

مقدمة حول التخفيف من الضرر المدني خلال العمليات العسكرية في المناطق الحضرية

بقلم سحر محمد علي



الإدراك. الحيلولة دون. الحماية. جبر الضرر.

حزيران 2022

T +1 202 558 6958

E comms_arabic@civiliansinconflict.org

civiliansinconflict.org

صورة الغلاف: رجال الدفاع المدني يبحثون عن الجثث ويزيلون الأنقاض بعد ضربات الجوية على مبنى سكني في بورودينكا، أوكرانيا.

المصدر: دانيال براون / CIVIC

السابع من نيسان 2022

حول CIVIC

مركز المدنيين في الصراع (CIVIC) هو منظمة دولية مكرسة لتعزيز حماية المدنيين في الصراع. تتصور CIVIC عالماً لا يتعرض فيه أي مدني للأذى جراء الصراع. تتمثل مهمتنا في دعم المجتمعات المتضررة من النزاع في سعيها للحصول على الحماية وتعزيز تصميم وقدرة الجهات المسلحة على منع الضرر الذي يلحق بالمدنيين والاستجابة له.

تأسس CIVIC في عام 2003 من قبل مارلا روزيكا ، ناشطة شابة دافعت عن المدنيين المتضررين من الحرب في العراق وأفغانستان. تكريمًا لإرث مارلا ، أبقى CIVIC تركيزه وبناته على حماية المدنيين في الصراع. اليوم، يتواجد CIVIC في مناطق النزاع والعواصم الرئيسية في جميع أنحاء العالم حيث يتعاون مع المدنيين لتوضيح ومناقشة مخاوفهم المتعلقة بالحماية مباشرة مع من هم في السلطة ، وينخرط مع الجهات المسلحة لتقليل الضرر الذي قد يلحق بالسكان المدنيين جراء عملياتهم وانشطتهم العسكرية، ويقدم المشورة للحكومات والجهات متعددة الجنسيات والهيئات ذات الصلة حول كيفية إجراء تغييرات منقذة للحياة ودائمة في السياسات.

تكمّن قوة CIVIC في نهجه المثبت وسجله في تحسين نتائج الحماية المدنية من خلال العمل مباشرة مع المجتمعات المتضررة من النزاع والجهات المسلحة. في CIVIC ، نعتقد أن المدنيين ليسوا "أضراً جانبياً" وأن الضرر المدني ليس نتيجة حتمية للنزاع - يمكن ويجب منع الضرر المدني.

شكر وتقدير

هذه المقدمة التمهيدية بقلم سحر محمد علي. يود المؤلف أن يشكر الذوات التالية أسمائهم على الأفكار التي شاركوها: الدكتور علي العساف ، سيرجي دوما ، الراند جابسون جيرو ، إيريني جيورجو ، الدكتور راسل جلين ، الجنرال هاجار إسماعيل ، ديفيد كيلكولين ، ستيفن كيلباتريك ، لاري لويس ، مارك لينينج ، دان ماهنتي ، سامان عمر ، جون سبنسر ، آني شيلز ، الجنرال روبرت وولدريدج. قدم موظفوا CIVIC ، ناتالي سيكورسكي ونيكو جافارنيا ومارتا مارتينيلي والمتدرب السابق في المركز إيفان هراري ، دعمًا لا يقدر بثمن لإنتاج هذا الكتاب.

جدول المحتويات

1	المقدمة
3	المصطلحات الرئيسية
3	الضرر المدني
3	تخفيف الضرر على المدنيين
3	حماية المدنيين
3	المناطق المأهولة
3	المناطق الحضرية
4	التحضر والنزاعات الحديثة
6	العواقب الإنسانية
7	القانون الإنساني الدولي
7	قواعد سير العمليات العدائية
10	تكتيكات التطويق / الحصار
11	تحديات العمليات العسكرية في البيئة الحضرية
11	التضاريس
12	السكان
12	البنية التحتية
12	الاتصالات ، السببرانية ، وحرب المعلومات
13	الذخائر والموارد والتدريب
14	الطقس والأمراض
14	تكتيكات الخصم
14	الخسائر الكبيرة
14	المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية (CBRN)
15	الاستقرار والمرونة الحضرية
18	نهج تخفيف الضرر المدني (CHM) للعمليات الحضرية
19	التحضير والتخطيط

26	التنفيذ.....
33	التقييم.....
34	الاستجابة.....
35	التعلم.....
36	الملحق.....
38	الهوامش.....

قائمة المصطلحات

عبوة ناسفة بدائية الصنع	IED	مراجعة ما بعد التنفيذ	AAR
القانون الدولي الإنساني	IHL	الذكاء الاصطناعي	AI
إنترنت الأشياء	IOT	منطقة العمليات	AOR
العمليات المعلوماتية	IO	مركز المدنيين في الصراع	CIVIC
مراقبة واستطلاع استخباراتية	ISR	منهجية تقييم الأضرار الجانبية	CDEM
قانون النزاع المسلح	LOAC	المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية	CBRN
خبراء متخصصون	SME	تخفيف الضرر المدني	CHM
التأكد من مشروعية الهدف قبل الاستهداف	PID	مسار عمل	COA
حماية المدنيين	POC	نزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج	DDR
أهداف التنمية المستدامة	SDG	التخلص من الذخائر المتفجرة	EOD
إصلاح القطاع الأمني	SSR	المتفجرات من مخلفات الحرب	ERW
سلطة تحديد الأهداف المشروعة	TEA	الأسلحة المتفجرة في المناطق المأهولة بالسكان	EWIPA
تكتيكات وتقنيات وإجراءات	TTP	اللجنة الدولية للصليب الأحمر	ICRC
الذخائر غير المنفجرة	UXO	الأمم المتحدة	UN

المقدمة

اليوم، تتزايد النزاعات المسلحة في المناطق الحضرية التي تؤثر على حوالي 50 مليون شخص¹. المناطق الحضرية معرضة لآثار الصراع لأنها مراكز جاذبة للحياة المدنية². في السياق المعقد والديناميكي للنزاع الحديث، يتزايد الخطر على المدنيين والأعيان المدنية بشكل كبير في البيئات الحضرية حيث يخلق اختلاط الأهداف العسكرية والمدنية تحديات أمام المتحاربين للامتثال للقانون الدولي الإنساني. لذلك، تتطلب حماية المدنيين في البيئات الحضرية اتباع نهج شامل للتنبؤ بالمخاطر التي يتعرض لها المدنيون وتخفيفها وضمان احترام القانون الدولي الإنساني.

تتطلب حماية المدنيين في البيئات الحضرية نهجاً شاملاً للتنبؤ بالمخاطر التي يتعرض لها المدنيون وتخفيفها وضمان احترام القانون الدولي الإنساني.

يصعب على الجيوش فصل الأهداف العسكرية عن السكان المدنيين في أي بيئة، لكن القتال في المناطق الحضرية يتطلب بشكل خاص قوة بشرية وموارد كثيفة. إن كثافة السكان والأعيان المدنية مثل المنازل والمدارس والبنية التحتية مثل المستشفيات وشبكات الطاقة الكهربائية ومصادر المياه تضخم تحديات إجراء العمليات وتقليل الضرر. يمكن للبيئات الحضرية أن تعطي أفضلية للمدافع، حتى لو كانت القوة المهاجمة متفوقة تقنياً ومادياً، لأن التضاريس تجعل اكتشاف الأهداف العسكرية وتحديد أهدافها أمراً صعباً. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمناطق السطحية وما تحت الأرض أن تغطي وتخفي الأهداف العسكرية وتمكن من استخدام هذه المناطق لشن الهجمات. تتفاقم هذه التعقيدات بسبب الذخائر المتاحة، مثل الأسلحة المتفجرة ذات الآثار واسعة النطاق، والتي لها عواقب مدمرة على المدنيين والبنية التحتية عند استخدامها في المناطق الحضرية³. وبالتالي، فإن بناء القدرات عبر طيف العمليات الحضرية يتطلب توقع المخاطر التي يتعرض لها المدنيون والأعيان المدنية، فضلاً عن التخطيط والتدريب وتوفير الموارد للتخفيف من تلك المخاطر.

تلتزم أطراف النزاع، بموجب القانون الدولي الإنساني، بالحرص الدائم على تجنب السكان والأعيان المدنية آثار العمليات العسكرية، واتخاذ جميع الاحتياطات الممكنة لتقليل وتجنب الضرر العرضي الذي يلحق بالمدنيين، والتمييز بين المدنيين والمقاتلين، والسماح بالمساعدات الإنسانية للمدنيين. كما يحظر عليهم شن هجمات عشوائية وغير متناسبة⁴. ونظراً لقرب المدنيين والأعيان المدنية من الأهداف العسكرية في البيئات الحضرية، فإن تنفيذ قواعد القانون الدولي الإنساني هذه يتطلب فحصاً وتقييماً لكيفية تفسيرها ودمجها في التدريب والعقيدة والقواعد والقدرات مثل المعدات والذخائر. يتطلب استخدام التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي (AI) والروبوتات والإنترنت ومخاطرها المدمرة المحتملة على المدنيين أو الاستخدام الإيجابي المحتمل⁵ في العمليات الحضرية تقييماً من جانب الاعتبارات الأخلاقية والقانونية والاستراتيجية.

والجدير بالذكر أن ليس كل العمليات الحضرية تنطوي على قتال. يمكن أن تشمل العمليات، على سبيل المثال، الجهود المبذولة للاستجابة لتنشئي الأوبئة والكوارث الطبيعية وعمليات الإجلاء الإنسانية. فيما يتعلق بالنزاع، على وجه التحديد، هناك أيضاً أنواع عديدة من العمليات التي يمكن أن تحدث في المناطق الحضرية، بما في ذلك مكافحة التمرد والحرب غير المتكافئة والعمليات القتالية واسعة النطاق والهجمات الإلكترونية. يتناول هذا الكتاب بشكل أساسي النزاعات المسلحة التي تحدث في المناطق الحضرية.

بالنظر إلى التعقيدات، هناك حاجة إلى نهج شامل لتخفيف الأضرار المدنية (CHM) في القرارات والإجراءات التي تتخذها الجهات المسلحة وقوات الأمن قبل وأثناء وبعد العمليات الحضرية. وهذا يشمل تخفيف الأضرار المدنية (CHM) في تطوير المهمة / التفويض، واستخدام توجيه القوة، والتدريب القائم على السيناريو، والتنفيذ التكتيكي، وجمع المعلومات الاستخباراتية، واختيار الذخائر، وتقييم ما قبل وبعد الضربات، والتعلم والتكيف، والإخلاء الأمن للمدنيين، وتسهيل المساعدات الإنسانية، واستعادة الخدمات الأساسية، وخدمات متابعة الاستقرار⁶.



اب 2017 : مستشفى غرب الموصل ممثلة بالعبوات الناسفة المدمرة.

يسعى هذا الكتاب إلى المساهمة في المناقشات حول نهج شامل لحماية المدنيين في العمليات الحضرية. ويستند إلى دراسة النزاعات في أفغانستان، وغزة، والعراق، ونيجيريا، والفلبين، وسوريا، والصومال، وأوكرانيا، واليمن، بالإضافة إلى مقابلات مع المدنيين والجهات الفاعلة المسلحة والمنظمات الإنسانية وممارسي حماية المدنيين والخبراء العسكريين في حرب المدن.

في النزاعات الحالية، رأينا أن الخيارات التكتيكية لها تأثير استراتيجي على الاستقرار طويل الأمد، سواء داخل البلد المتضرر من النزاع أو على المستوى الإقليمي. كيف ان الطريقة التي تقاوم بها جهة ما في يوم من الأيام يمكن أن يهيئ الظروف لليوم التالي، مما يؤدي إلى نزوح مطول، ويؤجج الصراع، ويعزز التجنيد في الجماعات المسلحة غير الحكومية بدلاً من تمهيد الطريق للاستقرار. يمكن لتطبيق نهج شامل للتخفيف من الأضرار المدنية أن يقلل من المعاناة الإنسانية في العمليات الحضرية، ويعزز معايير الحماية، ويساهم في جهود تحقيق الاستقرار المتجذرة في احترام حقوق الإنسان. يقدم هذا الكتاب خيارات للحكومات والجيش لتكييف سياساتها وممارساتها وتدريباتها للعمليات الحضرية من أجل فهم تحديات الحرب الحضرية، وتوقع المخاطر على المدنيين والأعيان المدنية، واتخاذ تدابير للتخفيف من الضرر المدني.

المصطلحات الرئيسية

الضرر المدني

يشمل الضرر المدني الموت المرتبط بالصراع ، والإصابات الجسدية والنفسية ، وفقدان الممتلكات وسبل العيش ، وانقطاع الوصول إلى الخدمات الأساسية.

تخفيف الضرر على المدنيين

يشمل تخفيف الضرر المدني (CHM) جميع التدابير التي تتخذها الجهات المسلحة لمنع وتقليل ومعالجة الضرر الذي يلحق بالمدنيين الناجم عن عملياتهم.

حماية المدنيين

تعتبر حماية المدنيين أثناء النزاع المسلح حجر الزاوية في القانون الدولي الإنساني. وهو يمتد إلى المدنيين والأعيان المدنية الذين قد لا يتم استهدافهم عمداً، ولكن يجب حمايتهم من العنف ومعاملتهم معاملة إنسانية. يشمل حماية المدنيين أيضاً ضمان الإغاثة الإنسانية الكافية للنازحين ، بما في ذلك الطعام والملبس والمأوى والعلاج الطبي.

المناطق المأهولة

يجب فهم المصطلحين "مناطق مكتظة بالسكان" و "مناطق مأهولة بالسكان" على أنهما مرادفان لمصطلح "مركز المدنيين" ، والذي تم تعريفه في القانون الإنساني الدولي على أنه "مدينة أو بلدة أو قرية أو منطقة أخرى بها تركيز مماثل للمدنيين أو الأعيان المدنية".⁷

المناطق الحضرية

يتم تحديد المناطق الحضرية "وفقاً للحجم ، ابتداءً من القرى التي يقل عدد سكانها عن 3,000 نسمة إلى المدن الكبيرة التي يزيد عدد سكانها عن 100,000 نسمة. تختلف المدن الكبيرة بشكل كبير من حيث الحجم ، حيث يتراوح عدد سكانها من 100,000 إلى أكثر من 20,000,000 وفي منطقة تتراوح من عدة إلى مئات الأميال المربعة".⁸ تعتمد التعريفات الحالية لكلمة "حضرية" عادة على الكثافة السكانية و / أو منطقة جغرافية تحددها السلطات البلدية.⁹

التحضر والنزاعات الحديثة

يزداد سكان العالم تحضرًا. وبحلول عام 2050 ، تقدر الأمم المتحدة أن 68 بالمائة من سكان العالم سيعيشون في بيئات حضرية¹⁰. من المتوقع أن يكون النمو في المدن والبلدات الأصغر مسؤولاً عن معظم الزيادة السكانية في المناطق الحضرية، لا سيما في إفريقيا وآسيا.¹¹

أتاح التحرك نحو المدن لملايين الأشخاص إمكانية الحصول على الكهرباء والمياه الجارية والصرف الصحي والتعليم والتوظيف والاتصالات. إن ضغط هذا الاتجاه المتزايد نحو التحضر ملموسة بشكل خاص في البلدان النامية ، حيث يمكن للزيادات السكانية أن تغطي على البنية التحتية الحالية والخدمات الحكومية. بسبب التحضر السريع غير المخطط له ، بما في ذلك نمو المستوطنات العشوائية في المناطق شبه الحضرية¹²، حيث يمكن أن يكون هناك وجود محدود للحكومة مما قد يسمح بظهور شبكات إجرامية أو جماعات مسلحة غير حكومية، وبنية تحتية سيئة الإعداد للسلامة العامة والعمل الشرطي.¹³

علاوة على ذلك ، يعيش أكثر من ثلث سكان العالم في نطاق 60 ميلاً من الساحل¹⁴. هذا القرب من سكان الحضر من المناطق الساحلية يجلب مخاطر أخرى ، مثل الكوارث الطبيعية ، التي يمكن أن تستنزف الموارد المحدودة¹⁵. يمكن أن يساهم النمو السكاني والتنافس على الموارد والتوترات الطائفية والدينية وسوء الإدارة ونقاط الضعف في سيادة القانون في عدم الاستقرار في المناطق الحضرية. كما يرتفع خطر عدم الاستقرار مع تزايد التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية.¹⁶

يمكن أن يشمل العنف في المناطق الحضرية سيناريوهات مثل: نزاع مسلح غير دولي (نزاع داخل أراضي الدولة يشمل الدولة المضيفة وحدها أو يشمل قوات التحالف ضد الجهات المسلحة غير الحكومية) ؛ نزاع دولة ضد دولة ؛ عدم الاستقرار والعنف الذي يتفاقم بسبب تغير المناخ ؛ أو غيرها من حالات العنف التي تغذيها الجريمة المنظمة ؛ والعنف نتيجة تفشي أي جائحة. يمكن أن تكون العمليات الحضرية هجومية أو دفاعية ويمكن أن تستمر عبر نطاق الصراع. وبالتالي ، ستضطر الجيوش والقوات الأمنية بشكل متزايد إلى إجراء عمليات في المناطق الحضرية تتراوح من النزاع المسلح إلى المساعدة الإنسانية والإغاثة في حالات الكوارث وعمليات الاستقرار.

تشير الديناميكيات والاتجاهات العالمية الحالية إلى أن الجيوش والقوات الأمنية يجب أن تكون مستعدة لمواجهة تحديات فريدة في العمليات الحضرية. شهد العالم حرباً حضرية في العراق وسوريا وغزة والصومال وأوكرانيا واليمن ، حيث أدى القصف الجوي والقصف المدفعي وحرب الحصار والقتال العنيف في الشوارع إلى تدمير الحياة والبنية التحتية. لكن الجماعات المتمردة الريفية مثل حزب العمال الكردستاني¹⁷ و طالبان ، قبل استيلائها على كابول في عام 2021 ، تحولت أيضاً إلى المناطق الحضرية وشنت هجمات. نفذت الجماعات الموالية لتنظيم الدولة الإسلامية هجمات في باريس ومومباي وبروكسل ومراوي ونيروبي. في أمريكا اللاتينية، يمكن أن يتأجج العنف الحضري عن طريق الاتجار بالمخدرات عبر الحدود والجريمة المنظمة كما هو الحال في المكسيك والبرازيل¹⁸. كثفت جائحة COVID-19 الدوافع الحالية للصراع في أماكن مثل نيجيريا وكولومبيا¹⁹. يساهم تغير المناخ في زيادة العنف في مالي والعراق ، وهما بلدان يتعاملان بالفعل مع ضغوط الصراع على مرونة الاستجابة والصمود لديهما²⁰. بالإضافة إلى ذلك ، هناك تحولات مائعة بين النزاع المسلح ومرحلة الاستقرار التي يمكن أن تشمل الأنشطة بين الجماعات الإجرامية وقوات الأمن المحلية غير المستعدة.

هكذا ، ولكي تكون الحكومات فعالة ضد التهديدات الهجينة، فالحكومات لا تحتاج فقط إلى جيوش تقليدية، بل يجب أن يكون لديها قدرات شرطة عسكرية (الدرك والجنדרمة) التي تجمع بين الشرطة والسلطات وخدمات الطوارئ.²¹

في حرب المدن، كان على المنظمات الإنسانية أيضاً تكيف نهجها من التدخلات الفورية المنقذة للحياة مثل توفير خدمات الغذاء والماء والصحة والمأوى إلى دعم إصلاح البنية التحتية الحضرية الحيوية مثل مرافق معالجة المياه والكهرباء والمستشفيات عندما فشلت حكومات الدول المضيفة في إجراء مثل هذه الإصلاحات. في الواقع، أجبر حجم النزوح بسبب النزاع المنظمات الإغاثية على توسيع الخدمات من المخيمات لتشمل احتياجات أولئك الذين يعيشون داخل المجتمعات المضيفة في المناطق الحضرية.



مسعفون داخل مستشفى ميداني أقيم داخل جبل في حماة ، سوريا ، خوفاً من الهجمات على المستشفيات.

أخيراً، من المهم الإشارة إلى أن إعادة بناء المدن في أعقاب الحرب في المناطق المأهولة مهمة هائلة. على سبيل المثال، قدرت احتياجات إعادة الإعمار المقدرة في العراق في أعقاب العمليات الكبرى ضد داعش بأكثر من 88 مليار دولار²². إن تدمير المدن من أجل الانتصارات التكتيكية له عواقب على الاستقرار وإعادة الإعمار والعودة الآمنة للنازحين وسيادة القانون والحكم. وإذا تُركت دون معالجة أو لم يتم دعمها بشكل كافٍ، فإن هذه العواقب تخاطر بعودة البلد إلى العنف والنزاع المسلح.

