CCW/MSP/2012/WP.3

30 July 2012
Arabic
Original: English

اجتماع الأطراف المتعاقدة السامية في اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر

دورة عام ٢٠١٢

جنيف، ١٥-١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢

البند ٨ من جدول الأعمال المؤقت

الألغام غير الألغام المضادة للأفراد

فهم القابلية للكشف

مقدمة من أستراليا

أولاً- الغرض

١- الغرض من هذه الورقة غير الرسمية هو تسليط الضوء على المسائل الرئيسية المتعلقة بالقابلية للكشف بالنسبة للألغام غير الألغام المضادة للأفراد وكيفية تسببها أحياناً في وقوع أضرار بشرية غير مقبولة.

ثانياً- لماذا وكيف تستخدم الألغام غير الألغام المضادة للأفراد؟

٢- قبل تناول موضوع القابلية للكشف، من الضروري الحديث بإيجاز عن سبب وكيفية استخدام الألغام غير الألغام المضادة للأفراد. فالقوات العسكرية المحترفة تعتبر هذه الألغام سلاحاً دفاعياً في المقام الأول يستخدم لتأخير وتعطيل تحرك قوات العدو، ولاستدراجها إلى مناطق مختارة حيث يتم الاشتباك معها بنظم أسلحة أخرى. وعادة ما تستخدم هذه الألغام كدفاعات دائمة بين دول بينها نزاعات حدودية أو توترات لم تتم تسويتها. وحقول الألغام الواقية هذه عادة ما يُخطط لها بصورة مسبقة وتُزرع قبل نشوب عمليات قتالية فعلية. وفي مثل هذه الظروف، عادة ما توضع علامات لتوضيح حدود حقول الألغام لكي يُمنع دخول أطراف بريئة بصورة غير مقصودة. وفي العمليات التي تكون فيها القوات أكثر وأسرع

الرجاء إعادة الاستعمال

تحركاً، يمكن زرع الألغام غير الألغام المضادة للأفراد بطريقة أسرع وقد لا توضع علامات على حدود حقل الألغام. وبالنسبة للجيوش الأكثر حرفية، ثمة مطلب بتدوين التفاصيل المتعلقة بحقل الألغام، في جميع الأحوال، من حيث نوعها وكميتها ومواضعها، فضلاً عن نطاق حقل الألغام، وذلك بغض النظر عن وضع أو عدم وضع علامات مادية (عملاً بالمادة ٩ والمرفق التقني للبروتوكول الثاني المعدل للاتفاقية). وبشكل عام، فان الجهات الفاعلة غير الدول التي تستخدم هذه الألغام لتحقيق أغراضها الخاصة لا تلتزم بهذه الإجراءات.

٣- وفي بعض الأحيان، تستخدم الألغام غير الألغام المضادة للأفراد بغرض مضايقة العدو ولتأخير وإبطاء تحركه ولزيادة التأثير النفسي الكبير الذي تحدثه عندما تتسبب في القتل والإصابة بصورة غير متوقعة. وهذا الوضع يشابه إلى حد كبير التأثير الحالي الناجم عن المشكلة التي تسببها الأجهزة المتفجرة المرتجلة في بعض المناطق مثل أفغانستان. وفي هذه الحالات، توضع الألغام غير الألغام المضادة للأفراد بكميات قليلة للغاية، وغالباً ما يوضع واحد منها، دون اتباع نهج يمكن التكهن به بالنسبة لحقول الألغام التي تزرع من أجل الحماية.

٤- وتُعزز الميزة التكتيكية لحقول الألغام عن طريق وضع الألغام غير الألغام المضاد للأفراد بصورة تجعل من الصعب العثور عليها وإزالتها. وغالبا ما يتم ذلك عن طريق دفن الألغام، وقد أدى تطور التكنولوجيا إلى تقليل المحتوى المعدني للألغام، الأمر الذي يقلل فعالية أجهزة كشف الألغام الأكثر شيوعاً التي تعتمد على كشف المعادن.

