية تسبق إبرام صك ملزم قانوناً يمكن أن يتخذ شكل بروتوكول جديد لاتفاقية الأسلحة التقليدية. ودعت عدة وفود إلى الوقف الاختياري لتطوير منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل.

٤٩- وشدد بعض الوفود على الحاجة إلى زيادة تطوير فهم الموضوع في سياق ولاية فريق الخبراء الحكوميين قبل النظر في الخيار (الخيارات) الذي (التي) يتعين اتباعها.

٥٠- وأعرب عن دعم واسع لاستمرار فريق الخبراء الحكوميين في عام ٢٠١٩. وإضافة إلى بنود جدول الأعمال، ناقشت الوفود خيارات مختلفة لولاية الفريق في عام ٢٠١٩، بما في ذلك:

- استمرار ولاية المناقشة في صيغتها الراهنة؛
- تعديل ولاية المناقشة بما يواكب التقدم الذي أحرزه الفريق حتى الآن، وهو ما يمكن أن يتمثل في تركيز الفريق جهده على تجميع عناصر لوثيقة ختامية؛
- ولاية تفاوضية.

٥١- واقترحت ألمانيا التعديل التالي على الولاية الحالية:

"يجتمع فريق الخبراء الحكوميين المعني بالتكنولوجيا الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل في سياق أهداف ومقاصد اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة لمدة عشرة أيام في ٢٠١٩ في جنيف وفقاً للمقرر ١ الصادر عن المؤتمر الاستعراضي الخامس للأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية (CCW/CONF.V/10)، بما يتسق مع الوثيقة CCW/CONF.V/2، على أن يركز على استطلاع خيارات الوثيقة الختامية والاتفاق بشأنها".

٥٢- وفيما يتعلق بمقترح الولاية التفاوضية، اقترحت البرازيل وشيلي والنمسا الصيغة التالية:

"يقرر اجتماع ٢٠١٨ للأطراف المتعاقدة السامية في اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر إنشاء فريق مفتوح العضوية من الخبراء الحكوميين للتفاوض بشأن صك ملزم قانوناً يرمي إلى ضمان التحكم البشري المجدي في الوظائف الحساسة لمنظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل".

٥٣- وأعرب عن رأي مفاده أن القانون الدولي الإنساني ينطبق بالكامل على التكنولوجيا الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل، وليس ثمة حاجة إلى تحديده أو تكييفه مع منظومات الأسلحة هذه. وذهب رأي آخر إلى أن القانون الدولي الإنساني ينطبق في هذا السياق ولكنه غير كافٍ. وذكر أيضاً أنه ينبغي ترشيد اجتماع الفريق في عام ٢٠١٩ ليقصر على فترة خمسة أيام. ونوقشت المزايا النسبية لخاري عقد اجتماعين مدة كل واحد منهما أسبوع واحد أو عقد اجتماع واحد مدته أسبوعان. وارتقي أن الخيار الأول يتيح العمل في الفترة الفاصلة ويعزز فرص حضور الخبراء ممن لديهم الكثير من الانشغالات المتداخلة زمنياً، أما الخيار الثاني فاعتُبر أنه أكثر فعالية من حيث التكلفة (فيما يتصل بالمشاركين القادمين من العواصم).

٥٤ - وأشادت الوفود بالمناقشات التي جرت خلال الأسبوعين وبالتقدم المحرز فيما يتعلق بالتوصل إلى تفاهم أكبر وكذلك إلى لغة عامة مشتركة بشأن الموضوع بصفة عامة وبمفاهيم العنصر البشري والمساءلة في استخدام القوة بصفة خاصة. وأبرزت بعض الوفود في هذا الصدد الإشارات ذات الصلة بنزع السلاح في جدول أعمال الأمين العام. وساعد النقاش التفاعلي بشأن تحديد السمات وواجهة الوصل بين الإنسان والآلة والتطبيقات العسكرية للتكنولوجيات ذات الصلة على التأكيد على مجالات التقارب، مثل انطباق القانون الدولي الإنساني، كما ساهم في توضيح المجالات التي تتطلب المزيد من العمل. وأكدت الوفود على القيمة المضافة للمبادئ التوجيهية الممكنة التي خرجت من المناقشات في عام ٢٠١٨ باعتبارها "حصاداً مبكراً". ويمكن لتلك المبادئ أن تُحدّث في ضوء التقدم المحرز في العمل وأن تعود بالفائدة على الأوساط السياسية التي تعمل في مجال المنظومات الذكية الذاتية التشغيل خارج إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية. ورحبت الوفود بمساهمات ومشاركة المجتمع المدني والأوساط القطاعية والشباب في العملية وأعربت عن تقديرها لمساهمة اللجنة الدولية للصليب الأحمر في المناقشة. واتفقت الوفود على أن أي تدابير سياسية مستقبلية ينبغي ألا تعوق التقدم في استخدام التكنولوجيات الذكية الذاتية التشغيل أو الوصول إليها، وأنه ينبغي النظر إلى هذه التكنولوجيات من منظور أنها سمات وليس لغرض إضفاء صفة الإنسان عليها. وأكدت الوفود مجدداً أن اتفاقية الأسلحة التقليدية تشكل إطاراً مناسباً لمواصلة المناقشات بشأن التكنولوجيات الناشئة في مجال منظومات الأسلحة الفتاكة الذاتية التشغيل.