العواقب الإنسانية

إن توقع العواقب المباشرة وغير المباشرة للعمليات الحضرية على المدنيين والأعيان المدنية أمر بالغ الأهمية لتوجيه جهود التخطيط والتأهب والتخفيف. فيما يلي بعض العواقب الإنسانية المحتملة لحرب المدن.

المباشرة

- قتل وجرحى في صفوف المدنيين
- تدمير الأعيان المدنية (المنازل والمدارس والمباني الدينية) والبنية التحتية (المستشفيات ومحطات معالجة المياه وشبكات الكهرباء)
- التلوث بالذخائر المتفجرة
- النزوح
- انفصال الأسرة
- العنف الجنسي والعنف المبني على النوع الاجتماعي
- الصدمة النفسية

غير المباشرة

- انقطاع الخدمات الأساسية مثل الكهرباء والرعاية الصحية والمياه والصرف الصحي
- تعطيل التعليم
- النزوح المطول
- اضطرابات مابعد الصدمة
- اتلاف الأصول المدرة للدخل مثل المحلات أو الماشية أو موت أو إصابة المعيل
- التأثير على البيئة الطبيعية من جراء المواد الخطرة المنبعثة من الأسلحة
- التأثير على التراث الثقافي
- تعطيل الخدمات المالية والوصول إلى الخدمات المصرفية والنقدية ، وانخفاض النشاط الاقتصادي
- ضعف الحكومة وغياب الخدمات القضائية وسيادة القانون
- قتل مسلحون متعددون يتصرفون دون خوف من الوقوع تحت طائلة القانون وبدون رقابة

بخلاف الآثار المباشرة مثل الوفيات والإصابات، فإن من عواقب حرب المدن هي آثارها غير المباشرة / الارتدادية على السكان المدنيين²³. على سبيل المثال، عندما تتضرر البنية التحتية الحيوية مثل المياه أو الكهرباء أو العيادات الطبية من الأسلحة المتفجرة ، أو عندما تتعطل هذه الخدمات أو حتى تنهار أثناء النزاع ، فإنها تؤدي إلى تأثير متتال وتزيد من المخاطر الجسيمة على الصحة العامة وتفشي الأمراض ، والمزيد من الوفيات²⁴. عندما يغادر المهندسون والكهربائيون وغيرهم من مشغلي البنية التحتية الحيوية بسبب الصراع ، أو عندما تتدهور إمدادات ومعدات الإصلاح أو لا تعود متوفرة بسبب الصراع، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تدهور البنية التحتية الحرجة التي تمنع المدنيين من العودة²⁵. يؤدي القتال المستمر إلى النزوح، حيث يضطر السكان إلى البحث عن الأمان من الهجمات أو الفرار من تدمير منازلهم ، وفقدان سبل العيش ، وتدهور الخدمات الحيوية. كما يهدد التلوث بالذخائر المتفجرة سبل عيش المدنيين وأطرافهم وأرواحهم ويعيق عودة الأشخاص النازحين. وتعاني مواقع التراث الثقافي من آثار القصف والقصف وتدمير تاريخ وهوية المجتمعات لأجيال قادمة²⁶. تؤثر هذه العواقب الإنسانية على التماسك الاجتماعي وتعطل التعليم والصحة وسبل العيش، ولها تأثير عميق على رأس المال البشري للبلد ، والنمو الاقتصادي ، والتنمية ، وقدرة بناء السلام ، وكلها يمكن أن تستغرق عقودًا لإعادة البناء.

القانون الإنساني الدولي

ينص القانون الدولي الإنساني أو قانون النزاعات المسلحة (LOAC)²⁷ على قواعد مهمة لحماية المدنيين. يقوم القانون الدولي الإنساني على أساس التوازن بين مراعاة الإنسانية والضرورة العسكرية. ينص القانون الدولي الإنساني على (1) أن الهدف المشروع الوحيد الذي "تحققه الدول أثناء الحرب هو إضعاف القوات العسكرية للعدو"²⁸؛ (2) لتحقيق هذا الهدف، فإن اختيار "وسائل وأساليب الحرب ليس بلا حدود"²⁹؛ وأنه (3) "يتمتع السكان المدنيون والأفراد المدنيون بالحماية من الأخطار الناجمة عن العمليات العسكرية."³⁰

ينظم القانون الدولي الإنساني من وما الذي يمكن استهدافه قانوناً، فضلاً عن التوازن بين الضرورة العسكرية والإنسانية. المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني التي تحكم سلوك الجهات المسلحة هي: (1) التمييز؛ (2) التناسب. و (3) اتخاذ الاحتياطات. يجب على القائد أن يقيم، بناءً على المعلومات المتاحة له قبل شن هجوم، ما إذا كانت الوسائل والأساليب المستخدمة غير متناسبة أو تتخذ بدون حكم دقيق، وكذلك ما إذا تم اتخاذ جميع الاحتياطات الممكنة لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين

قواعد سير العمليات العدائية

يطالب القانون الدولي الإنساني أطراف النزاع بالامتثال لقواعد التمييز والتناسب واتخاذ تدابير احترازية في الهجمات (وضد آثار الهجوم)، وحماية المدنيين والأعيان المدنية، وممارسة العناية المستمرة أثناء العمليات العسكرية للحفاظ على المدنيين والأعيان المدني أثناء الاشتباك مع الأهداف العسكرية.³¹

ينص مبدأ التمييز على أنه يجب على أطراف النزاع المسلح "التمييز في جميع الأوقات بين السكان المدنيين والمقاتلين وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، وبالتالي يجب توجيه عملياتهم ضد الأهداف العسكرية فقط"³². بعبارة أخرى، يتمتع المدنيون والأعيان المدنية بالحماية ويجب ألا يكونوا هدفاً للهجوم.³³

يشمل حظر الهجمات العشوائية ثلاثة أنواع من الهجمات: الهجمات غير الموجهة إلى هدف عسكري محدد. الهجمات التي تستخدم أسلواً أو وسيلة حربية لا يمكن توجيهها ضد هدف عسكري محدد؛ والهجمات التي تستخدم طريقة أو وسيلة الحرب ذات الآثار التي لا يمكن تقييدها على النحو الذي يقتضيه القانون الدولي الإنساني.³⁴ بالإضافة إلى ذلك، يحظر القانون الدولي الإنساني نوعين محددين من هذه الهجمات العشوائية: قصف المناطق والهجمات غير المتناسبة. قصف منطقة هو هجوم يتعامل مع عدد من الأهداف العسكرية المنفصلة والمتميزة بوضوح والواقعة في منطقة مأهولة كهدف عسكري واحد.

وفي الوقت نفسه، يحظر مبدأ التناسب الهجمات التي يُتوقع أن تسبب خسائر عرضية في أرواح المدنيين، أو إصابات بالمدنيين، أو إلحاق أضرار بالأعيان المدنية، أو مزيج منها على نحو مفرط مقارنة بالميزة العسكرية الملموسة والمباشرة المتوقعة.³⁵ نقطة مهمة يجب التأكيد عليها هي أن هذه القاعدة لا تقتصر على الوفيات والإصابات. وبدلاً من ذلك، يجب ألا يكون الضرر الذي يلحق بالأعيان المدنية مفرطاً مقارنة بالميزة العسكرية المتوقعة. تتطلب القاعدة، في سياق كل هجوم، إجراء تقييم مسبق للتعرض والمستوى المتوقع للإصابة أو الضرر الذي قد يلحق بالمدنيين أو البنية التحتية نتيجة للهجوم، بما في ذلك النظر في الهدف نفسه ومحيطه، ونوع الأسلحة المستخدمة. يجب أن يوازن التقييم بعد ذلك التأثير المتوقع مقابل المكاسب العسكرية المتوقعة.³⁶ كما يتطلب ذلك من القائد أن يأخذ في الاعتبار جميع الأضرار العرضية المتوقعة التي تلحق بالمدنيين والأعيان المدنية بناءً على المعلومات المتاحة بشكل معقول ومن جميع المصادر في هذه الظروف.³⁷

بالنظر إلى الترابط بين البنية التحتية في المناطق الحضرية، يمكن أن يشمل تحليل التناسب الآثار "المتوقعة" على المدى المتوسط والطويل للهجوم، مثل التهديد المستمر للذخائر غير المنفجرة (UXO)³⁸. في حين لا يوجد إجماع على النطاق الزمني والجغرافي للآثار التي يجب أن يأخذها تقييم التناسب في الحسبان³⁹، يمكن للجيش أن تفحص العمليات السابقة بشكل نقدي لإبلاغ التقييمات المستقبلية والتعلم من الأخطاء التي لم يتم توقعها أو تخفيفها بشكل كافٍ. سيختلف ما يمكن توقعه بشكل معقول اعتماداً على ظروف الهجوم والهدف، ولكن يمكن توقع أنماط الأضرار المدنية العرضية بناءً على التأثيرات السابقة، ودراسات الحالة للنزاعات الحضرية، ونمذجة تأثيرات الأسلحة، وفهم البنية التحتية وترابط الخدمات الأساسية.

متأصلاً في التطبيق العملي للتناسب والتمييز وهو شرط أن يتخذ كل من الأطراف المهاجمة والمدافعة تدابير احترازية لتجنب أو تقليل آثار أفعالهم على المدنيين.⁴⁰

يتأصل في التطبيق العملي للتناسب والتمييز هو شرط أن يتخذ كل من الأطراف المهاجمة والمدافعة تدابير احترازية لتجنب أو تقليل آثار أفعالهم على المدنيين.

يجب اتخاذ تدابير احترازية من قبل أولئك الذين يدافعون عن آثار الهجوم ومن يشنون الهجمات. عند التخطيط للهجوم، تلتزم الأطراف بفعل كل ما هو ممكن للتحقق من أن الأهداف هي أهداف عسكرية، وكذلك اختيار وسائل وأساليب الحرب لتجنبها، وفي جميع الأحوال، التقليل من الخسائر المدنية العرضية والأضرار التي تلحق بالأعيان المدنية.⁴¹ يُفهم أن الالتزام باتخاذ الاحتياطات "الممكنة" يعني الاحتياطات "القابلة للتطبيق أو الممكنة عملياً"، مع مراعاة جميع الظروف السائدة في ذلك الوقت، بما في ذلك الاعتبارات الإنسانية والعسكرية.⁴² يُطلب من القادة جمع كل المعلومات المتاحة التي تمكنهم من التحقق من الهدف وتقييم الآثار العرضية المحتملة للهجوم.⁴³ كما يُطلب منهم تعليق الهجوم أو إلغائه إذا اتضح أن الهجوم سيسبب "أضراراً جانبية" مفرطة.⁴⁴ تشير هذه المتطلبات مجتمعة إلى أنه يجب على القادة، وقت الهجوم، تحديد الطريقة والوسائل المتاحة لهم بهدف تقليل الضرر اللاحق بالمدنيين والأعيان المدنية.⁴⁵

من جانبه، يجب على الطرف المهاجم - كما تسمح الظروف - إعطاء تحذير مسبق وفعال عن عملية عسكرية وشيكة.⁴⁶ قد يتطلب مبدأ اتخاذ الاحتياطات امتناع الطرف المهاجم عن شن عمليات على منطقة مأهولة بالسكان إذا كان من المرجح أن يسفر الهجوم عن خسائر في صفوف المدنيين.⁴⁷ وقد تحظر أيضاً الهجمات في أوقات معينة أو من زوايا معينة إذا كانت هذه الهجمات ستؤدي إلى خسائر في صفوف المدنيين.⁴⁸ علاوة على ذلك، عندما يكون من الممكن الاختيار بين عدة أهداف عسكرية من شأنها أن تؤدي جميعها إلى نفس الميزة العسكرية، "يجب أن يكون الهدف المراد اختياره هو [الذي] قد يُتوقع منه أن يسبب أقل قدر من الخطر على أرواح المدنيين والأعيان المدنية."⁴⁹

يجب على الطرف المدافع، إلى أقصى حد ممكن، "السعي لإبعاد السكان المدنيين والأفراد المدنيين والأعيان المدنية الخاضعة لسيطرته عن المناطق المجاورة للأهداف العسكرية" و "اتخاذ الاحتياطات الضرورية لحماية السكان المدنيين والأفراد المدنيين والأشخاص. الأعيان المدنية الخاضعة لسيطرته من الأخطار الناجمة عن العمليات العسكرية."⁵⁰ بالإضافة إلى ذلك، يجب على طرفي النزاع الامتناع عن وضع منشآت عسكرية في أو بين السكان / الأعيان المدنية.⁵¹ إذا لم يكن ذلك ممكناً، يجب على الأطراف اتخاذ تدابير أخرى لتجنب المدنيين مخاطر العمليات العسكرية.⁵²

ما إذا كانت العملية تتماشى مع هذه الاحتياطات يتطلب تحقيقاً محدداً للحقائق حساساً للآثار العرضية للعملية على المدنيين و / أو الأعيان المدنية. بشكل عام، تشمل جوانب العملية التي قد تتسبب في خسارة عرضية وبالتالي تخضع للدراسة بموجب مبدأ الحيطة ما يلي: موقع المدنيين ضمن أو بالقرب من الهدف العسكري؛ التضاريس (على سبيل المثال، إذا كانت المنطقة معرضة للانهيئات الأرضية أو الفيضانات)؛ نوع الأسلحة والذخائر ودقة الأسلحة المستخدمة؛ أحوال الطقس؛ الطبيعة المحددة للأهداف العسكرية المعنية (على سبيل المثال، إذا كانت الأهداف عبارة عن مستودعات ذخيرة أو خزانات وقود أو طرق رئيسية ذات أهمية عسكرية بالقرب من مناطق مأهولة بالسكان)؛ والمهارة الفنية للمقاتلين.⁵³

على الرغم من أن القانون الدولي الإنساني يحظر استخدام المدنيين كدروع للعمليات والأعيان العسكرية،⁵⁴ فإن الاختيار غير القانوني لطرف الصراع لا يعفي تحت أي ظرف من الظروف الطرف المهاجم من التزامه باتخاذ جميع التدابير الممكنة لحماية المدنيين والأعيان المدنية أثناء الهجوم.⁵⁵

على الرغم من أن القانون الدولي الإنساني أقل شمولاً، إلا أن عليه أيضاً التزاماً عاماً شاملاً بالحرص الدائم على تجنب السكان المدنيين والأفراد المدنيين والأعيان المدنية، وينطبق على النطاق الكامل للعمليات العسكرية، وليس الهجمات فقط.⁵⁷ يشمل مصطلح العمليات العسكرية "أي تحركات ومناورات وأنشطة أخرى مهما كانت تقوم بها القوات المسلحة بهدف القتال" أو "المتعلقة بالأعمال العدائية" وليس

فقط أثناء الهجمات. يجب تفسير التزام الرعاية المستمرة على أنه "بمثابة وظيفة توازن حيوية" لتذكير القادة الأخلاقيين والجنود بأن "غريزة المحارب للعدوان والعمل الحاسم يجب أن يتم تلطيفها دائمًا بالالتزام الحقيقي لتخفيف المخاطر على المدنيين".⁵⁸

في العمليات الحضرية ، بما في ذلك العمليات القتالية واسعة النطاق ، يتم زيادة متطلبات الرعاية المستمرة نظرًا لقرب المدنيين من الأهداف العسكرية وتداخل البنية التحتية الحيوية⁵⁹. لذلك يجب أن يشكل التزام الرعاية المستمرة التخطيط التشغيلي وتنفيذ المهمة ليس فقط أثناء الحرب، ولكن استعدادًا للحرب⁶⁰، بما في ذلك العمليات الجو والبرية ، وتأسيس المنشآت العسكرية ، والاستعدادات الدفاعية ، واستخدام الذكاء الاصطناعي والأدوات الإلكترونية ، وإيواء القوات أو عمليات البحث.

أخيرًا ، هناك مجموعة متزايدة من التحليلات حول تطبيق هذه القواعد في سياق الحروب المستقبلية التي يمكن أن تشمل العمليات الإلكترونية والفضائية ضد البنية التحتية المدنية⁶¹. في الحروب المستقبلية ، على سبيل المثال ، يتوقع الجيش الأمريكي أيضًا أن "تتطلب الوتيرة المتسارعة للعمليات تفويض سلطة اتخاذ القرار فيما يتعلق بالمرؤوسين وقدرات صنع القرار غير البشرية"⁶². وبالتالي، فإن التدريب على القانون الدولي الإنساني، والحكم الأخلاقي، وقواعد الاشتباك الخاصة بمسرح العمليات (ROE) ، والتي تحدد الظروف التي يمكن فيها استخدام القوة ، والقدرة على التكيف والابتكار في أدوات جديدة لتخفيف الضرر المدني (CHM) لبيئات العمليات المستقبلية هي أمور ضرورية.



متطوع في الدفاع المدني السوري ينشل المدنيين الذين قتلوا جراء سقوط صواريخ محمولة جواً ومتفجرات (قنابل منفلة) على مناطق سكنية في منطقة تسيطر عليها المعارضة في جنوب إدلب.

تكتيكات التطويق / الحصار

إذا تعهد قائد عسكري بعزل قوات العدو وفصلها عن التعزيزات والإمدادات اللوجستية والتحكم في الدخول والخروج من منطقة معينة، يجب أن تكون العملية متوافقة مع القانون الدولي الإنساني. بموجب القانون الدولي الإنساني، يحق للطرف المحاصر مهاجمة القوات والحد من الإمدادات التي تصل إليها، لكن التجويع محظور. بالإضافة إلى ذلك، لا يستطيع الطرف المحاصر حرمان المدنيين عمداً من الإمدادات الأساسية الضرورية للبقاء على قيد الحياة. إذا لم تستطع توفير الدعم للسكان، فيجب أن توافق على المساعدة الإنسانية وغيرها من أشكال الدعم مثل نقل ودفن الجثث من قبل المنظمات الإنسانية. القواعد التالية ذات صلة أيضاً بالتطويق / الحصار حيث يكون المقاتلون والمدنيون على مقربة من بعضهم البعض:⁶³

- أولاً، يجب أن تمثل جميع الهجمات على المنطقة المحاصرة، بما في ذلك قصف المنطقة، لقواعد القانون الدولي الإنساني ذات الصلة. يجب أن تكون الهجمات ضد الأهداف العسكرية فقط وبشكل مباشر، ويجب ألا تكون عشوائية، ويجب أن تمثل لقاعدة التناسب. يجب على المتحاربين توخي الحرص المستمر للمحافظة على السكان المدنيين والأعيان المدنية، ويجب على القوات المحاصرة والمحاصرة اتخاذ تدابير احترازية لحماية المدنيين من آثار الهجوم.
- ثانياً، لا يمكن استخدام الحصار لإجبار المدنيين على مغادرة المنطقة بشكل دائم. قد تكون عمليات الإجلاء المؤقتة ضرورية، ولكن بينما يتم تهجير المدنيين مؤقتاً، يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة لتوفير المأوى والملائم والغذاء وما يساعد على الحفاظ على الصحة والوقاية من الأمراض، وخاصة من خلال النظافة والرعاية الصحية والامن، بما في ذلك الحماية من العنف الجنسي والعنف القائم على النوع الاجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة للحفاظ على تماسك العائلات بدلاً من فصلها.
- ثالثاً، عند تدقيق الأفراد الذين يغادرون منطقة تشهد قتالاً، يجب أن يكون التدقيق متوافقاً مع القانون الدولي الإنساني وقانون حقوق الإنسان وقواعد المعاملة الإنسانية. يجب ألا يتم التدقيق بطريقة من شأنها أن تشكل عقاباً جماعياً.

تحديات العمليات العسكرية في البيئة الحضرية

يعد فهم البيئة الحضرية ، بما في ذلك التضاريس والسكان والبنية التحتية الداعمة والتكنولوجيا ، أمرًا ضروريًا للمخططين العسكريين لفهم أفضل لكيفية حماية المدنيين والأعيان المدنية من آثار الهجوم ، وكذلك لتخطيط المساعدة الإنسانية وتوضيح الدور من السلطات المدنية. في عالمنا التكنولوجي بشكل متزايد ، يعد فهم الفضاء الإلكتروني والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات - بما في ذلك الاتصالات والإنترنت وأنظمة الكمبيوتر وأنظمة الهاتف الخليوي والوسائط الاجتماعية - أمرًا بالغ الأهمية أيضًا ، حيث أن العديد من وظائف الحفاظ على الحياة في المناطق الحضرية تعتمد على البيانات.