ثالثاً- ما هي القابلية للكشف؟

٥- القابلية للكشف تشير إلى مدى سهولة تحديد مواقع الألغام غير الألغام المضادة للأفراد باستخدام الأجهزة التقنية المتاحة لكشف الألغام التي تُزرع لتحقيق هدف ما. وقد تم خلال المفاوضات بشأن البروتوكول الثاني المعدل تحديد المبادئ التوجيهية الدنيا لقابلية كشف الألغام المضادة للأفراد. ومع ذلك، تتأثر القابلية للكشف بعدة عوامل، وثمة فواق كبيرة بين العوامل الأكثر أهمية في الأوضاع العملياتية وتلك الأكثر أهمية في الظروف الإنسانية.

رابعاً- البروتوكول الثاني المعدل

٦- الدراسة التي أُجريت في السابق بشأن الألغام غير الألغام المضادة للأفراد في إطار هذه الاتفاقية شملت إجراء مناقشات تتعلق بالحد الأدنى من المحتوى المعدني الذي يكفل القابلية للكشف للأغراض الإنسانية. ويقدم المرفق التقني للبروتوكول الثاني المعدل مجموعة متنوعة من نقاط الانطلاق المفيدة. فهو يشير إلى الآتي:

"(أ) فيما يتعلق بالألغام المضادة للأفراد المنتجة بعد ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٧، يجب أن تتضمن هذه الألغام في بنائها مادة أو نبيطة تتيح كشف اللغم بالمعدات التقنية الشائعة لكشف الألغام، وتعطي إشارة استجابة تعادل الإشارة الصادرة عن ثمانية غرامات أو أكثر من الحديد في كتلة متماسكة واحدة.

(ب) فيما يتعلق بالألغام المضادة للأفراد المنتجة قبل ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٧، يجب أن تتضمن هذه الألغام في بنائها أو يجب أن يربط بها قبل نصبها، على نحو لا يسهل إزالته، مادة أو نبيطة تتيح كشف اللغم بالمعدات التقنية الشائعة لكشف الألغام تعطي إشارة استجابة تعادل الإشارة الصادرة عن ثمانية غرامات أو أكثر من الحديد في كتلة متماسكة واحدة".

٧- وفي حين تنطبق هذه الأحكام الواردة في البروتوكول الثاني المعدل على الألغام المضادة للأفراد، فإن مسألة عدم القابلية للكشف بسبب الحد الأدنى من المحتوى المعدني هي ذاتها بالنسبة للألغام غير الألغام المضادة للأفراد، وتوفر المبادئ التوجيهية أعلاه معياراً مقبولاً تستند إليه المناقشات المستقبلية.

٨- وتناولت المناقشات السابقة في إطار الاتفاقية بشأن الألغام غير الألغام المضادة للأفراد ما يُعتبر "معدات شائعة الاستخدام لكشف الألغام". وفي حين لا تزال أجهزة كشف الألغام المتاحة الأكثر شيوعاً هي التي تستخدم الذبذبات الكهرومغناطيسية، فإن التكنولوجيا آخذة في التطور وهناك قدر متزايد من التكنولوجيات المتاحة، غير أن تكلفة غالبيتها عالية وتتطلب مستويات تدريب متقدمة وغالباً ما لا تكون متاحة لعمليات إزالة الألغام للأغراض الإنسانية.

٩- ويمكن القول، بصرف النظر عن تزايد التكنولوجيات المتاحة، فإن معيار الـ "٨ غرامات" ينبغي أن يكون هو المقياس لإجراء المزيد من المناقشات.

خامساً- القابلية للكشف لأغراض العمليات

١٠- إن الأساس الذي يوجه كشف الألغام أثناء العمليات هو ضرورة تحديد مواقع ونطاق حقول الألغام، فضلاً عن التأكد من نوعية وكثافة الألغام الموجودة فيها. وحال تحديد هذه الأمور، يتم حساب الوقت والمخاطر مقابل المكاسب العملياتية من أجل تحديد ما إذا كان من الضروري فتح ممرات عبر حقول الألغام أو استخدام طريق بديل لتجنبها.