تمثل العمليات العسكرية تحديًا في المناطق الحضرية لعدة أسباب يجب تدقيقها من أجل تمكين التخطيط والتأهب ، بما في ذلك من منظور التخفيف من الأضرار المدنية.⁶⁴

التضاريس

يمكن أن تشمل المناطق الحضرية الأشكال الأفقية والعمودية والداخلية والخارجية والجوفية المفروضة على البيئة الطبيعية. قد تظهر منطقة حضرية متضائلة على الخريطة من قبل المناطق الريفية المحيطة بها ، ولكن الحجم الفعلي ونطاق منطقة العمليات الحضرية أكبر بعدة مرات من حجم جزء مماثل من التضاريس الطبيعية غير المطورة. يشغل المبنى متعدد الطوابق نفس مساحة حقل صغير ، لكن كل طابق يحتوي على مساحة مساوية تقريبًا للطابق الأرضي. في الواقع ، يحتوي المبنى المكون من 10 طوابق على مساحة قابلة للدفاع أكثر بـ 11 مرة من مساحة الأرض "المجردة" - وتمثل الطوابق الـ 10 والسقف. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن تشمل المناطق الحضرية المستوطنات العشوائية ، والتي يمكن أن تشمل أي شيء من مدن الأكواخ إلى المباني الشاهقة. إن الحجم والكثافة الهائلة الناتجة عن هذه الهندسة الحضرية هي التي تجعل العمليات الحضرية كثيفة الاستخدام للموارد من حيث الوقت والموارد البشرية والمواد.⁶⁵

إن فهم آثار استخدام الذخائر في المناطق الحضرية أمر حيوي. يتكون أكثر من 60 في المائة من المباني في العالم من الطوب أو الخرسانة المقاومة للاختراق ، مما يؤثر على مفعول الأسلحة والانفجار أو التشظي أو الباليستية أو الاختراق.⁶⁶ نظرًا لتداخل التضاريس الحضرية ، فإن كيفية تشييد المباني ، سواء كانت مسطحة أو صلبة أو ملساء ، مهمة لتحديد تأثيرات الذخائر. المباني التي أضعفتها الأسلحة تشهد تساقطًا للحطام مما يزيد من خطر إصابة المدنيين والجند في المنطقة.

المناطق التي تقع تحت سطح الأرض تزيد من تعقيد التضاريس الحضرية. المرافق الموجودة تحت الأرض هي سمات مادية متأصلة في مدن اليوم ، مع تزايد عددها وتشنتها جنبًا إلى جنب مع النمو السكاني والانتشار الهيكلي المصاحب له. تم استخدام الأنفاق الجوفية من قبل الجهات المسلحة لمنع المراقبة ، وكذلك لاستهداف وتهريب الإمدادات. قد يكون اكتشاف مداخل ومخارج المنشآت تحت الأرض صعبًا للغاية ، مع وجود أنواع مختلفة من الموارد اللازمة لاكتشاف الأهداف العسكرية وتعقبها واستهدافها. يكاد يكون تحديد الطرق تحت أرضية مستحيلًا نظرًا لعمق بعض البنية التحتية والإخفاء الذكي لأعمدة الهواء. حتى عند اكتشافها ، قد لا يتم الاشتباك مع الأهداف العسكرية بسبب موقعها تحت البنية التحتية المدنية. على سبيل المثال ، نجح تنظيم داعش وحماش في استخدام استراتيجية حفر الأنفاق تحت البنية التحتية المدنية.⁶⁷

التضاريس المادية المعقدة وأنماط الشوارع والأنفاق تحت الأرض ووسائل النقل والبنية التحتية المترابطة ووجود السكان المدنيين تجعل من الصعب على القوات والمعدات الثقيلة التحرك والمناورة ، الأمر الذي يمكن أن يتسبب بدوره في أضرار جسيمة.

يمكن للمباني والجدران والأنفاق والهياكل الأخرى أن تتداخل مع استخدام إشارات الاتصالات وأنظمة الملاحة GPS وتحديد المواقع العالمي وهذا يمكن أن يحد من الوعي بالموقف والقدرة على التحقق من مواقع كل من الخصم والمدنيين.

يمكن أيضًا أن تصبح العمليات البرية لا مركزية حيث تحتاج القوات إلى التحرك عبر شوارع المدينة ، والسلاسل ، والممرات ، وبالتالي تشتت القيادة والسيطرة وزيادة المخاطر على المدنيين. يجب أن يكون الجنود على المستوى التكتيكي على دراية كاملة بقواعد الاشتباك ولديهم حكم أخلاقي عالٍ من أجل الامتثال لمبادئ القانون الدولي الإنساني المتمثلة في التمييز والتناسب وإتخاذ الاحتياطات.

تضييق المدن الواقعة بالقرب من السواحل ، بما في ذلك المناطق الساحلية مثل المداخل والأنهار والقنوات ، وجهاً مهماً للتضاريس الحضرية. التحكم في المناطق الساحلية الحضري أو الوصول إليها يتيح للقوات المناورة والقدرات اللوجستية ويتطلب اعتبارات تخطيطية نظرًا لوجود

السكان والبنية التحتية والحكومة والنشاط الاقتصادي والصناعي في المنطقة الساحلية. تجلب مثل هذه المواقع مخاطر الفيضانات والأمراض المنقولة بالمياه والتعرية. علاوة على ذلك ، تشمل المدن الساحلية الموانئ والمراكز التجارية التي تعتمد عليها سلاسل الطاقة والإمداد وتشكل نقاط دخول رئيسية لحركة الناس وإيصال المساعدات الإنسانية.⁶⁸

إن الحجم الهائل للتضاريس في المناطق الحضرية لا يتحدى أنشطة القيادة والسيطرة وجمع المعلومات فحسب ، بل إنه يزيد من الموارد المطلوبة لإجراء العمليات الحضرية.

السكان

يساعد فهم سكان المناطق الحضرية - تكوينهم وحجمهم وموقعهم - في التخطيط للتخفيف من آثار الهجوم والدفاع ضد الهجمات. معرفة العرق ، والدين ، والأصل القومي ، والقبيلة ، والعشيرة ، والطبقة الاقتصادية أو الاجتماعية ، ومستوى التعليم ، والعمر ، والجنس ، والمهنة ، والتركيب السكانية الاجتماعية المهمة الأخرى ، بالإضافة إلى مصادر القوة والتأثير للمجتمعات الحضرية (الرسمية وغير الرسمية) في تعزيز فهم السكان. إن معرفة تصور السكان فيما يتعلق بسلامتهم وأمنهم بما في ذلك ما يعتبرونه تهديدات تمكن القادة من فهم البيئة البشرية بشكل أفضل. يحتاج القادة إلى فهم كيفية استخدام الخصوم للمدنيين وكيف سيعيش المدنيون ويحركون خلال المعركة، خاصة في ظل البيئات الحضرية الديناميكية. سيوضح هذا الفهم أيضًا كيف يمكن للقوات الأمنية التواصل بشكل فعال مع المدنيين من أجل حمايتهم أثناء الهجوم ومن آثار الهجوم ، وتمكين الجهود المبذولة لحماية المدنيين أو إجلائهم بأمان من مناطق القتال.

البنية التحتية

تم تصميم البنية التحتية الحضرية لدعم السكان وتشمل أنظمة مترابطة مثل التجارة والثقافة والاتصالات والمعلومات والإدارة والصرف الصحي والمياه والكهرباء والمستشفيات والمطارات والطرق والجسور وقطارات الأنفاق والموانئ والقطارات وممرات العبور للسلع والخدمات . يمكن أن يكون تعطيل هذه الأنظمة أو تدهورها مفيذاً عسكرياً ولكن تدمير هذه المكونات المترابطة له آثار ضارة على السكان المدنيين. على وجه الخصوص ، الأضرار التي تلحق بالخدمات - الصرف الصحي والمياه والكهرباء والخدمات الطبية - والتي تعتبر ضرورية لبقاء السكان على قيد الحياة. وبالتالي ، فإن معرفة مواقع هذه الهياكل وتأثيرات الأسلحة عليها يتطلب التشاور مع المهندسين والخبراء الحضريين لتمكين أي قائد من تحديد مسارات العمل المناسبة التي تتوافق مع القانون الدولي الإنساني.

تحتاج متطلبات حماية البنية التحتية الحيوية واستعادتها وأيضاً صيانتها إلى موارد كبيرة وموارد بشرية. يجب أخذ ذلك في الاعتبار عند التخطيط لتلبية الاحتياجات الملحة للسكان والسماح بعودة السكان النازحين لتمكين ظروف الانتقال إلى السلطات المدنية ، وتحسين العلاقات المدنية العسكرية ، والفعالية التشغيلية الشاملة.

الاتصالات ، السيرانية ، وحرب المعلومات

في المناطق الحضرية ، يخلق الترابط بين الشبكات والبنية التحتية الداعمة تحديات عندما تسعى الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية إلى تحقيق أهداف عسكرية باستخدام التكنولوجيا. على سبيل المثال ، يمكن للهجمات الإلكترونية المتطورة أن تعطل توفير الخدمات الأساسية للسكان المدنيين ، بما في ذلك أنظمة الرعاية الصحية والكهرباء والطاقة وإمدادات المياه. على هذا النحو ، فإن تسليح المجال السيرانية والاستهداف داخله يشكل خطراً على السكان المدنيين الذين يعتمدون على مثل هذه البنية التحتية ذات الاستخدام المزدوج.⁶⁹

يمكن أيضاً دمج التطورات في الذكاء الاصطناعي في القدرات الإلكترونية العسكرية ، مما قد يؤدي إلى درجة من الاستقلالية التشغيلية - على الرغم من أنه قد يؤدي أيضاً إلى حدوث مخاطر جديدة تتعلق بإلحاق ضرر بالمدنيين. علاوة على ذلك ، يمكن أن يؤدي نمو إنترنت الأشياء (IoT) إلى توسيع نطاق الهجوم ونطاق نقاط الضعف المتاحة لاستغلالها من قبل الجهات المسلحة ، ولكن لها أيضاً استخدامات إيجابية مثل جعل التدابير الاحترازية أكثر فاعلية والمساعدة في التمييز بين المدنيين والمقاتلين⁷⁰. يجب أن تكون الاستفادة من هذه القدرات متوازنة مع التأثيرات على المدنيين والأعيان المدنية.

تزيد التكنولوجيا أيضاً من خطر وصول الجهات المسلحة إلى البيانات لتحديد أو استهداف أو التأثير على السكان المدنيين من خلال التلاعب بالمعلومات⁷¹. حرب المعلومات ، بما في ذلك التضليل (نشر معلومات كاذبة بقصد الخداع) أو التضليل (نشر معلومات كاذبة دون نية محددة للخداع) ، يمكن استخدامها من قبل الجهات المسلحة ولها عواقب ملحوظة على المدنيين. في حين أن حرب المعلومات قديمة قدم الحرب نفسها ، يمكن للتقدم التكنولوجي أن يؤثر على الآراء والسلوك على نطاق أوسع من أي وقت مضى.



رجلان يمشيان في مخيم غير رسمي للنازحين في عدن ، اليمن.

على سبيل المثال ، تزداد صعوبة تمييز المعلومات المزيفة التي تنتجها الأنظمة التي تدعم الذكاء الاصطناعي من خلال النصوص والصوت والصور والفيديو عن المعلومات الحقيقية⁷². يمكن نشر المحتوى الكاذب على نطاق واسع على وسائل التواصل الاجتماعي ، مما يوجب التوترات العرقية والعنف بين المجتمعات⁷³. نتيجة لذلك ، قد يتعرض المدنيون لسوء المعاملة أو الاعتقال أو التمييز أو الحرمان من الوصول إلى الخدمات الأساسية أو الهجمات على أشخاصهم أو ممتلكاتهم. أدت المعلومات المضللة أيضاً إلى تعريض عمال الإغاثة للخطر ويمكن أن تعطل الوصول إلى الخدمات الحيوية أثناء النزاع المسلح⁷⁴. يتم تضخيم تأثيرات المعلومات المضللة في أوضاع النزاع ويمكن أن تزيد من تأكيد التحيز وتسريع مشاركة التقارير الخادعة التي يمكن أن تؤثر على جودة جمع المعلومات الاستخبارية التي يمكن التحقق منها للقادة الذين يخططون للهجمات .

الذخائر والموارد والتدريب

العمليات الحضرية كثيفة الموارد ، وتتطلب دعماً لوجستياً كافياً ، وكوادر بشرية ، ومواقع إجلاء طبي وموارد لكل من المدنيين والعسكريين ، وتنسيقاً كافياً لتسهيل وصول المساعدات الإنسانية إلى السكان المدنيين. هناك حاجة إلى المهارات المتخصصة والخبرة والتدريب للعمليات الحضرية ، ويعاقب التدريب عندما لا يكون من الممكن خلق نموذج يحاكي المناطق الحضرية الكثيفة بالسلوك البشري المناسب والبنية التحتية والتكنولوجيا. يتضمن التدريب في حرب المدن عادةً تطهير الأماكن وخرقها ، ويتم إجراؤه عموماً في مراكز تدريب غير مأهولة بالسكان مع عدد قليل جداً من المدنيين أو المهاجمين. علاوة على ذلك ، يجري التدريب عادة على مستوى سرية أو أقل وهو غير مواضع عليه. تدريب الكادر ، والذي يقتصر على دراسات الحالة أو الفرضيات والسيناريوهات ، يحدث بدون جهات خارجية مدنية وإنسانية⁷⁵.

تشمل العمليات الحضرية قتالاً تشترك فيه أسلحة وصنوف متعددة، تشمل المشاة والقوات المدرعة وأنظمة أسلحة النيران المباشرة والمدفعية والنيران غير المباشرة والقناصة والسيبرانية والضربات الجوية لدعم القوات البرية. كما تضم القوات الخاصة والاستخبارات والشؤون المدنية والمهندسين. في هذا السياق ، يجب دمج اعتبارات تخفيف الضرر الذي يلحق بالمدنيين في جميع وظائف القتال ، بالإضافة إلى عوامل التمكين الأساسية.

أخيرًا ، فإن الافتقار إلى الذخائر المناسبة للمناطق الحضرية يعني أن العديد من الجهات المسلحة تعتمد على ذخائر ذات تأثيرات واسعة النطاق مثل القنابل ذات نصف القطر الكبير والصواريخ والعبوات الناسفة (IEDs) والمدفعية وقذائف الهاون غير الموجهة أو أنظمة الصواريخ متعددة الإطلاق. عند استخدامها في المناطق الحضرية، يمكن أن تتسبب هذه الذخائر في إلحاق الضرر بالمباني ، وتدمير البنية التحتية الحيوية ، والتسبب في وقوع إصابات أو وفيات.⁷⁶

الطقس والأمراض

يمكن أن تتأثر المناطق الحضرية بشدة بالظروف الجوية حتى وإن كانت على مقياس صغير نسبيًا والتي يمكن أن تختلف اختلافًا كبيرًا من حي إلى آخر، خاصة في المناطق القريبة من المسطحات المائية الكبيرة. لذلك، تتطلب العمليات العسكرية دعمًا من قبل جهات الأرصاد الجوية، بما في ذلك معلومات دقيقة حول هذه المناخات "الصغيرة"، من أجل فهم أفضل لكيفية تأثير الطقس على القوات الصديقة والمدنيين والعدو.⁷⁷ يعد تفشي الأمراض في المدن تحديًا خطيرًا آخر عند الاستعداد للمساعدات الإنسانية والطبية، وإزالة التلوث، وحماية القوات.

تكتيكات الخصم

يمكن للخصوم الانخراط في تكتيكات غير قانونية مثل استخدام المدنيين كدروع بشرية⁷⁸، ومنع المدنيين من مغادرة مناطق الصراع، ومهاجمة الممرات الإنسانية، وإساءة استخدام شعارات اتفاقيات جنيف مثل الصليب الأحمر والهلال الأحمر⁷⁹، والتسبب في خسائر جسيمة. إن دراسة تكتيكات الخصم التي تعرض المدنيين للخطر ستمكن من الاستعداد بشكل أفضل بشأن أفضل طريقة للعمل للحد من هذا الضرر.

الخسائر الكبيرة

خلال حرب المدن، يمكن أن تحدث إصابات جسيمة، والتي يمكن أن تغطي على البنية التحتية الطبية. وفقًا لمنظمة الصحة العالمية (WHO) ، "غالبًا ما تتميز الخسائر الجسيمة في أعقاب الكوارث والحوادث الكبرى بكمية وشدة وتنوع الإصابات التي يمكن أن تغطي بسرعة على قدرة الموارد الطبية المحلية على تقديم خدمات طبية شاملة ورعاية تامة."⁸⁰

يمكن أن يشمل نوع الإصابات التي تستخدم فيها الأسلحة المتفجرة الإصابات من جراء حرارة اللهب أو النار المصاحبة للانفجارات؛ التأثيرات المباشرة للضغط الزائد للانفجار (أي الإصابة الأولية بالانفجار) ؛ الإصابات الناتجة عن صدمة حادة والجروح التي تسببها اختراق شظايا المقذوفات الباليستية. يمكن أن يتسبب انهيار المبنى أيضًا في إحداث صدمة ساحقة للعديد من المدنيين في وقت واحد. قد تكون الانفجارات والحرائق ناتجة عن حرق متعمد أو عبوات ناسفة أو حوادث المركبات أو الحوادث الصناعية أو التراكيب الكهربائية الخاطئة. يمكن أن يؤدي انهيار المبنى إلى إصابات ناتجة عن الاستنشاق وإصابات سحق وكسور.⁸¹

يجب على المخططين العسكريين التفكير في توفير الموارد الخاصة بهم - وتسهيل عمل الوكالات الإنسانية مع احترام حيادهم - لتوفير رعاية الصدمات (الخدمات الطبية التي يتم تقديمها لمن يعاني من إصابة جسيمة مفاجئة) بالقرب من مناطق الصراع النشط.

المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية (CBRN)

يمكن أن تؤدي الحوادث الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية إلى خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات وتتطلب اسنادًا طبيًا وداعمًا للحياة وموارد لإزالة التلوث وإخلاء وفحص أعداد كبيرة من المدنيين. هناك نقص حاد في الخبرات داخل معظم الجيوش للتعامل مع الكوارث الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية. تكثف المنطقة الحضرية من آثار الهجمات الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية، حيث تتأثر أنماط انتشار الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية بالتضاريس الحضرية.⁸²

الاستقرار والمرونة الحضرية

مع انتقال العمليات القتالية إلى الاستقرار، فإن مسائل الحوكمة وسيادة القانون ونزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج (DDR) للجماعات المسلحة وإصلاح القطاع الأمني (SSR) وإعادة الإعمار والانتعاش الاجتماعي والاقتصادي هي قضايا رئيسية يجب معالجتها. يشكل تكامل هذه القضايا تحديات كبيرة للحكومات وكذلك الحكومات الدولية والجيوش التي تدعم الحكومة. وتشمل التحديات الأخرى الجمع بين الجهود العسكرية والمدنية وتهيئة الظروف لإنعاش النمو الاقتصادي مع معالجة الأولويات العاجلة مثل: استعادة الأمن والحوكمة وتفعيل المحاكم. إعادة بناء الخدمات الأساسية والبنية التحتية الضعيفة؛ إعادة فتح المدارس وتسهيل عودة النازحين إلى مناطق آمنة تم تطهيرها من الذخائر غير المنفجرة (UXO) والمتفجرات من مخلفات الحرب (ERW).

كما أشارت اللجنة الدولية للصليب الأحمر، للنزاعات المسلحة التي طال أمدها، "أثر تراكمي على ثلاثة مكونات رئيسية للنظام الحضري": الأشخاص (بمهاراتهم الفريدة)، والأجهزة (المباني والبنية التحتية)، والمواد الاستهلاكية (الماء والوقود والأدوية)⁸³. يتطلب العمل على أحد هذه العناصر حوارًا عبر القطاعات، بما في ذلك الجيوش وفي بعض الحالات الجماعات غير الحكومية التي تمارس سيطرة إقليمية بحكم الواقع على بعض الأطراف الحضرية أو الأحياء الفقيرة.

تعد المدن أيضًا المحرك الاقتصادي لبلدانها وتعتمد المناطق الريفية والحضرية على وجود البنية التحتية وسلامتها. بدون إعادة بناء البنية التحتية - يتضمن إزالة الذخائر المتفجرة، وإعادة بناء الطرق، وإزالة الأنقاض لتمكين نقل السلع الزراعية من الريف إلى أسواق المدينة - فإن إعادة تشغيل الاقتصاد سيكون أمرًا صعبًا.

إن قدرة أي مدينة على التكيف أثناء انتقالها من النزاع المسلح إلى الاستقرار تتطلب أيضًا إدارة وتطويرًا حضريين فعالين لتكملة الجهود الأمنية الموجهة نحو بناء المرونة في مواجهة التحديات المستقبلية. تعد العلاقات المجتمعية مع الشرطة وقوات الأمن الأخرى أمرًا بالغ الأهمية، حيث تلعب المجتمعات دورًا رئيسيًا فيما هو مطلوب للشرطة لتحسين السلامة، والتحقيق في الجرائم، ومحاسبة الأفراد على انتهاكات القانون. ومع ذلك، فمن الملاحظ أن قوات الشرطة لا يمكن أن تكون فعالة إلا مثل المؤسسات العاملة التي تقف وراءها، مثل المحاكم والسجون والنظام القضائي ككل.

عودة اشتعال الصراعات أمر شائع، ويقدر بعض الباحثين أن 40 في المائة من البلدان الخارجة من حرب أهلية من المحتمل أن تعود إلى الصراع في غضون عقد من انتهاء الأعمال العدائية.⁸⁴

والأهم من ذلك، أنه في حين تم تحديد الجماعات المسلحة غير الحكومية والجماعات الإجرامية على أنهم المحركون الرئيسيون لانعدام الأمن، فقد تبنت سلطات الدولة مثل الجيش والشرطة أيضًا ردودًا قمعية وقاسية على التحديات الأمنية وكان لها دور مباشر في الجرائم الجنائية. بالتالي، فإن إصلاح قطاع الأمن ضروري لاستعادة شرعية السلطات في أعين السكان المدنيين، وذلك لحل المظالم التي طال أمدها والتي ربما تكون قد ساهمت في الصراع وللمساعدة في ضمان ألا يعيد التاريخ نفسه. إن أهمية إصلاح قوات الشرطة ضرورية أيضًا في المدن المتأثرة بالنزاع حيث يمكن للجريمة المنظمة العابرة للحدود والاتجار غير المشروع والاقتصادات غير المشروعة أن تؤثر على طبيعة الصراع ومدته.⁸⁵ تعتبر الأنشطة مثل الاتجار بالمخدرات والأسلحة، وغسيل الأموال، والابتزاز من الأنشطة المتوطنة في المدن بسبب وجود روابط دولية والتوافر الواسع النطاق للمناطق والسكان المعرضين للخطر حتى تستغلها الجماعات المسلحة.⁸⁶



أطفال نازحون يجلسون على الأنقاض في مخيم للنازحين في عدن ، اليمن.

تتأثر جهود تحقيق الاستقرار أيضاً بالطابع النظامي للمناطق الحضرية ، مما يعني أن الخدمات العامة والبنية التحتية الأخرى مترابطة مع أداء الخدمات والهياكل الأخرى. هذه خاصية تميزها عن المناطق الريفية. كما يوضح تقرير اللجنة الدولية للصليب الأحمر حول الخدمات الحضرية ، فإن تعليق تقديم الخدمات المتعلقة بالاحتياجات الأساسية - مثل المياه النظيفة أو الكهرباء - يتسبب في التدهور التدريجي للخدمات والأعمال الأخرى. بل يمكن أن يؤدي إلى الهجرة من المدينة ، مما قد يؤدي إلى نقص في اليد العاملة⁸⁷. يؤثر التأخير في إعادة إنشاء الكهرباء والخدمات الأساسية الأخرى على قدرة الناس على الوصول إلى وظائفهم ودخلهم واقتصادهم. ويمكن أن يؤثر أيضاً على آراء السكان فيما يتعلق بالقيادة السياسية.

عند إعادة بناء البلدات والمدن ، من الضروري إشراك الجهات الفاعلة الإنسانية والإنمائية ، ومكونات التخطيط الحضري وإعادة الإعمار ، والجهات البلدية ، والقطاع الخاص، وكذلك مساهمة المجتمع⁸⁸. المساكن المتضررة والمدمرة ، ونقص الوظائف ، وتعطل الخدمات الأساسية مثل المياه والصرف الصحي والمدارس - وكذلك الأماكن العامة الآمنة للأطفال - هي تحديات تواجه العائلات النازحة عند العودة إلى ديارها. سيؤدي تطبيق أنظمة استجابة مرنة خلال عملية الاستقرار إلى التخفيف من الاضطرابات المدنية ، ومحركات الصراع الجديدة ، والفقر المزمن ، ونقص الغذاء والماء ، والنقل غير الفعال، وبالتالي تقديم حلول أكثر استدامة للنازحين⁸⁹.

نهج النظم الثمانية للأمم المتحدة للمستوطنات⁹⁰ هو تأطير مفيد للممارسين لدعم التعافي وبناء المرونة الحضرية كمناطق انتقالية من الصراع عالي الوتيرة إلى الاستقرار. يحدد ويصنف مجموعات الأنظمة الرئيسية التالية:

1. البيئة المبنية (الشكل الحضري ، حيازة الأراضي ، الإسكان ، الأصول المبنية).
2. سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية (موارد المياه ، موارد الطاقة ، الإمدادات الغذائية ، النقل والإمداد / حركة الشحن).
3. البنية التحتية الأساسية (الطاقة والمياه والنفايات الصلبة والاتصالات).
4. التنقل (التنقل الحضري ؛ التنقل بين الأقاليم).
5. الخدمات العامة البلدية (المقابر ومحارق الجثث ؛ التسجيل المدني ؛ العدالة الجنائية وإنفاذ القانون ؛ التراث الثقافي والأنشطة ؛ خدمات الطوارئ والإنقاذ ؛ مؤسسات التفقيش على الأغذية ورصدها ؛ نظام مراقبة الأمراض المعدية والاستجابة لها ؛ الضرائب والغرامات البلدية ؛ الإضاءة العامة).
6. الإدماج الاجتماعي والحماية (المساءلة الاجتماعية ؛ الوصول إلى الحماية الاجتماعية ؛ الوصول إلى الخدمات الاجتماعية الأساسية).
7. الاقتصاد (الهيكل الاقتصادي المحلي ؛ الاستقرار المالي وتمويل البلديات ؛ ربط السوق).
8. علم البيئة (خدمات النظام البيئي ، البصمة البيئية ، التنوع البيولوجي والمناطق الخضراء ، جودة البيئة).

وتجدر الإشارة إلى أن خطة عام 2030 لأهداف التنمية المستدامة (SDG) وأهدافها المخصصة لجعل المدن شاملة وأمنة ومرنة ومستدامة (الهدف 11) وتعزيز عدالة السلام والمؤسسات القوية (الهدف 16) - هي أولويات رئيسية في العالم. جدول أعمال للتنمية. إن كيفية دمج هذه العوامل لدعم المرونة المجتمعية هي جوانب مهمة لمنع الصراع وحماية المدنيين.⁹¹

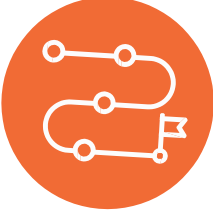
نهج تخفيف الضرر المدني (CHM) للعمليات الحضرية

إن تطبيق التخفيف من الضرر الذي يلحق بالمدنيين على العمليات الحضرية سيمكّن القوات بشكل أفضل من الاستعداد لتقليل الضرر الواقع على المدنيين ، والالتزام بالقانون الدولي الإنساني ، وأن تكون فعالة من الناحية العملية. نهج التخفيف من الضرر المدني المقترح للحكومات والجيش يقر بأن الضرر المدني هو تأثير تراكمي لصنع القرار. يقيّم نهج التخفيف من الضرر المدني المخاطر التي يتعرض لها المدنيون ويسمح بالتخطيط والتنفيذ والاستجابة والاستفادة من الدروس المستفادة - من أجل تقليل المخاطر التي تم تحديدها - قبل العمليات وأثناءها وبعدها. تمكن إجراءات التخفيف من الضرر المدني من حماية المدنيين أثناء الهجوم ومن آثار الهجوم⁹² ويمكن تكييفها وتوسيع نطاقها للعمليات القتالية واسعة النطاق (LSCO) .

والجدير بالذكر أن العمليات القتالية واسعة النطاق تضم العديد من الفرق أو الفِئاليق أو الصنوف الميدانية أو القوات المشتركة وستكون متعددة المجالات تشمل (الجو ، والأرض ، والبحر ، والفضاء ، والفضاء السبراني)⁹³. يمكن أن تشمل أمثلة العمليات القتالية واسعة النطاق الغزو ، وإعلان الحرب ، وتفعيل عمليات الناتو بموجب المادة 5 ، أو تصعيد عمليات الطوارئ المحدودة ، مثل العمليات في الموصل والرقعة ، ولكنها تنطوي على فرق وألوية متعددة⁹⁴. من المحتمل أن تحدث مثل هذه العمليات في المناطق الحضرية أو حولها ، حيث يكون الوصول إلى الموانئ الجوية أو الساحلية أو البحرية التي تقع بالقرب من المدن ويتطلب وضع اليد عليها ومصادرتها لدعم الانتشار والمناورة.



التحضير والتخطيط



إن تحديد موضع حماية المدنيين والحد من الأضرار المدنية كأهداف إستراتيجية ومهام عملياتية يمكن أن يوفر وبشكل أفضل الموارد بنفس مستوى جهد إشراك الأهداف العسكرية⁹⁵. يجب أن تشمل مرحلة التحضير جمع المعلومات المتاحة عن السكان ، والديموغرافيا ، والبنية التحتية والترابط ، ومسار العمل الذي يحتمل أن يتخذه المدنيون قبل العمليات العسكرية وأثناءها وبعدها. يغذي التحليل المستمر للسلوك المدني تحليل نمط الحياة ، والذي يتيح جمع معلومات أفضل للتمييز بين الأهداف المدنية والعسكرية ولتخطيط المساعدة الإنسانية. بينما يمكن لمصادر ووكالات الاستخبارات العسكرية واليات والمراقبة والاستطلاع الاستخباراتية (ISR) أن تساهم بشكل كبير ، يجب استخدام مصادر الاستخبارات غير العسكرية وغير التقليدية لتطوير فهم شامل لبيئة العمليات. بالنظر إلى المخاطر المتزايدة على المدنيين والبنية التحتية في المناطق الحضرية ، يمكن أن يساعد الإعداد الاستخباري للبيئة الذي يركز على السكان بشكل أفضل في التخطيط التفصيلي والإعداد ومسارات الإجراءات التي تخفف من الضرر الذي يلحق بالمدنيين.

الإعداد الشامل للبيئة الحضرية

يعد الاستعداد للبيئة الحضرية أمراً صعباً ويمكن أن يستنزف الموارد. لإنشاء تخطيط تشغيلي استخباراتي دقيق وموثوق ، يجب ضمان وقت كافٍ لجمع البيانات والمعلومات ومشاركتها حول البيئة التشغيلية ، وعدد لا يحصى من الجهات الفاعلة التي قد يتفاعل معها الجيش ، بما في ذلك فهم السكان والتضاريس والبنية التحتية والاتصالات والتكنولوجيا في البيئة الحضرية.

فهم السلوك المدني

لتحليل كيفية عيش المدنيين وتصرفهم بشكل أفضل في بيئة عملياتية ديناميكية ، يتطلب الأمر جمع وتحليل استخباراتي شامل للتخفيف من الضرر الواقع على المدنيين. يجب استشارة شريحة واسعة من الخبراء مثل علماء الأنثروبولوجيا وعلماء الاجتماع ومستشاري المدينة / البلدية المحليين والقادة غير الرسميين (الدينيين والمجتمعيين والقبليين) والقوى الشريكة المحلية. يمكن أن تشمل الأسئلة التي يجب مراعاتها ما يلي:

- ما هي المخاطر التي يواجهها المدنيون من جميع الجهات المسلحة (بما في ذلك العناصر الحكومية وغير الحكومية والإجرامية)؟
- كيف ينظر المدنيون إلى أطراف الصراع؟
- هل يتجنب المدنيون مناطق القتال؟
- هل من المحتمل أن يغادر المدنيون أم سيبقون في المنطقة الحضرية أثناء العمليات العسكرية؟
- هل سيبقى المدنيون في المنطقة حيث تجري العمليات ، يبقون في منازلهم ، ينتقلون إلى المباني المهجورة بحثاً عن الأمان ، الاختباء في منشآت تحت الأرض ، استخدام الممرات أو مناطق التخزين بين المباني بحثاً عن الأمان ، الانتقال إلى جزء مختلف من البلد حيث هناك قتال أقل (أي يصبحون نازحين داخلياً) ، أو يعبرون الحدود ويصبحون لاجئين؟
- ما هي الأعراف والممارسات الدينية والثقافية والعرقية التي تؤثر على سلوك المدنيين أثناء العمليات العسكرية؟
- ما هي الممارسات المحلية التي يمكن اعتبارها معادية أو مشبوهة (على سبيل المثال ، إصلاح الطرق أو حفر الخنادق في الليل)؟
- هل هناك أوقات معينة من النهار أو الليل يكون فيها المدنيون أكثر عرضة لمخاطر الهجوم؟
- ما هي الممارسات أو المعايير المحلية التي يمكن تحديدها من أجل مواجهة الانحياز في التأكيد أثناء الاستهداف لضمان التأكد من مشروعية الهدف قبل الاستهداف (PID)؟
- ما هي الممارسات الثقافية المحلية التي قد تجعل التقييم بعد الإضراب أكثر صعوبة (على سبيل المثال ، ممارسات الدفن السريع ، وإخفاء الخسائر في النساء والأطفال ، والإبلاغ عن التحيزات)؟

البنى التحتية الحرجة

يجب إجراء تحليل للبنية التحتية الحيوية والترابط⁹⁶، بما في ذلك المدخلات من المهندسين والمخططين الحضريين ، لتجنب الانقطاع المطول للخدمات الأساسية (المياه والصرف الصحي والكهرباء والرعاية الصحية والتخلص من النفايات الصلبة). يجب أن يشمل هذا التحليل فهم موقع البنية التحتية (على سبيل المثال ، المستشفيات ، وإمدادات المياه ، وإدارة النفايات ، وتخزين المواد الخطرة). السؤال الذي يجب مراعاته هو ما هي الحالة الأساسية للبنية التحتية الحيوية التي تدعم تقديم الخدمات الأساسية؟

عقد النقل الحرجة

من الأهمية بمكان التعرف على وتحديد موقع البنية التحتية للنقل ثنائي الاستخدام - بما في ذلك البنية التحتية المدنية والبنية التحتية التي يمكن أن يستخدمها العدو - والتخطيط لاستخدامها لتسهيل حركة الموارد والخدمات اللوجستية للإمداد. يمكن أن تشمل هذه البنية التحتية: شبكة القطارات ، والطرق السريعة ، والطرق ، والجسور ، ومترو الأنفاق ، والأنفاق ، والطرق متعددة المستويات ، والمرافئ، والموانئ ، والممرات المائية الداخلية ، والنقل الجماعي ، والمطارات ، ومهابط الطائرات العمودية ، ومسارات الكابلات والقطارات الكهربائية.

الاتصال والمعلومات

يمكن لأنظمة الاتصالات والمعلوماتية أن تستخدم من قبل القوات الصديقة والقوات المعادية والمدنيين⁹⁷. يمكن استخدام هذه الأنظمة لإبلاغ تحذيرات فعالة بشأن هجوم أو كارثة طبيعية ، أو تقديم معلومات حول المساعدة الإنسانية ، أو تحديد المناطق المحظورة أثناء العمليات ، أو مشاركة مواقع الألغام والمتفجرات من مخلفات الحرب ، والذخائر غير المنفجرة. جمع مثل هذه المعلومات وتحديد أنظمة الاتصال في مرحلة التخطيط - لا سيما كجزء من الاستعداد الاستخباري - يمكن أن يمكّن بشكل أكثر فاعلية مسار العمل المناسب (COA) الذي يتضمن عمليات المعلومات (IO) وتدابير التخفيف من الضرر المدني.

العواقب المحتملة للهجمات الإلكترونية على البنية التحتية المدنية الحيوية

يجب أن يشمل جمع المعلومات النتائج المحتملة للهجمات السيبرانية على البنية التحتية المدنية الحيوية ، بما في ذلك الدمار والضرر المدني والقدرة على تقديم الخدمات الأساسية للسكان المدنيين. يمكن أن يشمل هذا التقييم:

- ما هي العواقب المحتملة للهجمات السيبرانية التي تؤثر على الطاقة والمياه والنقل والخدمات اللوجستية والسدود ومحطات الطاقة النووية أو الصناعات الكيميائية والبيولوجية؟
- هل يمكن لمقدمي الخدمات المدنية الأساسية الاستمرار في تقديم خدماتهم للسكان إذا تأثروا بالهجمات السيبرانية؟
- ما مدى مرونة النظم الصناعية؟
- ما هي العوامل التي قد تؤثر على وقت الشفاء؟
- ما هي المخاطر أن تؤدي الهجمات الإلكترونية عبر الإنترنت إلى تدمير مادي أو إصابة / وفاة بشرية (على سبيل المثال من خلال انفجار مصنع صناعي) أو إطلاق قوى خطيرة (مثل المياه من السدود ، أو المواد الخطرة كالمواد الكيميائية أو المشعة من المنشآت الصناعية)؟

فهم التأثير على البيئة الطبيعية

بموجب القانون الدولي الإنساني ، تتمتع البيئة الطبيعية بحماية خاصة⁹⁸. أثناء التخطيط للعمليات، يجب مراعاة تأثير النزاع المسلح على البيئة الطبيعية ، مثل فقدان المحاصيل أو الماشية ، وعدم الوصول إلى المياه النظيفة أو الأراضي الزراعية ، وتلف النظام البيئي ، وفقدان

التنوع البيولوجي ، وتنفيذ هذه العمليات مع تدابير للتخفيف المناسب للسماح للأشخاص بالعودة. كما يمكن أن يؤدي تدهور أو تدمير الأراضي ومصادر المياه إلى زيادة المخاطر التي يتعرض لها المدنيون الذين يعيشون في منطقة العمليات. يمكن أن يشمل الضرر البيئي إطلاق مواد كيميائية سامة أو قوى خطرة أخرى ، فضلاً عن التلوث بالمتفجرات من مخلفات الحرب / الذخائر غير المنفجرة. سيؤدي تأثير الطقس والمناخ أثناء العمليات الحضرية إلى التأثير أيضاً على الظروف المعيشية للمدنيين وعلى القوات العسكرية والذي يمتد من آثار الحرارة الشديدة عندما تكون المياه محدودة أثناء العمليات إلى الطقس البارد دون توفر الكهرباء أو الوقود.

توسيع جمع المعلومات لضمان الثقة وأمن البيانات

يتطلب تطوير فهم شامل للبيئة العملية الوصول إلى كل من المعلومات الاستخباراتية المصنفة والمفتوحة المصدر، فضلاً عن المشاركة مع الجهات الفاعلة الخارجية.

- للحصول على فهم شامل للبيئة العملية ولتقليل المخاطر، يجب الانخراط مع الأوساط الأكاديمية ، والصناعة ، ومقدمي المرافق التجارية ، والمخططين الحضريين ، والخبراء المتخصصين (SME) ، وكذلك المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني والمجتمعات المحلية ، الذين على الأرض ولديهم معرفة مسبقة وحالية.
- من المهم بناء الثقة مع الجهات الخارجية ، خاصة مع المنظمات الإنسانية التي لها وجود طويل الأمد في المنطقة. من الأهمية بمكان فهم تفويضهم بالحيادية في تقديم المساعدة الإنسانية وضمان عدم إساءة استخدام المعلومات الخاصة بهم.⁹⁹
- أي فاعل يرغب في مشاركة البيانات - على سبيل المثال ، موقع المواقع المحمية (ثقافية أو دينية أو طبية) - يجب أن يتأكد من أن المعلومات ستكون آمنة ولن يساء استخدامها لأغراض الاستهداف.
- توضيح البيانات: من يحتاجها، ولأي غرض ، وبأي شكل.