١١- وعادة ما تكون إزالة الألغام في الظروف العملياتية مقيّدة من حيث الوقت ومحفوفة بالمخاطر. وعليه، يمكن للقوات التي تزرع حقول الألغام تعزيز الظروف المحلية لميدان المعركة والخصائص المادية للألغام والعناصر البيئية المحلية لميدان المعركة من أجل تقليل إمكانية كشف ما تستخدمه من ألغام غير الألغام المضادة للأفراد. وعلى سبيل المثال، فإن القوات المتحركة بسرعة أثناء الليل على متن مركبات مدرعة في ظل تعرضها لخطر الاستهداف بأنظمة

الأسلحة الأخرى قد يصعب عليها كشف الألغام الموضوعة على سطح الأرض وسط حشائش مرتفعة. وعلى النقيض من ذلك، قد يكون من الضروري دفن الألغام، في ذات الظروف، بالنسبة للأراضي المفتوحة الجرداء لضمان التقليل من إمكانية كشفها وتحقيق التأثير المطلوب. وبالإضافة إلى هذه العوامل، تتأثر القابلية للكشف بالخصائص المادية لتصميم الألغام (الحجم والشكل واللون والمواد المستخدمة في التصنيع، وبخاصة المحتوى المعدني)، وكذلك العناصر البيئية مثل ظروف التربة (نوع التربة والرطوبة)، نظرا إلى أنها تؤثر في فعالية وكفاءة أنظمة الكشف المستخدمة.

١٢- وعلاوة على ذلك، فإن الفعالية العملياتية لحقل ألغام ما تحددها جملة عوامل تتجاوز قابلية كشف الألغام غير الألغام المضادة للأفراد. ومن أهم هذه العوامل اختيار موقع حقل الألغام بطريقة تزيد إلى أقصى حد من تأثيرات الأرض (مثل الأنهار والجبال والموانع كالمباني)، علاوة على دمجها مع أنظمة أسلحة أخرى (كالمدفعية والدبابات والمقاتلات والطائرات العمودية الهجومية). ومع ذلك، يمكن القول إن انتشار أنظمة مراقبة ميدان المعركة وطابع التحرك السريع في الحروب الحديثة أديا إلى تقليل القيمة الميدانية لعدم القابلية للكشف في الأوضاع التقليدية مقارنة بهذه العوامل الأخرى. والملاحظة المقابلة المهمة هي أنه عند استخدام الألغام غير الألغام المضادة للأفراد بصورة متفرقة، كجزء من أجهزة متفجرة مرتجلة توضع على الطرق، فإن عدم قابليتها للكشف تُحدث تأثيراً عسكرياً ملموساً يتمثل في تعطيل القوات والتأثير النفسي. ولهذا السبب، قد يتذرع البعض بأن عدم القابلية للكشف يشكل ميزة عسكرية وإن كان ذلك بصورة محدودة.

سادساً- القابلية للكشف للأغراض الإنسانية

١٣- ضرورة إزالة حقول الألغام للأغراض الإنسانية تنطوي على جانبين هما: (١) تحديد نطاق حقل الألغام ونوع الألغام المستخدمة فيه؛ و(٢) تطهير جميع الألغام بدرجة عالية من التيقن بحيث يتم تقريباً استبعاد إمكانية وقوع حوادث قاتلة أو إصابات بعد عملية التطهير.

١٤- ويجري تطهير الألغام للأغراض الإنسانية بصورة نموذجية في بيئات قليلة/عديمة المخاطر وفي الأوضاع التي يتوفر فيها متسع من الوقت للحصول على معرفة وثيقة بطبيعة حقل الألغام. ولا تكون هناك أهمية لظروف ميدان المعركة في مثل هذه الأحوال، بل تكون العوامل الرئيسية التي تؤثر في القابلية للكشف هي خصائص تصميم الألغام غير الألغام المضادة للأفراد والظروف البيئية المحلية. ويظل المحتوى المعدني للغم من الخصائص التي تشكل المحدد الرئيسي لمدى سهولة قابلية الكشف بواسطة أجهزة الكشف الشائعة الاستخدام. ونتيجة لذلك، فإن الألغام غير الألغام المضادة للأفراد ذات المحتوى المعدني الضئيل تمثل مشكلة صعبة على وجه الخصوص بالنسبة لمزيلي الألغام للأغراض الإنسانية نظراً لصعوبة كشفها، ويزداد كشفها صعوبة كلما ازداد عمق دفنها. كما أن بقايا المعادن التي تخلفها الحرب مثل