تحذيرات فعالة

بموجب القانون الدولي الإنساني ، يتعين على أطراف الصراع حماية المدنيين والأعيان المدنية الواقعة تحت سيطرتهم من آثار الهجمات.¹⁰⁰ ما لم تسمح الظروف بذلك ، فإن توفير تحذير مسبق فعال لهجوم قد يؤثر على السكان المدنيين ضروري لضمان اتخاذ جميع الاحتياطات الممكنة لحماية المدنيين والالتزام بمبدأ التمييز. الأسئلة التي يمكن للقائد و / أو أفراد طاقمهم العسكري طرحها:

- ما الذي يمكن أن يكون بمثابة تحذير "فعال" للمدنيين في منطقة العمليات بالنظر إلى الثقافة والعادات والممارسات المحلية، فضلاً عن قدرة المدنيين على التنقل والبحث عن مأوى وحماية أنفسهم في الوقت المناسب؟
- كيف ستفهم النساء والرجال والفتيان والفتيات والأشخاص ذوو الإعاقة التحذير وكيف سيكونون قادرين على اتخاذ الإجراءات المناسبة للبحث عن مأوى وحماية أنفسهم؟
- ما هي وسائل الاتصال التي تعمل على تحذير المدنيين من العمليات العسكرية الوشيكة أو لتزويدهم بمعلومات روتينية؟
- ما المدة التي قد يستغرقها السكان للاستجابة للرسائل مثل تحذيرات الهجوم؟
- ما هو الوقت الذي قد يستغرقه قادة الخصوم للرد على مثل هذه التحذيرات والتصرف؟
- ما هو التنسيق الضروري مع القوات الشريكة والمنظمات الإنسانية لتسهيل قدرة المدنيين على الانتقال إلى مكان آمن؟

المساعدة الإنسانية

تتيح معرفة حالة الصحة والغذاء والمياه المتوفرة للسكان اتخاذ قرارات أفضل بين المخططين العسكريين الذين يخططون ويوجهون مسارات العمليات في المناطق الحضرية. يحدد القانون الدولي الإنساني أيضاً القواعد الأساسية لأطراف الصراع من أجل تمكين المنظمات الإنسانية غير المتحيزة من الوصول إلى الأشخاص المتضررين من القتال ومساعدتهم¹⁰¹. ليمكن جمع معلومات حول احتياجات المساعدة الإنسانية ، ضع في اعتبارك:

- ما هو الواقع الصحي للسكان؟
- إلى متى يمكن أن يستمر الوصول إلى الغذاء أو الماء أو الإمدادات الطبية الحالية إذا توقفت بسبب العمليات العسكرية؟
- ما هي التدابير الوسيطة التي يمكن اتخاذها لإيصال الغذاء الأساسي والماء والأدوية في حالة تلف الخدمات الأساسية؟
- كم من الوقت قبل أن تبدأ المنظمات الإنسانية في تقديم المساعدة أو دعم احتياجات الحماية الأخرى (على سبيل المثال ، البحث عن العائلات أو الأشخاص المفقودين أو جمع الموتى)
- كيف يتم تحديد تحركات المنظمات الإنسانية في منطقة العمليات (AOR) ، ومواقع المرافق الطبية ومركبات وملابس العاملين الطبيين لأغراض عدم التضارب لتجنب الهجمات الخاطئة؟
- في حالة نشوء ظروف شبيهة بالحصار ، كيف سيتم دعم الجهات الإنسانية الفاعلة في توفير الغذاء والماء والأدوية للمدنيين وفي التفاوض للسماح للمدنيين بالمغادرة طوعية وبأمان.¹⁰²

التدقيق الأمني

- من المهم وضع مبادئ توجيهية وإجراءات مشتركة بشأن التدقيق الأمني في حالة انتقال أعداد كبيرة من المدنيين بين المدن والبلدات. لضمان الاتساق والشفافية والالتزام بين جميع الجهات الأمنية ذات الصلة ، يمكن للقادة وأفرادهم العسكريين:
- أن يحددوا وبوضوح القوات الأمنية المصرح لها بإجراء التدقيق الأمني وتحديد المواقع الرسمية التي سيتم فيها إجراء الفحص الأمني.
 - توجيه القوات التي تقوم بالتدقيق الأمني لتوفير المعلومات الإجرائية الأساسية للمدنيين الذين يتم تدقيقهم وعائلاتهم ، وكذلك إخطار أفراد عائلات أي شخص يتم القبض عليه خلال هذه العملية.
 - تحديد الحد الأدنى من الشروط الواجب توافرها للأشخاص الذين يخضعون للتدقيق ولأقاربهم الذين ينتظرونهم - بما في ذلك المأوى الأساسي والغذاء والماء والرعاية الطبية.
 - تحديد العمليات الخاصة لتفتيش النساء (على سبيل المثال ، وجود مفتشات إناث) والأطفال والأفراد المعرضين للخطر.

التخطيط لعمليات الإجلاء

يعد إجلاء السكان المدنيين أثناء العمليات الحضرية أمراً بالغ الأهمية لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين. قد يحدث ذلك في المرحلة المبكرة من الصراع ، استعداداً لعمليات دفاعية أو هجومية مخططة ، من خلال عمليات تطهير حي تلو آخر ، أو بعد شهور أو سنوات من الجمود. قد يشمل الإخلاء مفاوضات بين أطراف النزاع للسماح للمدنيين بالمغادرة ، أو قد يشمل عمل القوات المسلحة بمفردها أو بالاشتراك مع المنظمات الإنسانية. قد يشمل مدنيين ، ومرضى أو جرحى ، و / أو محتجزين لا علاقة لاحتجازهم بالنزاع. يجب السماح للمدنيين بالفرار من الأعمال العدائية في جميع الأوقات. ومع ذلك ، يختلف الإجلاء عن المدنيين الذين يقررون بمفردهم الفرار من الأعمال العدائية دون مشاركة أطراف الصراع.

قد يواجه المدنيون الذين يتم إجلاؤهم عددًا من المخاطر. يمكن أن يُصابوا أو يُقتلوا أثناء الإخلاء ، بما في ذلك بسبب الألغام أو العتبات الناسفة أو المتفجرات من مخلفات الحرب / الذخائر غير المنفجرة. قد يواجهون مخاطر إضافية مثل الاعتقال التعسفي أو الاختفاء أو سوء المعاملة. وتشمل هذه المخاطر أيضا العنف القائم على النوع الاجتماعي والإعدام خارج نطاق القضاء. علاوة على ذلك ، قد تكون العائلات مشتتة وغير قادرة على الوصول إلى الخدمات أو الدعم. والجدير بالذكر أن الإجلاء القسري قد يصل إلى حد التهجير القسري ، وهو أمر محظور بموجب القانون الدولي الإنساني.



سيارات داعش مدمرة في منطقة سكنية ، غرب الموصل ، آب 2017

يتم تنظيم عمليات الإجلاء الأمانة بشكل أفضل عندما تتفق جميع الأطراف على الإخلاء بالإضافة إلى الإجراءات اللوجيستية والتنسيق اللازمة. يجب على القادة طرح الأسئلة التالية:

- ما هي أفضل طريقة للتواصل والتنسيق مع جميع الأطراف المعنية ، بما في ذلك المدنيين والمنظمات الإنسانية وقادة الخصوم (عند الاقتضاء)؟
- كيف يمكن إعطاء المدنيين إخطارًا مسبقًا بشأن المتعلقات الشخصية التي يمكنهم أخذها ، و عملية الإخلاء، والموقع المقصود بطريقة ولغة محلية مفهومة؟
- ما هي التدابير التي يمكن اتخاذها لمنع تفكك الأسرة وضمان وحدة الأسرة؟
- أين يجب إقامة الممرات الأمانة؟
- ما هي المناطق الخطرة (على سبيل المثال ، بسبب المتفجرات أو الهجمات من قبل الخصم الذي لا يوافق على الإخلاء)؟ كيف يمكن تجنب هذه المناطق وكيف سيتم تمييزها؟
- كيف سيتم نقل الأشخاص وما هي وسائل النقل التي سيتم توفيرها لنقلهم إلى وجهة أمانة؟
- ما هي التهديدات التي يتعرض لها المدنيون / الأشخاص الذين تم إجلاؤهم ، وكيف يمكن حمايتهم من هذه التهديدات أثناء الإخلاء؟
- كيف سيتم توفير الرعاية الطبية والغذاء والنظافة والمأوى للأشخاص الذين تم إجلاؤهم في وجهتهم؟
- ما هي إجراءات الفرز القانونية التي سيتم تطويرها لفرز المدنيين عن المقاتلين؟
- ما هي مرافق وأنظمة الاحتجاز التي سيتم وضعها للمعالجة القانونية للمقاتلين / المقاتلين؟

- ما هي الأوامر التي ستصدر ، والموارد المخصصة ، والتنسيق المنظم للإخلاء؟
- كيف سيتم رعاية الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة ونقاط الضعف ، بما في ذلك كبار السن والمرضى والجرحى؟

حماية المدنيين من آثار الهجمات في المناطق الحضرية

تمتلك القوات المدافعة سيطرة كبيرة على المكان الذي ستوضع فيه القوات والمعدات العسكرية بالنسبة للسكان المدنيين. غالبًا ما تمتلك القوة المدافعة معلومات أفضل من المهاجم حول مكان وجود الأشخاص المدنيين والممتلكات بالفعل ، وبالتالي فهي في وضع أفضل لتجنب تعريضهم للأذى عن قصد. ومع ذلك ، فإن الإجراءات التكتيكية للمدافع والاستراتيجية الشاملة قد تساهم أيضًا في المخاطر التي يواجهها المدنيون ، سواء من أفعال المدافع نفسه أو من تصرفات المهاجم.

لا احترام مبدأ التمييز والحرص الدائم على عدم تعريض المدنيين للخطر أثناء الهجوم ، يجب على المدافعين تجنب وضع الأهداف العسكرية في مناطق مدنية و / أو التواجد مع المدنيين. إذا كان المدنيون في موقع يُعتبر مهمًا للدفاع العام ، فيجب على القوة المدافعة تشجيع المدنيين على المغادرة وتسهيل النقل خارج المدينة إلى المواقع التي سيحصلون فيها على المأوى والغذاء والماء والرعاية الطبية. لتحسين الوعي بالأوضاع حول الهجمات القادمة ، يمكن للمدافعين وضع أجهزة استشعار في المناطق التي يتم الاتجار بها بكثافة لتوقع تحركات قوات العدو في المنطقة وتوفير الإنذار المبكر حتى يتمكن المدنيون من المغادرة أو الاحتماء بالمأوى المناسب. يمكن للتنبيهات عبر رسائل الهاتف المحمول أن تحذر المدنيين من الهجمات القادمة من الخصم وتحذّرهم من مغادرة المنطقة. يمكن تنشيط صفارات الإنذار أو الإشارات الصوتية في مناطق الخطر ومبرمجتها لإرسال رسائل متعددة ، بما في ذلك الاحتماء استعدادًا لهجوم وارد أو توقعًا لهجوم مضاد لعملية جارية.

يمكن للمدافعين أيضًا استخدام الإشارات المرئية والعلامات ، مثل الأضواء الساطعة أو طلاء الرش ذي الألوان الزاهية بلون محدد مسبقًا. يمكن استخدام هذه الإشارات أو العلامات لتحذير المدنيين عند توقع هجوم للمساعدة في تفرقهم عن المنطقة. كما يمكن استخدامها لتحديد المناطق المحمية ، لا سيما في بيئة تشغيلية متقلبة. إذا تم تجميع المدنيين النازحين في مكان مخصص مثل مبنى ، على سبيل المثال ، يمكن استخدام العلامات لإعلام المهاجم بطبيعة المبنى المحمية مؤقتًا. يمكن أيضًا استخدام تقنية التعرف على الصور بالذكاء الاصطناعي لتحديد الشعارات المحمية مثل الصليب الأحمر والهلال الأحمر والدفاع المدني والممتلكات الثقافية.¹⁰³

تكتيكات الخصم

إن فهم تكتيكات الخصم وتقنياته وإجراءاته (TTP) التي تعرض المدنيين للخطر ويمكن أن تسبب ضررًا للمدنيين أمر مهم لتقييمه لتحديد مسار العمل المناسب لتقليل المخاطر التي يتعرض لها المدنيون ومنع وقوع إصابات جماعية. تتضمن بعض الأسئلة التي يمكن للمخططين أخذها في الاعتبار ما يلي:

- هل سيستخدم الخصم تكتيكات قد تلحق الضرر بالمدنيين؟
- هل سيوجه الخصم هجماته ضد المدنيين والأعيان المدنية؟
- هل من المحتمل أن يستخدم الخصم المدنيين كرهائن و / أو يستخدم المدنيين لحماية عملياته ، وإذا كان الأمر كذلك ، فكيف؟
- هل سترافق القوات المعادية أفراد عائلاتهم من المدنيين والمستحقين للحماية ، ما لم يتم تصميمهم بشكل فردي على المشاركة مباشرة في الأعمال العدائية؟
- هل يقع الخصم بالقرب من أماكن تواجد المدنيين بتركيزات عالية ، وإذا كان الأمر كذلك ، فكيف يمكن أن تتسبب أعمال القوة الخاصة في إحداث ضرر عارض للمدنيين؟
- هل ستسمح القوات المعادية للمدنيين بالمغادرة بأمان؟
- هل سيكون قائد الخصم على استعداد لمناقشة وقفه للسماح للمدنيين بالمغادرة؟

أثناء النزاع المسلح ، يمكن أن تنشأ أيضًا الحالات التي تتخرب فيها الجهات المسلحة في فئات جماعية متعمدة ضد السكان لخدمة أهدافهم العسكرية والسياسية. أربع جرائم فظيعة جماعية كبرى تشمل الإبادة الجماعية¹⁰⁴ والجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب¹⁰⁵ والتطهير العرقي¹⁰⁶. يحتاج القادة الذين يدافعون عن منطقة وسكان تحت التهديد ، أو يدعمون قوة الدولة المضيفة ، أو في تحالف دولي إلى تطوير مسارات عمل مختلفة بشأن الاستجابة للفئات الجماعية لمنع المدنيين وردعهم والرد عليهم وحمايتهم مع مراعاة تحديات تلك العمليات في المناطق الحضرية.¹⁰⁷

التحضير للإصابات الجسيمة

استعدادًا للإصابات الجماعية ، يحتاج المخططون إلى إعداد خطة استجابة كاملة وتزويدها بالموارد ويجب أن يأخذوا في الاعتبار ما يلي:

- فهم المسؤوليات المنصوص عليها في اتفاقيات جنيف والبروتوكولات الإضافية لحماية وتقديم الرعاية للجرحى المدنيين في ساحة المعركة في النزاعات بين الدول وداخل الدول.
- التخطيط لتطوير المعايير السريية لرعاية الصدمات المدنية في أماكن النزاع مع مدخلات من خبراء معالجة الصدمات.¹⁰⁸
- التخطيط للموارد والتنسيق اللازم مع جميع الجهات الفاعلة ، بما في ذلك الوكالات الإنسانية في المنطقة ، لتسهيل ودعم إنشاء نقاط استقرار الصدمات والمستشفيات الميدانية لتقديم رعاية عاجلة للصدمات للمرضى ومسارات الإحالة لمزيد من العلاج؛¹⁰⁹
- كيف سيتم نشر المعدات والترياق للاستجابة للأحداث الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية بشكل فعال؟
- كيف سيتم إخبار الجنود باحترام حيادية الجهات الإنسانية ومقدمي الخدمات الطبية المدنيين المستقلين في مناطق النزاع وعدم عسكرة مرافق الرعاية الصحية.¹¹⁰



يمثل العثور على أهداف في بيئة حضرية تحديًا بسبب التضاريس ووجود المدنيين وتحركاتهم والبنية التحتية المترابطة والضعف المتأصل للمدنيين والأعيان المدنية من آثار الأسلحة. في العمليات الحضرية ، بما في ذلك العمليات القتالية واسعة النطاق ، يجب على الجيوش بذل المزيد من الجهد لتكثيف أدوات تحديد الأهداف والأسلحة مع بيانات العمليات المتنازع عليها. يمكن للجيوش فحص العمليات السابقة لإبلاغ التقييمات المستقبلية والتعلم من المواقف التي لم يتم توقعها أو التخفيف من حدتها بشكل كافٍ. ما يمكن توقعه بشكل معقول سيختلف اعتمادًا على ظروف الهجوم والهدف وبيئة العمليات.

التدريب

حرب المدن هي واحدة من أكثر أشكال الحرب تعقيدًا ، وتتطلب تدريبًا محددًا ومركّزًا ، حيث يجب على القادة والقوات فهم المشهد الحضري وأبعاده المدنية. يجب أن تتكيف القوات مع بيئة تدرك أن كل عمل يؤثر على المدنيين. يمكن أن تشمل اعتبارات التدريب ما يلي:

- يجب ألا يقتصر التدريب القائم على السيناريو على محاكاة الوجود والنشاط المدنيين الواقعيين فحسب ، بل يجب أن يعكس أيضًا الإعداد العملي والذخيرة والمعدات المناسبة والسلوك المحتمل للعدو وكيف تخلق هذه العوامل خطرًا على المدنيين.
- فهم التحديات المتعلقة بالعمليات الحضرية من خلال التدريب على الواقع الافتراضي أو الغامر الذي يكرر المناطق الحضرية ، وكذلك من خلال ألعاب القرار التكتيكية والمقالات القصيرة. حيث المدنيين والتضاريس عوامل رئيسية
- تدريب أفراد الاستخبارات في سياق العمليات الحضرية لتحسين إعداد الاستخبارات الذي يتكامل بشكل كافٍ باستخدام مصادر مختلفة للمعلومات ، كيف سيتصرف السكان ويتحركون في بيئة ديناميكية.
- من خلال التدريب الواقعي ، تحديد متطلبات اعتماد المعايير للمستهدفين ومنهجية تقدير الأضرار الجانبية (CDEM).
- الفهم الكافي لتكتيكات وتقنيات وإجراءات العدو TTP التي تعرض المدنيين للخطر ، مثل التواجد في مناطق مدنية ، واستخدام المدنيين كدروع بشرية ، وقطع طرق الإخلاء المحتملة.
- السيناريوهات التي تؤكد على اتخاذ القرار في تطبيق مبادئ التمييز والتناسب والاحتياطات في البيئات الحضرية.
- السيناريوهات التي تختبر أخلاقيات اتخاذ القرارات وقواعد الاشتباك (ROE) في المواقف التي يختلط فيها المدنيون مع المقاتلين وحول أفضل السبل لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين.
- دمج المدربين المعينين في الوحدات لتسريع نشر الممارسات الجيدة في المناطق الحضرية.
- الوكالات المدنية / المنظمات الدولية في لعب الأدوار لتعريف العسكريين بالولايات ودورهم في المسرح وإعداد القوات قبل الانتشار.
- النظر في العمليات السابقة لهذه القوات أو قوات أخرى فيما يتعلق بطرق القتال في المناطق الحضرية وإدماج التحديات والممارسات الجيدة لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين.

تطوير تحديد الأهداف

يتطلب القانون الدولي الإنساني أن تتخذ الجيوش خطوات لتجنب وتقليل الأذى والأضرار التي تلحق بالمدنيين في جميع العمليات والصراعات ، بما في ذلك من خلال التفعيل القوي لمبادئ التمييز والتناسب والتدابير الاحترازية. لذلك يجب على الجيوش تكثيف إجراءات الاستهداف للضربات المتعمدة والديناميكية مع تقييم عميق لكيفية جعل التضاريس الحضرية (السطحية والجوفية) والبنية التحتية والكثافة السكانية الاستهداف أكثر تعقيدًا.

قبل مهاجمة منطقة حضرية ، تقوم الجيوش عادة بجهود التشكيل للحد من التحديات التي تواجه القوات البرية عند الانخراط مع المقاتلين الأعداء ، وجهود القيادة والسيطرة ، وخطوط الاتصالات واللوجستيات ، والقدرة على بناء مواقع دفاعية. تساعد عمليات تحديد الأهداف هذه في تشكيل البيئة من خلال ضرب أهداف العدو قبل المناورة الأرضية¹¹¹. يتم تنفيذ الضربات الديناميكية في معركة حضرية دفاعًا عن النفس

للقوات البرية وتنطوي على مخاطر أكبر في إلحاق ضرر بالمدنيين بسبب الجدول الزمني المضغوط الذي تحدث فيه، مما يحد من الوعي بالظروف ، وقد لا تمر عبر نفس تسلسل الموافقات ، بما في ذلك افتقارها للتقديرات الكاملة للأضرار الجانبية.¹¹²

السياسات وقواعد الاشتباك (ROEs) والتأكد من مشروعية الهدف قبل الاستهداف (PID)

- إصدار توجيهات القائد بشأن الالتزام بالقانون الدولي الإنساني ، وقواعد الاشتباك ، وأفضل الممارسات للتخفيف من الضرر الواقع على المدنيين.
- تطوير قواعد الاشتباك التي تعكس بشكل كاف التحديات المتعلقة بوجود السكان ، والتضاريس المبنية ، والترابط بين البنية التحتية.
- ضمان أن تتضمن قواعد الاشتباك ما يحدث عندما يشارك المدنيون بشكل مباشر في الأعمال العدائية¹¹³، والتأكد من أنها تعكس وعياً كافياً فيما يتعلق بخطر أن يتم الخلط بين الجهات الفاعلة المدنية والقوات المعادية.
- تحديد مجموعة من مصادر المعلومات البصرية والبشرية والكهرومغناطيسية أو غيرها من مصادر المعلومات التي تُستخدم لتشكيل تعريف إيجابي للتأكد من مشروعية الهدف (PID) وتحديد عدد المصادر اللازمة لهذا التأكد لتسهيل متطلبات التمييز.
- تعيين مراقبي الاستطلاع العميق ومراقبين جويين مدرّبين ضمن الوحدات لطلب الاسناد بنيران أرض-أرض-أرض، وتكليفهم لدعم التأكد من مشروعية الهدف قبل الاشتباك وتقييم الأضرار المدنية.
- ضمان توافر وسائل استخباراتية أخرى لتحديد الأهداف العسكرية والتأكد من مشروعية الهدف إذا كانت قدرات الاستطلاع (ISR) أو تحديد المواقع (GPS) غير متوفرة في العمليات الحضرية.
- توضيح مسؤوليات سلطة تحديد الأهداف المشروعة (TEA) بخصوص كيفية الامتثال لقواعد القانون الدولي الإنساني والمحظورات ضد الهجمات العشوائية وغير المتناسبة وكذلك في ظروف الدفاع عن النفس.
- إنشاء قائمة بالأهداف التي لايجوز مهاجمتها أو قائمة الأهداف المحظورة (NSL) والتي تشمل ، على سبيل المثال، البنية التحتية الحيوية لتقديم الخدمات المدنية الأساسية والمواقع الثقافية والمستشفيات والمشارح والمناطق السكنية والمدارس والأسواق وأماكن العبادة وتحديد الصلاحيات والسلطات اللازمة للاشتباك بما يتوافق مع القانون الدولي الإنساني.

الذخائر المناسبة للعمليات الحضرية

يمكن أن تشكل الأسلحة المتفجرة ذات الآثار واسعة النطاق تحديات كبيرة من حيث الضرر الذي يلحق بالمدنيين بسبب قرب الأهداف العسكرية من المدنيين والبنية التحتية الحيوية في منطقة حضرية.¹¹⁴

- استخدام أسلحة النيران المباشرة (على سبيل المثال ، القناصة ، والبنادق ، والأسلحة الموجهة المضادة للدبابات ، ومدافع الدبابات في وضع إطلاق النار المباشر ، وصواريخ الهليكوبتر الموجهة جواً للأرض) حيث يتم تحديد الهدف بشكل إيجابي ويمكن وضع الهدف ضمن النطاق.
- استخدام الذخائر الدقيقة (التي تقلل من احتمال دائرة الخطأ) مع حشوة متناسبة مع الهدف.
- عندما يكون من غير الواضح ما إذا كان المدنيون موجودين في مبنى أم لا ، استخدام ذخائر محدودة التشظي إلى أقصى حد ممكن للاشتباك مع هدف عسكري ، وبالتالي تقليل العائد المتفجر للذخيرة وتأثير الانفجار الواسع ، وتجنب تدمير الهياكل على نطاق واسع ، وخفض نطاق تساقط الحطام. يحد الحطام الزائد من القدرة على المناورة في المناطق الحضرية ، ويمكن أن يحتوي على ذخائر غير منفجرة ، ويمكن أن يستخدمه الخصم لإخفاء العبوات الناسفة.
- الامتناع عن / تجنب استخدام الأسلحة المتفجرة التي لها آثار واسعة النطاق في التضاريس الحضرية الكثيفة كمسألة سياسة ما لم يتم اتخاذ تدابير تخفيف كافية للحد من الآثار واسعة النطاق. يمكن أن تشمل هذه التدابير:
 - ضبط صواعق التفجير - بما في ذلك عن طريق اختيار الصاعق المناسب ، مثل الانفجار في الجو أو التفجير عند الاصطدام أو التفجير المتأخر - بالإضافة إلى اتجاه وزاوية الهجوم لتقليل الضرر المدني. وهذا يمكن أن يضمن أن التأثير ينصب على الهدف العسكري إلى أقصى حد ممكن.

- النظر في التلاعب بالسماوات التقنية للأسلحة المتفجرة (بما في ذلك الرؤوس الحربية أو العيار أو الصواعق) لتقليل الضرر العرضي الذي يلحق بالمدينين والبنية التحتية.

• الاستهداف بنيران غير مباشرة حول أو على الهدف بعيداً عن المباني المدنية.

تقييم المسافات الآمنة للمدينين والأعيان المدنية باستخدام أساليب المسافة الآمنة المماثلة التي تستخدمها القوات لوحدها ، مع الإدراك بأن المدينين لا يرتدون دروعاً واقية أو خوذات ويمكن يصابوا مباشرة أو يسحقوا تحت الحطام المتساقط بسبب الذخيرة.

تدابير التقييم القبلي

• إلى أن يثبت العكس ، يجب أن تفترض القوات وجود المدينين في المباني عند القيام بالعمليات في المناطق الحضرية. يجب ملاحظة الوجود المدني وأنماط الحياة باستخدام أساليب استخباراتية مختلفة - بما في ذلك تكنولوجيا المراقبة ، والذكاء البشري¹¹⁵، والاستخبارات مفتوحة المصدر ، والمعلومات المحدثة - ويجب دمجها في عمليات تحديد الهدف.

• تقييم التكتيكات التي يمكن أن تكون فعالة لإضعاف الخصم في الهياكل تحت الأرض دون المساهمة في انهيار المباني على السطح ، حيث يمكن أن يتواجد المدينون.

• يجب تدقيق المعلومات الاستخباراتية الخاصة بتحديد الأهداف من مصادر متعددة لتحسين الثقة في دقتها والحماية من المعلومات المتحيزة من المصادر.

• ضمان إشراك المستشارين القانونيين في عمليات الاستهداف لتقديم المشورة القانونية في جميع الجوانب ، لا سيما فيما يتعلق بالتمييز والتناسب والاحتياطات والضرورة العسكرية.

• ضمان الوصول الكافي إلى الخبرات والأدوات لتقييم الآثار المحتملة في المناطق الحضرية ، بما في ذلك التأثيرات على الأهداف الفردية والعواقب على مستوى العملية.

• استكشاف استخدام النموذج المدروس لتحديد الأشياء - مثل الأشخاص والمباني والمركبات - والذي يوفر (صور "نمط الحياة" لمشهد المعركة ، ويتتبع الأهداف عالية القيمة في الوقت الفعلي مع تقليل الأضرار الجانبية¹¹⁶.

• نظراً للقيود التكنولوجية المتعلقة بالقدرة على تحديد من هو داخل المبنى ، يجب على فرق تحديد الأهداف إرسال معلومات استخباراتية قابلة للتنفيذ إلى الفريق الأحمر (فريق التنفيذ) للتحقق من الأهداف العسكرية والوجود المدني داخل المبنى قبل الهجوم.

• تطوير منهجية تقييم الأضرار الجانبية (CDEM) والإجراءات لمساعدة القادة على تقييم مخاطر الأذى المدني مقابل الضرورة العسكرية أثناء التخطيط للعمليات القتالية وتنفيذها. يجب على منهجية تقييم الأضرار الجانبية أن:

- إدراج الضرر المتوقع للمدينين والبنية التحتية المدنية ؛

- طلب إشراك المهندسين / المخططين الحضريين لتقديم المشورة بشأن احتمالية حدوث آثار أولية وثنائية من الانفجار على الهياكل؛ و

- تضمين الدروس التي تم تحديدها من تأثيرات الذخائر من العمليات السابقة عند تقييم التأثير على الهياكل.

• توفر منهجية تقييم الأضرار الجانبية تقديرًا للتأثيرات من نقطة هدف في شكل نصف قطر ، لكنه لا يعكس الطبيعة المعقدة للمناطق الحضرية مثل "الأخاديد الحضرية". غالباً ما تتسبب هذه الأخاديد في زيادة سرعة الرياح والاضطراب ، الأمر الذي يمكن أن يتسبب في فقدان بعض الذخائر لأهدافها وبالتالي زيادة خطر إلحاق الضرر بالمدينين والنيران الصديقة. بالتالي ، يجب تنمية مصادر المعلومات الأخرى للمساعدة في تحديد الأهداف وفي عملية تحديد التسليح المطلوب.

• لا تأخذ منهجية تقييم الأضرار الجانبية في الاعتبار الأخطاء التالية في إجراء تقييمات المخاطر ، وبالتالي يجب تطوير مصادر أخرى للمعلومات للمساعدة في عملية تحديد الأهداف:

- عطل في الأسلحة أو تشتت التصويب لإمر غير معروف مرتبط بنظام السلاح؛

- حركة عابرة غير متوقعة أو وجود مدنيين في المناطق المستهدفة ؛

- تغيير في التكتيكات بناءً على ما يراه القائد أو المتحكم بالنار في الوقت الحالي ، بما في ذلك خطأ تحديد الهدف ؛

- الخطأ اللابشري وإخطاء الآلة ؛ و

- التأثيرات غير المباشرة (انظر قسم العواقب الإنسانية أعلاه).

- لا تنطبق منهجية تقييم الأضرار الجانبية أيضًا على الذخائر غير المصممة لإحداث تأثيرات مميتة ، مثل الإضاءة أو الدخان أو الفوسفور الأبيض أو المشاعل أو غيرها من الإجراءات المضادة. ومع ذلك ، يمكن أن تصبح الذخائر مثل الفوسفور الأبيض التي تُستخدم كحاجب من الدخان حارقة ، مع إلحاق أضرار كارثية بالمدنيين عند استخدامها في المناطق الحضرية.
- تتطلب النمذجة المعقدة للأهداف في المناطق الحضرية بالتالي مصادر مختلفة للذكاء - بما في ذلك الخبراء المتخصصين في التضاريس والبنية التحتية والسكان - والوصول إلى مجموعات البيانات الحالية ، بما في ذلك الاستخدام المحتمل للذكاء الاصطناعي لتعزيز البيانات العسكرية والبيانات مفتوحة المصدر لتحديد موقع البنية التحتية المدنية بشكل أفضل.
- بالنظر إلى التحديات في الدفاع عن النفس أو الضربات الديناميكية ، يجب على المخططين والمشغلين العسكريين استكشاف طرق لتطوير خيارات تقييم الأضرار الجانبية أو أدوات لتحسين وعي المشغل بالحركة المدنية والأعيان المدنية.

مشاركة المعلومات

- التأكد من أن الصورة التشغيلية المشتركة في الوقت الحقيقي التي تتضمن مواقع مدنية ومواقع يحضر استهدافها متاحة لجميع القادة وسلطات القيادة والمراقبين والمسيطرين المشاركين في عملية الاستهداف، بما في ذلك قوات التحالف والقوات الشريكة، إن أمكن.
- يعد جمع المعلومات ومشاركتها في المواقف الديناميكية تحديًا ويتطلب قواعد بيانات دقيقة ومفصلة يتم تحديثها باستمرار لدعم الاستهداف. يجب تحديد المستويات المناسبة من التصنيف حول المشاركة في مرحلة التخطيط من أجل مشاركة معلومات استخباراتية موثوقة وقابلة للتنفيذ مع قوات التحالف والقوات الشريكة. بمجرد بدء العملية، سوف يتكيف العدو لإحباط مزايا الخصم، مما يتطلب من الطاقم الاستخباري تلبية احتياجات قادة العمليات بسرعة.

قوائم تجنب النيران الصديقة وقائمة الأهداف المحظورة

- يجب أن تأخذ عمليات التخطيط في الاعتبار التحديات المحتملة في تحديث واستخدام قوائم الأهداف التي لايجوز استهدافها، ويجب أن توفر ضمانات ضد الهجمات على الأعيان المدنية المدرجة في قوائم الأهداف المحظورة. يجب أن تعمل المعلومات والاستخبارات متعددة المصادر المتعلقة بالأعيان المدنية - بما في ذلك البنية التحتية الحيوية - على تغذية وإبلاغ الحالة المحمية للأشياء وإدراجها في قوائم الأهداف المحظورة وباستمرار. في بيئة حضرية فوضوية وسريعة الإيقاع، يجب أن تكون قوائم الأهداف المحظورة ديناميكية - يتم تحديثها في الوقت الفعلي ويتم إيصالها إلى الخطوط الأمامية التشغيلية لضمان تحديد المخاطر وتمكين التدابير المناسبة لتخفيف الضرر الذي يلحق بالمدنيين والأعيان المدنية.
- يجب أن تتضمن قوائم الأهداف المحظورة تحديد وموقع المرافق الطبية وغيرها من المواقع المحمية أو الحساسة، مثل مواقع التراث الديني والثقافي.
- يجب ألا يقلل استخدام خطابات الأمن القومي من أهمية التمييز بين الأعيان المدنية الأخرى (غير المدرجة في قوائم الأهداف المحظورة) والأعيان العسكرية.
- البيانات المطلوبة لتجنب النيران الصديقة وفك التضارب مع النشاط الإنساني في منطقة العمليات تتطلب استثمارا في جودة البيانات وصيانتها وبروتوكولات لنشرها ومشاركتها في الوقت المناسب حول تحركات القوافل الإنسانية لأغراض تحديد الأهداف واستهدافها.
- تطوير قنوات التواصل المدني العسكري المناسبة حيث يمكن للمنظمات الدولية والوطنية مشاركة المعلومات بشكل فعال حول المرافق والحركات الإنسانية في منطقة المسؤولية.

تحذيرات فعالة

أثناء العمليات، يجب أن يكون التخطيط المسبق بمثابة تحذير فعال للمدنيين بالهجوم، وهذا يشمل:

- تحذير المدنيين بلغة يمكنهم فهمها ومن خلال الوسائل التي يمكنهم الوصول إليها (مثل الراديو والتلفزيون ووسائل التواصل الاجتماعي والمنشورات وWhatsApp والرسائل النصية)، وكذلك في إطار زمني معقول، يسمح لهم باتخاذ تدابير لحماية أنفسهم من آثار العمليات العسكرية.
- لا يمكن الافتراض بأن جميع المدنيين قد رحلوا أو أن من بقوا في الخلف مرتبطون بالعدو، فقد يكونون قد منعوا من المغادرة، أو غير قادرين على المغادرة، أو لم يكن لديهم وقت للمغادرة. أولئك الذين بقوا، لا يمكن مهاجمتهم إلا إذا تقرر قانوناً أنهم يشاركون بشكل مباشر في الأعمال العدائية.¹¹⁷

تأخير أو إيقاف العمليات

أثناء العمليات، قد يكون التأخير أو الإيقاف المؤقت للعمليات ضرورياً لإتاحة الوقت لتنفيذ العديد من الإجراءات، بما في ذلك نشر التحذيرات، وتسهيل توقف العمليات لأغراض إنسانية أو إنشاء ممر إنساني. يشمل التوقف لأسباب إنسانية "وفقاً مؤقتاً للأعمال العدائية لأغراض إنسانية بحتة"، لكن التوقف يكون لفترة زمنية محددة ويقتصر على منطقة جغرافية معينة¹¹⁸. يشمل الممر الإنساني إنشاء طرق وأساليب لوجستية محددة "للسماح بالمرور الآمن للبضائع الإنسانية و / أو الأشخاص من نقطة إلى أخرى في منطقة القتال النشط"¹¹⁹. تتطلب هاتان الآليتان موافقة جميع الأطراف المعنية.

إنشاء تضاريس دفاعية

يمكن أن تقلل القوات المدافعة من المخاطر التي يتعرض لها المدنيون والبنية التحتية والمواقع من الهجمات من خلال إنشاء تضاريس دفاعية. الأمثلة التي لوحظت خلال العمليات الأخيرة في العراق وسوريا وأوكرانيا تشمل:¹²⁰

- بناء دفاع معزز مثل الجدران الخرسانية لتطويق منطقة من الهجمات المباشرة.
- إنشاء خنادق وسواتر والمناورة في المنطقة بهندسة ميدانية لإبطاء تقدم القوات المهاجمة.
- إنشاء أو تكييف ملاجئ عميقة تحت الأرض للمدنيين بحثاً عن الأمان أثناء الهجمات، وتجهيزها بالطعام والماء والعيادات الطبية.

الحماية من الهجمات الإلكترونية

يمكن أن تحدث الهجمات السيبرانية من خلال استغلال نقاط الضعف في نظام التشغيل. ولكن نظراً لنمو الفضاء السيبراني من خلال إنترنت الأشياء، هناك زيادة في أسطح الهجوم، وبالتالي يمكن لأي جهاز متصل أن يصبح هدفاً أو جزءاً من عملية إلكترونية هجومية (مثل روبوت في شبكة الروبوتات). يمكن أن تؤثر الهجمات الإلكترونية على تقديم الخدمات الأساسية للسكان، أو تؤثر على موثوقية خدمات الإنترنت، ويمكن أن تسبب الوفاة أو الإصابة أو الضرر الجسدي¹²¹. يمكن للحكومات اتخاذ تدابير في وقت السلم لتحسين المرونة السيبرانية وتقليل التكلفة البشرية للهجمات السيبرانية.

- تطوير استراتيجيات لحماية البنية التحتية السيبرانية الحيوية، مثل:
 - إصلاح أنظمة الكمبيوتر المهمة في الوقت المناسب.
 - النسخ الاحتياطي للبيانات الهامة.
 - تطوير مصادقة كلمة مرور قوية متعددة العوامل ونسخ البيانات احتياطياً.

- العمل مع شركات التكنولوجيا لتحديث تصحيحات البرامج باستمرار.¹²²
- الكشف عن نقاط الضعف لمطور البرامج حتى يمكن إصلاحها.
- استخدام العلامة المائية الرقمية (جزء من رمز مضمن في صورة رقمية) لتحديد بعض الفاعلين المدنيين أو البنية التحتية في الفضاء الإلكتروني التي يجب حمايتها لأنها تتمتع بحماية خاصة بموجب القانون الدولي الإنساني¹²³. ويمكن أن تشمل الشعارات والعلامات أو الأعلام، بما في ذلك الصليب الأحمر ، والهلال الأحمر ، وشارات الكريستال الأحمر ، وعلامات الممتلكات الثقافية ، والأعمال والمنشآت التي تحتوي على قوى خطرة والدفاع المدني.
- العمل مع مؤسسات الدفاع المدني لتطوير قدراتها على الصمود في الفضاء السيبراني وتجريد هذه القدرات من السلاح.
- عزل الشبكات العسكرية والمدنية وفصل أنظمة الكمبيوتر التي تعتمد عليها البنية التحتية المدنية الأساسية على الإنترنت.

مكافحة التضليل والمعلومات المضللة

- تخصيص الموارد لمواجهة المعلومات المضللة والمعلومات الخاطئة من خلال تواصل ونقل للمعلومات يستند إلى الحقائق وفي الوقت المناسب وذو مصداقية، وتوعية السكان المدنيين لتحديد المعلومات المضللة وتأثيرها. إن إشراك الجمهور وإن تكون صادقاً في الحقائق، بما في ذلك الأخطاء التي أدت إلى إلحاق ضرر بالمدنيين، هي الطريقة الأكثر فعالية للتحسين ضد المعلومات المضللة.
- السعي إلى التعامل مع منصات وسائل التواصل الاجتماعي للفت انتباههم إلى المعلومات المضللة والمعلومات المضللة، لا سيما عندما يمكن أن تؤدي تلك المعلومات إلى إلحاق ضرر بالمدنيين.

العمليات غير الحركية (غير القتالية)

في العمليات الحضرية، قد تكون هناك حالات يمكن فيها تحقيق الأهداف العسكرية من خلال وسائل غير قتالية مع تقليل الضرر المحتمل للمدنيين. على سبيل المثال، العمليات المعلوماتية لطرد العدو من منطقة حضرية أو إقناعه بوقف القتال (على سبيل المثال ، من خلال التفاوض ، أو توزيع المنشورات ، أو الراديو ، أو وسائل رقمية أخرى).

أسلحة أقل فتكاً

عندما تجري العمليات على مقربة من المدنيين، ينبغي النظر في استخدام الأسلحة والمعدات الأقل فتكاً بموجب الأطر القانونية العملياتية المعمول بها ، بما في ذلك القانون الدولي الإنساني. ومن الأمثلة على ذلك المقذوفات ذات التأثير الحاد (الرصاص البلاستيكي أو المطاطي أو الرغوي) ، وأسلحة الصعق الكهربائي (مسدسات الصعق) وقنابل الصعق أو القنابل الصوتية. لا يؤثر استخدام الأسلحة الأقل فتكاً على وضع الحماية للمدنيين بموجب القانون الدولي الإنساني في حالات النزاع المسلح ، والذين يجب عدم استهدافهم.

العمليات المشتركة¹²⁴

يمكن أن تشمل العمليات الشريكة التدريب والتجهيز وتقديم المشورة والمساعدة والمهام المصاحبة، بالإضافة إلى المساعدة في عمليات الاحتجاز. في العمليات الحضرية، تشكل الفجوات في العقيدة والسياسات وقواعد الاشتباك والتدريب والقرارات والقيادة مع القوات الشريكة خطراً على المهمة بشكل عام وعلى المدنيين.