الشظايا وظروف الذخائر الفارغة والمعادن الخردة تستوجب التعامل مع أي استجابة لعملية كشف المعادن على أنها تتعلق بلغم. ومن شأن ذلك إحداث زيادة كبيرة في وقت وتكاليف التطهير للأغراض الإنسانية.

سابعاً- فتح الثغرات العملياتية في حقول الألغام مقابل التطهير للأغراض الإنسانية

١٥- إزالة الألغام في ظروف عملياتية تختلف تماماً عن التطهير للأغراض الإنسانية. ففي الحالة الأولى يكون التعرض لمخاطر الإصابات بسبب الألغام مقابل المكاسب التي يحققها فتح الثغرات بصورة سريعة والاشتباك مع العدو في الوقت المناسب بغية السيطرة على هدف ما، بينما تجري العملية الأخرى، دون وجود تهديد، باتباع نهج يتم فيه احتواء المخاطر ويركز على كفالة سلامة مزيلي الألغام وحماية حياة المدنيين الذين سيستفيدون في آخر المطاف من الأراضي التي يجري تطهيرها.

ثامناً- فتح الثغرات العملياتية

١٦- يجري فتح الثغرات في حقول الألغام خلال المعارك بغية تمكين القوات من فتح معبر لكي تتمكن من الاشتباك مع العدو. وتنطوي هذه العملية على العمل بأسرع الوسائل الممكنة لفتح ممرات عبر منطقة ملغومة من أجل توفير سرعة التحرك المطلوبة لدعم قوات مهاجمة. ولذا، فإن التكلفة الناجمة عن احتمال عدم إزالة أحد الألغام تكون مقابل تجنب التعرض لنيران العدو لفترة أطول. وتنحصر عملية التطهير في هذه الممرات الضيقة ويتم فقط الالتفاف حول الأجزاء المتبقية من حقل الألغام. وبالنظر إلى مطلب تحقيق السرعة والحماية من نيران العدو، فإن غالبية معدات فتح الثغرات تكون مركبة على دبابات أو تشتمل على أجهزة متفجرة.

تاسعاً- التطهير للأغراض الإنسانية

١٧- خلافاً لعمليات فتح الثغرات في حقول الألغام، فإن المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام تشتمل على التحديد الدقيق للمناطق الملغومة ووضع علامات عليها، ثم العمل بدقة لإزالة أو تدمير جميع الألغام والمتفجرات من مخلفات الحرب، بما في ذلك الذخائر الفرعية غير المتفجرة، إلى عمق معين من المنطقة. والتطهير للأغراض الإنسانية يكون معقداً لأن تضاريس الأرض غير مستوية وعادة ما تكون أنظمة تطهير الألغام مصممة للاستخدام في مناطق مفتوحة ومسطحة ورملية. ومع ذلك، تُزرع الألغام في أي مكان يمكن أن يُقاتل فيه الجنود، بما في ذلك سفوح الجبال وحقول الأرز والموز والشاي والغابات والأحراش وقنوات المياه والأنهار.

ولذا، فإن غالبية عمليات التطهير للأغراض الإنسانية لا تزال تستخدم تشكيلة من الأنظمة تشمل مزيلي الألغام الذين يستخدمون أجهزة كشف المعادن وكلاب مدربة على كشف المتفجرات وأنظمة ميكانيكية لإزالة الألغام، حيثما يكون ذلك ممكناً، مثل كاسحات الألغام.