- تدريب القوات الشريكة على حرب المدن، والقانون الدولي الإنساني، وأفضل الممارسات للتخفيف من أضرار المدنيين في البيئات الحضرية. سيؤدي ذلك إلى تحسين السلوك المشترك، وتمكين جميع القوات من العمل بفعالية وفقاً للقانون الدولي الإنساني ودون استخدام الأسلحة بشكل عشوائي - مما قد يهدد المدنيين ويقوض المهمة ككل.

- سن بروتوكولات لتبادل المعلومات الاستخباراتية وآليات تجنب النيران الصديقة وقوائم الأهداف المحظورة لضمان فهم واضح عند تنفيذ أنشطة الدعم اللوجستي وأنشطة تحديد الأهداف والعمل الاستخباراتي.
- تحديد الدروس ومجالات التحسين للتخفيف من الضرر الذي يلحق بالمدنيين، وإجراء مراجعات مشتركة بعد الإجراء (AARS) وتقييمات ما بعد الضربات التي تشمل تقييم الأضرار التي لحقت بالمدنيين.
- تشجيع الشركاء على الالتزام بالقانون الدولي الإنساني وتوفير الإشراف على قواتهم.
- تشجيع الشركاء على التعاون مع المنظمات الدولية والوطنية لتسهيل المساعدة الإنسانية.
- تشجيع الشركاء على إيجاد طرائق وأنماط تلقي المعلومات من المنظمات الدولية والوطنية ووسائل الإعلام حول الضرر المدني المنسوب إلى أفعال هؤلاء الشركاء. ستدعم هذه الأساليب التحقيقات في انتهاكات القانون الدولي الإنساني وتحسن من التكتيكات والتقنيات والإجراءات لتخفيف الضرر الواقع على المدنيين.



التقييم والتعلم بشأن حوادث الضرر بالمدنيين¹²⁵

- إصدار إرشادات لتتبع الضرر المدني (جمع وتخزين وتحليل ودمج ما تم تعلمه) بما في ذلك الوفيات والإصابات وأضرار الممتلكات / البنية التحتية في أي اشتباك.
- تخصيص الموارد الكافية، بما في ذلك الأفراد، لتقييم ما بعد الضربة للتفكير في أنواع الأسلحة المستخدمة - مثل الهواء أو المدفعية أو النيران المباشرة للقتال المباشر - لتحسين الدقة وضمان التقييم في الوقت المناسب لتأثيرها في التضاريس الحضرية الكثيفة بالسكان و البنية الأساسية.
- إنشاء فريق التخفيف من الخسائر المدنية (CCMT) وتوفير الكادر البشري له وبشكل كامل لتتبع الأضرار المدنية والتوصية بالتغييرات على التكتيكات والتقنيات والإجراءات (TTP) والتدريب. ضمان توافر الموظفين والموارد الكافية لتمكين عمل فريق التخفيف من الخسائر المدنية الفعال في العمليات الحضرية واسعة النطاق ذات الوتيرة العالية.
- التأكد من أن إجراءات التشغيل الموحدة لإدارة الخسائر المدنية يتم تحديثها بانتظام وتضمن الدروس المستفادة.
- إجراء تقييمات ميدانية حيثما كان ذلك ممكناً للأضرار التي لحقت بالمدنيين لدعم المعلومات التي تم جمعها من خلال نظم الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع (ISR). نظراً للتحديات التي تواجه الاعتماد فقط على نظام أمن المعلومات (ISR) في حالة عدم وجود دليل على الضرر، وعندما لا يكون من الممكن القيام بزيارة خاصة للموقع، اعمل مع شركاء موثوقين وقم بتدريبهم على إجراء التقييمات.
- ضمان تخزين بيانات الضربة والوصول إليها بسهولة في بيئة ديناميكية عالية السرعة لموظفي فريق التخفيف من الخسائر المدنية
- وضع بروتوكولات للتعامل مع المنظمات الخارجية (مثل الأمم المتحدة، واللجنة الدولية للصليب الأحمر، والمنظمات الدولية، ومنظمات المجتمع المدني، والمجتمعات المحلية) الموجودة على الأرض وجمع المعلومات عن الضحايا المدنيين. استخدم مصادر خارجية أخرى ومعلومات مفتوحة المصدر للتحقق من المعلومات التي تم جمعها من خلال التقارير الداخلية لضمان مصداقية وصحة الحوادث.
- إجراء مراجعات سنوية لتقييم الأضرار المدنية ونشرها كأدوات لتثقيف القوات وتدريبها على التكتيكات المرغوبة التي أدت إلى الحد من الضرر الذي يلحق بالمدنيين، فضلاً عن مجالات التحسين والتدريب الإضافي.
- تشجيع القوات على الإبلاغ عن أمثلة تظهر نتائج جيدة من البدائل التكتيكية التي حالت دون وقوع إصابات في صفوف المدنيين. ادمج هذه الأمثلة في عمليات الدروس المستفادة، و التكتيكات والتقنيات والإجراءات، والتدريب.
- تطوير وسائل تقييم الآثار الثانوية والثالثية للأسلحة في المناطق الحضرية.



الاعتراف بالضرر المدني ، واستعادة الخدمات الأساسية ، وإزالة الذخائر غير المنفجرة ، واستعادة الأمن والحكومة ، وإعادة الإعمار هي مهام حاسمة تتطلب الجيش والشرطة والحكومة والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية لتنسيق وتزامن الجهود.

التحقيق والإقرار والاستجابة

يعتبر الاعتراف بالأخطاء والرد على مزاعم الضرر بالمدنيين خطوات حاسمة في الاعتراف بالكرامة الإنسانية للضحايا ، واحترام خسائرهم ، وردع المنتهكين ، وتمكين الثقة مع المجتمعات.

- الإعلان عن نتائج تقييمات الأضرار التي لحقت بالمدنيين ، فضلاً عن الخطوات التي يتم اتخاذها لتحسين العمليات لتقليل الضرر الواقع على المدنيين. إن الجهود المبذولة لتحقيق الشفافية واتخاذ إجراءات علاجية رداً على الضرر الذي يلحق بالمدنيين سترسل إشارة واضحة للمدنيين عن التزامك بحمايتهم ، بغض النظر عما إذا كان الضرر عرضياً أم لا.
- التحقيق مع الأشخاص ومحاسبتهم على انتهاك القانون الدولي الإنساني وقواعد الاشتباك والسياسات والقانون الدولي لحقوق الإنسان ونشر نتائج آليات المساءلة.¹²⁶
- تقديم تعويضات وما يجبر الضرر بما يتناسب مع الاعراف الثقافية للضحايا ¹²⁷، والتي تتراوح بين الاعتذار ، والتعويض المالي ، والمساعدة الطبية إلى التعويض الكامل ، فضلاً عن أشكال أخرى من التعويض عن الانتهاكات.

استعادة الخدمات الأساسية، وإزالة الذخائر غير المنفجرة، وتوفير إدارة الجثث

- إزالة الأنقاض لتسهيل حركة خدمات الطوارئ والنازحين.¹²⁸
- إعادة بناء الجسور أو إنشاء جسور مؤقتة للسماح بحركة الأشخاص وخدمات الطوارئ.
- استعادة الخدمات الأساسية (المياه والصرف الصحي والكهرباء والرعاية الصحية والتخلص من النفايات الصلبة) ، والتي تعتبر بالغة الأهمية للسماح للنازحين بالعودة.
- لتقليل الإصابات ، تخصيص الموارد والخبرة الفنية لإزالة المتفجرات من مخلفات الحرب والذخائر غير المنفجرة ، ووضع علامات على المناطق الملوثة بالمتفجرات، ودعم وتنفيذ برامج التوعية بالمخاطر للمدنيين (مع رسائل مختلفة للأطفال) قبل عودتهم وعند عودتهم.
- توفير الموارد والتخطيط للبحث عن الجثث وإزالتها ودفنها، بالإضافة إلى نقطة اتصال مع المجتمعات التي تبحث عن أحبائها.¹²⁹
- التأكد من تزويد وحدات معالجة الذخائر المتفجرة (EOD) بالموارد المناسبة لتطهير الطرق من الذخائر غير المنفجرة.

القانون والنظام العام¹³⁰

- التأكد من أن قوات الأمن المحلية تفهم القواعد المطبقة بخصوص استخدام القوة والاحتجاز من جهة كل من القانون الدولي الإنساني والقانون الدولي لحقوق الإنسان أثناء انتقال المنطقة من النزاع المسلح إلى الاستقرار.¹³¹
- تدريب قوات الأمن المحلية على استخدام القوة والاحتجاز بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان، وإنشاء نقاط محورية للاتصال بالمدنيين لمعالجة المخاوف (ضمان التمثيل المناسب للمرأة في قوات الأمن).
- إنشاء محيط أمني في المحاكم والمباني الحكومية والبنية التحتية الحيوية والحدود لمنع العنف والإجرام والنهب.

- إعادة فتح المحاكم والخدمات الإدارية حتى يتمكن المدنيون من تسجيل المواليد والزيجات والإقامة، وكذلك الحصول على شهادات الوفاة وبطاقات الهوية، والتي قد تكون ضرورية للوصول إلى الخدمات الحكومية.
- ضمان الحفاظ على الأدلة الجنائية مع تسلسل الحبس القضائي ليتمكن استخدامها في المقاضاة في المحاكم الدولية أو الوطنية.
- دعم وتوفير الموارد لعمل وكالات الأمم المتحدة ومنظمات المجتمع المدني الأخرى بشأن إصلاح القطاع الأمني، ونزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج (DDR)، ودعم الحكومة للسلطات المحلية.

إعادة الإعمار وإعادة البناء

تسهيل وتمويل ودعم قدرات الحكومة المحلية والمنظمات المحلية والدولية لإعادة بناء المناطق الحضرية، مع مراعاة وجهات نظر المجتمع ونهج تحليل النظم لتحديد أداء النظام لبنية المنطقة لبناء المرونة الحضرية.

التعلم



التعلم العملي هو المفتاح لفهم آثار الهجوم من أجل توجيه التخطيط المستقبلي، والتعلم من الأخطاء، واستخدام البيانات القائمة على الأدلة من أجل التغيير، وتحديد الممارسات الجيدة لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين. نظراً لتحديات حرب المدن وتأثيرها على المدنيين، يعد التعلم العملي والمؤسسي لتحسين التدريب والتكتيكات والإجراءات أمراً بالغ الأهمية.

- دراسة النزاعات السابقة وتحديد الأخطاء الرئيسية والدروس لإثراء التعلم.
- إجراء مراجعة ما بعد التنفيذ (AARS) لتحديد الدروس والمتابعة، بما في ذلك تحليل التأثير على المدنيين والبنية التحتية المدنية.
- غرس ثقافة التعلم والمشاركة والشفافية لتحديد أفضل الممارسات.
- استكشاف استخدام تحليلات البيانات الضخمة لدعم التعلم السريع حول الآثار الأولية والثانوية للأسلحة في البيئات الحضرية.¹³²
- استخدام البيانات من فريق التخفيف من الخسائر المدنية (CCMT) لاكتساب نظرة ثاقبة للاتجاهات الناشئة من أجل وضع تدابير للاستجابة للأضرار المدنية.¹³³
- تشجيع القوات على الإبلاغ عن الأمثلة التي تظهر نتائج جيدة من البدائل التكتيكية التي حالت دون وقوع إصابات في صفوف المدنيين. ادمج هذه الأمثلة في عمليات الدروس المستفادة، والتكتيكات والتقنيات والإجراءات (TTP) والتدريب.
- تدريب الكوادر البشرية على كيفية إجراء عمليات الدروس المستفادة.
- إضفاء الطابع المؤسسي على جمع وتبادل الدروس المستفادة والممارسات الجيدة بين الدول بشأن الحد من المخاطر على المدنيين، بما في ذلك من الأسلحة المتفجرة.

قائمة مرجعية للمدافعين¹³⁴

غالبًا ما يكون لدى القوة المدافعة معلومات أفضل من المهاجم حول مكان تواجد الأشخاص المدنيين والممتلكات. ولذلك فهي في وضع أفضل لتجنب تركهم عن قصد في طريق الأذى.

1. احترام القانون الدولي الإنساني وقانون حقوق الإنسان.
2. إصدار توجيهات من القائد تنص على أن حماية المدنيين أولوية إستراتيجية وقانونية وأخلاقية.
3. يجب على المدافعين تجنب وضع أهداف عسكرية في مناطق مدنية أو في مبان مستخدمة بشكل أساسي من قبل المدنيين، بما في ذلك المستشفيات والمباني السكنية والمواقع الدينية.
4. يجب على المقاتلين ارتداء زي رسمي أو شارات تميزهم عن المدنيين.
5. توفير تحذيرات فعالة وفي الوقت المناسب للمدنيين بشأن الهجمات القادمة - من خلال صفارات الإنذار ووسائل التواصل الاجتماعي والرسائل النصية ومكبرات الصوت - لإتاحة الوقت الكافي للمدنيين للبحث عن مأوى.
6. تخزين الطعام والماء والإسعافات الأولية مسبقًا في ملاجئ للمدنيين.
7. السماح بمرور آمن للعاملين في المجال الإنساني لتوفير الغذاء والماء والدواء ونقل المدنيين المصابين بين جبهات القتال. احترام حياد منظمات الإغاثة الإنسانية.
8. القيام بتمييز المناطق المحمية بشكل واضح: المدارس والمستشفيات والمواقع الدينية والملاجئ. لا تختلط بالمدنيين.
9. حدد المناطق التي توجد بها ذخائر غير منفجرة ومتفجرات من مخلفات الحرب حتى يتم تطهير المنطقة.
10. تحديد الطرق الآمنة لمغادرة المدنيين ، ودعم خروجهم من طريق الأذى.
11. تقديم نصائح الإسعافات الأولية للمدنيين ، وتوزيع الإسعافات الأولية ، وحيثما أمكن ، توفير عصابات وقف النزيف للمدنيين.
12. إرشاد المدنيين إلى عدم الوقوف على الشرفات أو بالقرب من النوافذ وعدم استخدام المناظير أو الكاميرات ، حيث يمكن أن يخطئ بالخصم ويستهدفهم.
13. التأكد من أن الدفاع المدني مجهز بشكل كافٍ ببطانيات الحريق ، ومعدات إزالة الأنقاض ، وأقراص معالجة المياه ، وأكياس الجثث ، وعلامات لتطويق المناطق الخطرة ، والترياق في حالة الإصابة بالأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية.
14. تدريب ونشر الفرق الطبية التي تعرف كيفية علاج الجروح الناتجة عن الطلقات نارية ، وإصابات الشظايا ، وجروح الانفجارات ، والحروق للبالغين ، وعظام الأطفال (حيث أن الهياكل العظمية مختلفة).
15. عند الإمكان، إعادة الخدمات الأساسية التي يعتمد عليها المدنيون، مثل مرافق معالجة المياه وشبكات الطاقة الكهربائية.

قائمة مرجعية للقوات المهاجمة¹³⁵

1. دمج حماية المدنيين في اهداف القادة وقواعد الاشتباك والتوجيه.
2. تكييف التكتيكات والتدريب والمعدات للمناطق الحضرية.
3. تدريب للعمليات الحضرية من عدسة حماية المدنيين.
4. تعلم من العمليات الحضرية السابقة حول كيفية تجنب الضرر العرضي.
5. تعرف على تأثير الأسلحة على المناطق الحضرية وتسليح وتجهيز القوات وفقاً لذلك لتقليل الضرر الذي يلحق بالمدنيين.
6. الاستثمار في الموارد لمعرفة ما هو داخل المبنى بشكل أفضل.
7. تعيين خبراء حضريين للفرق التي تحدد الاهداف.
8. خطط لتقليل المخاطر على المدنيين من خلال استكشاف خيارات لبناء دفاعات مثل الخنادق والسواتر والجدران والجرافات.
9. تحدث إلى المجتمعات المتأثرة بالنزاع لتوقع المخاطر التي يتعرض لها المدنيون والبنية التحتية الحيوية التي تحافظ على الحياة وسبل العيش ، وكذلك لتوقع كيف سيتصرف المدنيون أثناء النزاع.
10. السماح للجهات الإنسانية بالمرور الآمن لتوفير الغذاء والماء والدواء ونقل المدنيين الجرحى بين جبهات القتال. احترام حياد منظمات الإغاثة الإنسانية.
11. التخطيط لخيارات الإخلاء والممرات الآمنة للمدنيين الذين يرغبون في المغادرة طواعية.
12. الحصول على الموارد اللازمة لتتبع وتحليل تأثير العمليات. الاعتراف بالأخطاء ومساعدة المدنيين والتحقيق في الانتهاكات.
13. دراسة وتحليل تكتيكات القوات المعادية التي تهدد المدنيين لتمكين تدابير التخفيف.
14. وضع خطة لدمج وتمكين مستشاري الشؤون المدنية للسماح بمدخلات حاسمة لدعم اهداف المدنيين والقادة حول حماية المدنيين.
15. التخطيط لاستعادة الخدمات الأساسية وإزالة المتفجرات من مخلفات الحرب وإدارة الرفات البشرية.
16. تبادل الممارسات الجيدة بشأن التخفيف من الأضرار المدنية في عمليات الشراكة أو الدعم.