عاشراً- تركيبة الألغام غير الألغام المضادة للأفراد

١٨- هناك نوعان من الألغام غير الألغام المضادة للأفراد لإحداث التأثير المطلوب: يعتمد أحدهما اعتماداً تاماً على تأثير قوة الانفجار، وتستخدم فيه لذلك كميات كبيرة من المتفجرات لإحداث الأثر المطلوب. وقد تكون أنظمة الألغام الأقدم داخل ظروف معدنية، غير أن الألغام الحديثة قد توضع في ظروف بلاستيكية ويكون محتواها المعدني قليل للغاية، مما يجعل كشفها صعباً إلى حد كبير. والنوع الثاني، الأكثر تطوراً، تستخدم فيه عبوة متفجرة ذات شكل محدد تقوم بتفجير صفيحة معدنية ذات تصميم خاص بحيث تكون بمثابة مقذوف يخترق هيكل المركبة المدرعة. وهذا النوع عادة ما يكون محتواه المعدني كبير ويسهل كشفه باستخدام المعدات التقنية الشائعة لتطهير الألغام.

حادي عشر- أساليب الكشف

١٩- ثمة استثمارات كبيرة في مجال تكنولوجيا الكشف نشأت عن البحوث في مجال مكافحة الأجهزة المتفجر المرتجلة منذ الدراسة المتعلقة بالألغام غير الألغام المضادة للأفراد التي أُجريت في إطار الاتفاقية، وهي ذات صلة بقابلية هذه الألغام للكشف. وبالرغم من هذه التطورات، لم يطرأ تغير كبير على الأنظمة الأكثر فعالية وكفاءة من حيث التكلفة منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية. ولا تزال هذه الأنظمة تتألف من الاستشعار البيولوجي (الكلاب المدربة على كشف المتفجرات) والجنود/مزيلي الألغام الذين يستخدمون أجهزة معدنية ومسابير لكشف الألغام. وتوفر هذه الأنظمة مجتمعة أفضل الضمانات بخلو منطقة ما من الألغام، بيد أن هذه الأنظمة تتأثر أيضاً بالأحوال البيئية والجوية مثل الحرارة والغبار وأحوال الطقس والإرهاق، مما يقلل فعاليتها مع مرور الوقت.

٢٠- ولقد حدث تطور كبير في تكنولوجيات مكافحة الألغام، مثل رادارات الاستكشاف تحت سطح الأرض، وكاشفات جزيئات البخار، وأجهزة الكشف بالأشعة تحت الحمراء، والرنين الرباعي النووي، والاستشعار البيولوجي (الحيوانات والبكتريا والنباتات) والتصوير التجسيمي العالي الاستبانة، على سبيل المثال، فضلاً عن الأنظمة التي تدمج عدداً من أنظمة الاستشعار هذه في نظام كشف واحد. وبالرغم من تزايد استخدام هذه الأنظمة، فهي لم تجد القبول العالمي الذي حظيت به كاشفات الألغام بالموجات الكهرومغناطيسية. كما أنها لا تزال عالية التكلفة، وغالباً ما تستخدمها قوات عالية التطور وتفوق تكلفتها المالية إمكانيات عمليات التطهير للأغراض الإنسانية.

ثاني عشر- التحديات التي تواجه التطهير للأغراض الإنسانية

٢١- يمكن القول بأن العقبة الكبيرة أمام التطهير للأغراض الإنسانية تنشأ عن ضرورة التعامل مع الألغام ذات المحتوى المعدني الضئيل التي يتطلب كشفها الكثير من الوقت، ولا سيما، مثلما ذُكر آنفاً، في الأماكن التي تختلط فيها الإشارة الصادرة عنها مع الإشارات الصادرة عن بقايا المعادن مثل شظايا المدفعية. وقد يؤدي ذلك إلى التقاط العديد من الإشارات الإيجابية الكاذبة التي ينبغي التعامل معها على أنها ألغام إلى أن يتضح خلاف ذلك، مما يضاعف أعباء عملية التطهير.

ثالث عشر- حل مشكلة القابلية للكشف

٢٢- يتمثل الحل المبسط لمعالجة مشكلة القابلية للكشف في كفالة أن تحتوي جميع الألغام غير الألغام المضادة للأفراد على الحد الأدنى من المحتوى المعدني وفقاً للتوجيهات الواردة في البروتوكول الثاني المعدل بشأن الألغام المضادة للأفراد. ومن السهل تطبيق ذلك بالنسبة لجميع الأنظمة المستقبلية، بيد أنه لا يشمل الملايين من الألغام التي زُرعت بالفعل أو الموجودة في مخزونات العديد من البلدان التي تعتبرها أنظمة أسلحة ضرورية في إطار خطط الطوارئ الوطنية. ويمكن القول بأن الحاجة إلى هذه الألغام ستتراجع مع تطور التكنولوجيات ومع تطور العقيدة التكتيكية للدول، بيد أن هذه المسألة ستستغرق وقتاً وتتوقف على احتياجات وظروف كل بلد على حدة.

٢٣- وستستمر بعض الأطراف المتعاقدة السامية في الاتفاقية في إعطاء قيمة عسكرية للألغام غير الألغام المضادة للأفراد. وعليه، تكون أفضل فرص النجاح متاحة لاعتماد نهج يحظر استخدام هذه الألغام ويركز على التقليل إلى الحد الأدنى من الأضرار الإنسانية بعد انتهاء النزاعات.

٢٤- ولذا، يبدو أن على اجتماع الخبراء أن يركز في دراسته، ضمن مجموعة من المجالات الأخرى الهامة، على كيفية تطبيق معايير القابلية للكشف بالنسبة للأنظمة المستقبلية للألغام غير الألغام المضادة للأفراد وحقول الألغام والمخزونات الحالية من أجل كفالة التطهير السريع بعد انتهاء النزاعات.

٢٥- ومثلما ذُكر آنفاً، يمكن معالجة أنظمة الألغام بصور مبسطة تتمثل في المطالبة بأن تحتوي على حد أدنى من المعادن. ويمكن تقليل المخاطر الناجمة عن حقول الألغام الحالية عن طريق وضع علامات عليها ومراقبتها بصورة ملائمة لضمان إبعاد المدنيين بفعالية. وحالما تنتفي الحاجة إلى واحد من حقول الألغام، يكون من الأحوط، من المنظور الوطني والإنساني، تطهيره في أقرب وقت عملي ممكن ووضع علامات عليه ومراقبته إلى حين تطهيره.

٢٦- إن التحدي الأكبر إلى حد كبير بالنسبة لهذه الاتفاقية، إذا تقرر استمرار المناقشات في إطارها بشأن الألغام غير الألغام المضادة للأفراد، هو تحديد التعامل الملائم مع مخزونات الألغام ذات المحتوى المعدني الضئيل. وقد يمثل حصر استخدامها في حقول الألغام المعلّمة واحداً من الحلول. ويمكن دعم ذلك عن طريق نهج يؤدي إلى تدميرها أو استبدالها، إذا لزم الأمر، بأنظمة تتوافق مع المعايير عند انتهاء دورتها العمرية. وقد يكون الحل المستقبلي البديل هو تزويدها بقدر قليل من المعدن من الخارج بغية استيفاء مطلب الحد الأدنى من المحتوى المعدني. وقد تمت مناقشة كل ذلك خلال الدراسات السابقة في إطار الاتفاقية، وسيتعين استعراضها ثانيةً إذا أُتفق على إجراء المزيد بشأن الألغام غير الألغام المضادة للأفراد.

رابع عشر- الخلاصة

٢٧- الغرض من هذه الورقة هو إبراز المسائل الرئيسية المتصلة بالمناقشات بشأن القابلية للكشف. وهدفها هو تسليط الضوء على الأمور التي تناولتها المناقشات السابقة في إطار الاتفاقية والمجالات التي قد ينبغي النظر فيها مستقبلاً، وليس اقتراح حل محدد لهذه المشكلة.