- 1 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، شن الحرب في المدن: خيار مميت ، 29 يوليو / تموز 2020 ، <https://www.icrc.org/en/document/waging-war-cities-deadly-choice>
- 2 انظر بشكل عام: جوزيف بوجان وإيمي فيني ، مدن المستقبل: الاتجاهات والتحديات. تحليل الدفاع والأمن ، 2020 ، https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/875528/Dstl_Future_Cities_Trends_Implications_OFFICIAL.pdf .
- 3 انظر كارولين بودو وسحر محمد علي ، "سياسات وممارسات حماية المدنيين: دروس من عمليات القوات العراقية ضد داعش في المناطق الحضرية" ، مركز المدنيين في الصراع ، أكتوبر 2018 ، (يشار إليه فيما بعد بـ "تقرير سياسات وممارسات القوات المسلحة") ، <https://civiliansinconflict.org/publications/research/policies-practices-to-protect-civilians/> .
/ انظر أيضاً: اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، الأسلحة المتفجرة ذات الآثار واسعة النطاق: خيار مميت ، كانون الثاني (يناير) 2022 (يشار إليه فيما بعد بـ "تقرير اللجنة الدولية للصليب الأحمر لعام 2022") ، <https://www.icrc.org/en/document/civilians-protected-against-explosive-weapons>
- 4 سحر محمد علي ، "الاستعداد في العمليات الحضرية: قائمة مراجعة القادة" ، قانون وسياسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، مايو 2021 ، <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/05/11/preparedness-in-urban-operations/>
- 5 تشمل الاستخدامات الإيجابية للتكنولوجيا التي تم تحديدها ما يلي: إيصال المساعدات ، ومركبات الإخلاء بدون طيار ، وتقليل الإصابات (المقاتلين والمدنيين على حد سواء) من خلال تقليل الاتصال بالقوات والاستهداف الدقيق. "التقنيات العسكرية الناشئة المطبقة على حرب المدن" ، المجلة الدولية للصليب الأحمر ، 99 ، لا. 3 (2017) ، الصفحات 1161-1174 ، https://international-review.icrc.org/sites/default/files/906_14.pdf
- 6 ملاحظات سحر محمد علي في المائدة المستديرة 43 في سان ريمو حول "الأبعاد والتحديات الجديدة للحرب الحضرية" ، أكتوبر 2020 ، <https://civiliansinconflict.org/blog/a-comprehensive-approach-is-needed-for-the-protection-of-civilians-in-urban-war/>
- 7 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، المادة 51.
- 8 الولايات المتحدة ، رئيس هيئة الأركان المشتركة ، المنشور المشترك 3-06 ، العمليات الحضرية المشتركة ، الصفحات من 1 إلى 12 ، (يشار إليها فيما يلي بـ "العمليات الحضرية المشتركة لـ CJCS بالولايات المتحدة") ، https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_06.pdf
- 9 الأمم المتحدة للتوطين ، المبادئ التوجيهية للمؤشرات الحضرية ، موئل الأمم المتحدة ، آب / أغسطس 2004 ، <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Urban%20Indicators.pdf>
- 10 الأمم المتحدة ، "حوالي 2.5 مليار شخص سيعيشون في المدن بحلول عام 2050" ، تقرير المشاريع الجديدة للأمم المتحدة ، "16 مايو 2018 ، www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html#:~:text=News,Around%205billionmorepeoplewillbelivingin,2050projectsnewUNreport&text=By2050twooutof,urbanplanninganpublicservices .
- 11 وفقاً لصندوق الأمم المتحدة للسكان لعام 2007 ، من المتوقع أن تنمو المناطق الحضرية في إفريقيا وآسيا بشكل أسرع ، حيث يتضاعف عدد السكان بين عامي 2000 و 2030. صندوق الأمم المتحدة للسكان ، حالة سكان العالم 2007: إطلاق إمكانات النمو الحضري، 16 يوليو ، 2007 ، <https://www.unfpa.org/>
- 12 المناطق شبه الحضرية هي تلك التي تحيط على الفور بالبلدات والمدن.
- 13 انظر ، بشكل عام ، David Kilcullen ، Out of the Mountain: The Coming Age of the Urban Guerrilla (New York: Oxford University Press ، 2013).
- 14 ديفيد كيلكولن ، "المدينة كنظام: الصراع المستقبلي والمرونة الحضرية" ، منتدى فليتشر للشؤون العالمية 36 ، لا. 2 (2012) ، 20 ، <https://static1.squarespace.com/static/579fc2ad725e253a86230610/t/57ec7faf5016e1636a22a067/1475116977946/Kilcullen.pdf>
- انظر أيضاً : NASA ، "Living Ocean" ، <https://science.nasa.gov/earth-science/oceanography/living-ocean> .
- 15 إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، التعرض للكوارث الطبيعية والتعرض لها في مدن العالم ، ديسمبر 2019 ، <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/technical/TP2019-4.pdf>
- 16 ريتشارد ج. نورتن ، "Feral Cities" ، US Naval War College Review 56 (2003) no. 4 البند. 2 ، <https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol56/iss4/8/>؛ انظر أيضاً : Kilcullen ، Out of the Mountain ، Art 52 ، 67.
- 17 نوح بليزر وأرون شتاين ، "تكتيكات الحرب الحضرية لحزب العمال الكردستاني" ، المجلس الأطلسي ، 6 فبراير 2016 ، <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/menasource/the-pkk-s-urban-warfare-tactics/>
- 18 ماركوس مايكل مولر ، "إدارة الجريمة والعنف في أمريكا اللاتينية" ، جلوبال كرايم 19 ، لا. 3-4 (نوفمبر 2018) ، 171-191 ، <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17440572.2018.1543916>
- 19 مركز المدنيين في الصراع ، القتال من أجل حياتنا: كوفيد-19 وحماية المدنيين في الدول المتأثرة بالنزاع ، نوفمبر 2021 ، <https://civiliansinconflict.org/fighting-for-our-lives/>؛ رايان شيلي وجيم أربوغاست ، "نظرة متعمقة حول كيفية تكثيف COVID-19 للنزاع" ، 30 أغسطس 2021 ، <https://www.mercycorps.org/blog/how-covid-19-intensifies-conflicts> .
- 20 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، عندما يتحول المطر إلى غبار: فهم الأثر المشترك للنزاعات المسلحة وأزمة المناخ والبيئة على حياة الناس والاستجابة لها ، يوليو 2020 ، https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf
- 21 ديفيد كيلكولن ، "المدينة كنظام".
- 22 انظر Baudot and Muhammedally ، تقرير سياسات وممارسات ISF POC ؛ تشارلز نايت وكاتيا ثيودوراكيس ، "أزمة مراوي: الصراع الحضري وعمليات المعلومات" ، معهد السياسة الاستراتيجية الأسترالي ، يوليو 2019 ، <https://www.aspi.org.au/report/marawi-crisis-urban-conflict-and-information-operations>
- 23 الآثار "التي لا تنتج بشكل مباشر وفوري عن الهجوم ، ولكنها مع ذلك نتاجه". مايكل إن شميت ، "Wired Warfare: Computer Network Attack and Jus in Bello" ، International Review of the Red Cross ، 84 ، No. 846 ، 2002 ، p. 392- . يمكن الإشارة إلى الآثار غير المباشرة / الارتدادية على أنها تأثيرات من الدرجة الثانية أو الثالثة. انظر ، على سبيل المثال ، CJCS بالولايات المتحدة ، العمليات الحضرية المشتركة ، الناتو ، دليل حماية المدنيين ACO ، 2021 ، <https://shape.nato.int/resources/3/website/ACO-Protection-of-Civilians-Handbook.pdf> .

- 24 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، الخدمات الحضرية أثناء النزاعات المسلحة التي طال أمدها: دعوة من أجل نهج أفضل لمساعدة الأشخاص المتضررين (يشار إليه فيما يلي باسم "تقرير الخدمات الحضرية للجنة الدولية للصليب الأحمر") ، يونيو 2020 ،
https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/4249_urban_services_during_protracted_armed_conflict.pdf
- 25 المرجع نفسه.
- 26 كريستينا وبلي وألفريدو بالدو ، "قائمة المؤشرات لقياس الآثار الارتدادية على المدنيين من استخدام الأسلحة المتفجرة في المناطق المأهولة بالسكان" ، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح ، 2020 ،
<https://unidir.org/sites/default/files/2021-02/EWIPA%20Research%20Framework%20-%20Formatted%20-%20Final.pdf>
- 27 قانون النزاع المسلح LOAC هو المصطلح الأكثر استخدامًا من قبل الجيوش.
- 28 إعلان التخلي عن استخدام المقذوفات المتفجرة التي يقل وزنها عن 400 جرام في زمن الحرب. سانت بطرسبرغ ، 29 نوفمبر / 11 ديسمبر 1868 ، ("سان بطرسبرج") ،
<https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/Treaty.xsp?action=openDocument&documentId=D9E6B6264D7723C3C12563CD002D6CE4>
- 29 الاتفاقية الرابعة المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية وملحقها: اللوائح الخاصة بقوانين وأعراف الحرب البرية. لاهاي ، 18 أكتوبر / تشرين الأول 1907 (يشار إليها فيما بعد باسم "أنظمة لاهاي") ، المادة 22.
- 30 انظر البروتوكول الإضافي لاتفاقيات جنيف المؤرخة في 12 أغسطس / آب 1949 ، وكذلك حماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية (البروتوكول الأول) ، المادة 48 ، 8 يونيو 1977 (يشار إليها فيما بعد بـ "البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف").
- 31 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، المادة 57 (1) ،
<https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/4e473c7bc8854f2ec12563f60039c738/50fb5579fb098faac12563cd0051dd7c>
- 32 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند. 48 ، 8 يونيو / حزيران 1977 (اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 14 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rule14 ، البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 51 (5) (ب).
- 33 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 51 (4) ؛ اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القواعد 1 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rule1 ، القاعدة 7 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rule7 .
- 34 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 57 (2)(a)(iii) ؛ قاعدة بيانات اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 14.
- 35 كامبلا واسزينك ، حماية المدنيين بموجب القانون الإنساني الدولي: الاتجاهات والتحديات ، مركز موارد بناء السلام النرويجي ، أغسطس 2011 (يشار إليها فيما بعد بـ "حماية المدنيين بموجب القانون الدولي الإنساني").
- 37 جيزل (محرر) ، مبدأ التناسب في القواعد التي تحكم سير الأعمال العدائية بموجب القانون الدولي الإنساني ، اجتماع الخبراء ، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، جنيف ، أغسطس 2018 (يشار إليه فيما بعد باسم "تقرير التناسب للجنة الدولية للصليب الأحمر") ، 43-51 ؛ جيلارد ، "التناسب في سير الأعمال العدائية: جانب الضرر العرضي من التقسيم" ، تشاتام هاس ، ديسمبر 2018 ، 18-20 (الفقرات 61-69) ؛ روبنسون وإي. نول "التناسب والاحتياطات في الهجوم: الآثار الارتدادية لاستخدام الأسلحة المتفجرة في المناطق المأهولة بالسكان" ، المجلة الدولية للصليب الأحمر 98 ، رقم. 901 (2016) ، ص 107 - 145.
- 38 تيموثي ماكورماك وإيرامديب ماثرو ، الأضرار المدنية المتوقعة ومعادلة التناسب: القانون الدولي الإنساني الدولي والمتفجرات من مخلفات الحرب ، مركز آسيا والمحيط الهادئ للقانون العسكري ، كلية الحقوق بجامعة مليون ، 2006 ، ص 12-13. انظر أيضًا البروتوكول الثاني المعد لعام 1996 لاتفاقية أسلحة تقليدية معينة ، المادة. المادة 3 (10) (أ) التي تتطلب أن يؤخذ في الاعتبار "التأثير طويل الأمد للأعمال على السكان المدنيين المحليين" عند اتخاذ الاحتياطات.
- 39 كما ورد في التقرير النهائي المقدم للمدعي العام من قبل اللجنة المنشأة لمراجعة حملة القصف التي شنتها منظمة حلف شمال الأطلسي ضد جمهورية يوغوسلافيا الاتحادية ، فإن "المشكلة الرئيسية فيما يتعلق بمبدأ التناسب ليست ما إذا كان موجودًا أم لا ، بل ما يعنيه وكيف يكون ل يتم تطبيقها." انظر ، المحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة (ICTY) ، التقرير النهائي إلى المدعي العام من قبل اللجنة المنشأة لمراجعة حملة القصف التي شنتها منظمة حلف شمال الأطلسي ضد جمهورية يوغوسلافيا الاتحادية (يشار إليها فيما بعد بـ "التقرير النهائي للمحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة إلى المدعي العام") ، 13 يونيو / حزيران 2000 ، الفقرة. 48 ،
www.icty.org/en/press/final-report-prosecutor-committee-established-review-nato-bombing-campaign-against-federal.
- 40 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 57 (2) (أ) '3' ؛ اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 14؛
POC Under IHL .Waszink 7.
- 41 المرجع نفسه. اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القواعد 16-17 ؛ البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 5 (1) و (2)(a)(i)-(ii).
- 42 قاعدة بيانات اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 15.
- 43 المحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة ، التقرير النهائي للمدعي العام ، الفقرة. 29: "يجب على القائد العسكري إنشاء نظام فعال لجمع المعلومات الاستخباراتية لجمع وتقييم المعلومات المتعلقة بالأهداف المحتملة. يجب على القائد أيضًا توجيه قواته لاستخدام الوسائل التقنية المتاحة لتحديد الأهداف بشكل صحيح أثناء العمليات. يجب أن يكون لدى كل من القائد وطاقم الطائرة المشاركين فعليًا في العمليات نطاق من السلطة التقديرية لتحديد الموارد المتاحة التي يجب استخدامها وكيفية استخدامها".
- 44 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 57 (2) (ب) ؛ اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 19 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rule19.
- 45 مايكل إن شميث ، "مبدأ التمييز في حرب القرن الحادي والعشرين" ، مجلة ييل لحقوق الإنسان والتنمية 2 (1999) ، 170؛ برنامج جامعة هارفارد حول السياسة الإنسانية وبحوث النزاع ، تعليق على القاعدة 32 (ب) في التعليق على دليل HPCR حول الحرب الجوية والصواريخ ، 2010 ، الفقرة. 3.
- 46 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 20 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rule20.
- 47 التحذير الفعلي هو الذي يمنح المدنيين وقتًا للإخلاء أو البحث عن مأوى ، ويسمح للمدنيين بحماية أنفسهم.
- 48 جان فرانسوا كوينر ، "الاحتياطات بموجب القانون الذي يحكم سير الأعمال العدائية" ، المجلة الدولية للصليب الأحمر ، 88 ، رقم. 864 (2006) ، ص 800-803. المرجع نفسه.
- 49 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 21 ،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rule21.
- 50 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 57-58 ؛ اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي ، القواعد 15-24. في أو بين السكان / الأعيان المدنية. إذا لم يكن ذلك ممكنًا ، يجب على الأطراف اتخاذ تدابير أخرى لتجنب المدنيين مخاطر العمليات العسكرية.
- 51 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند. 57-58.
- 52 Quéguiner ، احتياطات بموجب القانون ، 819.
- 53 إيف ساندوز وآخرون ، تعليق على البروتوكولات الإضافية المؤرخة 8 حزيران / يونيو 2017 لاتفاقيات جنيف المؤرخة 12 آب / أغسطس 1949 ، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، جنيف ، 1987 ، الفقرة. 2212.

- 54 اللجنة الدولية للصليب الأحمر، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 97،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule97
- 55 رفضت المحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة رفضاً قاطعاً مبدأ المعاملة بالمثل كمبرر لانتهاكات القانون الدولي الإنساني، مؤكدة أن "السمة المميزة للقانون الدولي الإنساني الحديث هي بدلاً من ذلك الالتزام بدعم المبادئ الأساسية لهذه المجموعة من القانون بغض النظر عن سلوك المقاتلين الأعداء". المحكمة الجنائية الدولية ليوغوسلافيا السابقة، المدعي العام ضد كوبريسكيتش، القضية رقم IT-95-16-T، الحكم، 14 يناير / كانون الثاني 2000، الفقرة 511.
- 56 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 57 (1) و (2) (أ) (ط)، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 15،
https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rul_rule15.
- 57 تعليق اللجنة الدولية للصليب الأحمر على البروتوكولات الإضافية، ص. 680 (الفقرة 2191)، ص. 617 (الفقرة 1936)، ص. 600 (الفقرة 1875)؛ تعليق على المادة 57،
<https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/Comment.xsp?action=openDocument&documentId=D80D14D84BF36B92C12563CD00434FBD>
- 58 G. Corn and J.A. Schoettler Jr، "الاستهداف وتخفيف المخاطر المدنية: الدور الأساسي للتدابير الاحترازية"، Military Law Review، 4، 223، 2015،
 ص. 794، p. 800.
- 59 تعليق اللجنة الدولية للصليب الأحمر على البروتوكولات الإضافية، الفقرة 2190 "ستكون الاحتياطات المنصوص عليها هنا ذات أهمية قصوى في المناطق الحضرية لأن هذه المناطق مكتظة بالسكان".
- 60 مجموعة دراسة تابعة لاتحاد القانون الدولي حول سير الأعمال العدائية في القرن الحادي والعشرين، "سلوك الأعمال العدائية والقانون الدولي الإنساني: تحديات حرب القرن الحادي والعشرين"، دراسات القانون الدولي، كلية الحرب البحرية الأمريكية، المجلد 93، رقم 322، 2017 (يشار إليه فيما بعد بـ "تقرير مجموعة دراسة ILA")، ص. 381.
- 61 اللجنة الدولية للصليب الأحمر والقانون الدولي الإنساني والعمليات الإلكترونية أثناء النزاع المسلح، نوفمبر 2019،
<https://www.icrc.org/en/document/international-humanitarian-law-and-cyber-operations-during-armed-conflicts>؛
<https://www.cambridge.org/core/books/tallinn-manual-20-on-the-international-law-applicable-to-cyber-operations/E4FFD83EA790D7C4C3C28FC9CA2FB6C9>
- 62 روبرت لويس وشون واتس، قانون وشخصية الحرب في عام 2035، معهد ليبر ويست بوينت، 25 مارس 2022،
<https://lieber.westpoint.edu/law-character-war-2035/>
- 63 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 54؛ البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف، البند 14؛ اللجنة الدولية للصليب الأحمر، قاعدة بيانات القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 15. انظر أيضاً: Sieges، Emanuela-Chiara Gillard، "Chatham the Law and Protecting Civilians"، June 2019، House
- 64 للحصول على تحليل شامل لتحديات حرب المدن، راجع Urban Warfare، John Spencer،
<https://johnspenceronline.com/urban-warfare>؛ جيسون جيروكس وجون سينسر، سلسلة دراسات حالة مشروع Urban Warfare، معهد الحرب الحديثة،
<https://mwi.usma.edu/urban-warfare-project/>؛ فرقة المشاة الأربعون بالحرس الوطني بكاليفورنيا، "40 ID Urban Warfare"،
<https://calguard.ca.gov/40id-urban-warfare/>؛ انظر بشكل عام، US Department of the Army and U.S. Marine Corp، ATP 3-07 MCTP 12-10B، Urban Operations، December 2017 (المشار إليها فيما بعد بـ "US DOA Urban Operations")،
https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/Details.aspx?PUB_ID=1003694؛ CJCS الأمريكية، العمليات الحضرية المشتركة.
- 66 المرجع نفسه.
- 67 انظر دافني ريتشموند باراك، Underground Warfare (مطبعة جامعة أكسفورد، 2018).
- 68 على سبيل المثال، قد يفحص المخططون العسكريون اعتماد بعض البلدان على استيراد وتصدير البضائع عبر الموانئ، مما يعرضها لمواطن ضعف مثل الحصار الاقتصادي، كما كان الحال في عام 2017 في قطر. في مثال آخر، كان من الممكن أن يكون للتهديد بشن هجوم في 2018 على ميناء الحديد في اليمن، وهو الميناء الوحيد الذي يتم تلقي المساعدات الإنسانية من خلاله، تأثير مدمر على المدنيين.
- 69 Laurent Gisel و Knut Dörmann و Tilman Rodenhäuser، "عشرون عاماً على القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين من آثار العمليات الإلكترونية أثناء النزاعات المسلحة"، 102، International Review of the Red Cross، 913 (2020)، ص. 33-287،
<https://international-review.icrc.org/sites/default/files/reviews-pdf/2021-03/twenty-years-ihl-effects-of-cyber-operations-during-armed-conflicts-913.pdf>
- 70 اتجاهات الناتو والعلوم والتكنولوجيا 2020-2040: استكشاف S & T Edge، منظمة الناتو للعلوم والتكنولوجيا، مارس 2020،
https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2020/4/pdf/190422-ST_Tech_Trends_Report_2020-2040.pdf؛ Kubo Mačák و Ewan Lawson، "تجنب الأذى المدني أثناء العمليات العسكرية السيبرانية: ستة نصائح رئيسية"، القانون الدولي الإنساني للجنة الدولية للصليب الأحمر والسياسة، 15 يونيو 2021،
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/06/15/avoiding-civilian-harm-military-cyber-operations/>؛ مركز المدنيين في الصراع، دخول المنطقة الرمادية: الحرب الهجينة وحماية المدنيين، يونيو 2021،
https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2021/06/CIVIC_Ukraine_Report_Web.pdf
- 72 ستيفن هيل وناديا مارسان، "الذكاء الاصطناعي والمساءلة: منظور قانوني متعدد الجنسيات"، في البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرار العسكري، وقائع اجتماع STO، STO-MP-IST، الناتو 2018.
- 73 بول موزور، "تحيي على الإبادة الجماعية على فيسبوك مع منشورات من جيش ميانمار"، 15 أكتوبر 2018،
<https://www.nytimes.com/2018/10/15/technology/myanmar-facebook-genocide.html>. بدأت شركات وسائل التواصل الاجتماعي في اتخاذ خطوات لمراقبة المعلومات المضللة على منصاتها. انظر، على سبيل المثال كوين أوين، "Meta Disrupts Social Media Misinformation Campaigns التي تستهدف الأوكرانيين"، ABC News، 28 فبراير 2022،
<https://abcnews.go.com/Politics/meta-disrupts-social-media-misinformation-campaigns-targeting-ukrainians/story?id=83158868>
- 74 لوبزا لوفوك، "حملة التضييق الروسية تستهدف عمال الإنفاذ المحاصرين في سوريا"، واشنطن بوست، 18 ديسمبر / كانون الأول 2018،
https://www.washingtonpost.com/world/russian-disinformation-campaign-targets-syrias-beleaguered-rescue-workers/2018/12/18/113b03c4-02a9-11e9-8186-4ec26a485713_story.html
- 75 جون سينسر، الجيش يحتاج إلى مدرسة حرب حضرية ويحتاجها قريباً، معهد الحرب الحديثة، 5 أبريل / نيسان 2017،
<https://mwi.usma.edu/army-needs-urban-warfare-school-needs-soon/>؛
 بودو ومحمد علي، سياسات وممارسات القوات المسلحة (مناقشة تدريب القوات الامنية).
- 76 تقرير اللجنة الدولية للصليب الأحمر EWIPA لعام 2022.

- 77 ديفيد كنان ، روب راندال ، وجيم ستالي ، "تنبؤات وتطبيقات تأثيرات الغلاف الجوي والتأثيرات في عمليات المدن الكبرى والمناطق الحضرية الكثيفة في المستقبل" ، مجلات الحرب الصغيرة (22 مارس 2016) ، <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/atmospheric-impacts-and-effects-predictions-and-applications-for-future-megacity-and-dense->
- 78 انظر القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 97 ، https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rul_rule97 ،
- 79 انظر القانون الدولي الإنساني العرفي ، القاعدة 59 ، التي تحظر الاستخدام غير المناسب للشارات المميزة لاتفاقيات جنيف: https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docindex/v1_rul_rule59
- 80 منظمة الصحة العالمية ، إدارة مخاطر الكوارث في الصحة: إدارة الإصابات الجماعية ، مايو 2011 ، https://www.dpnnet.org.np/uploads/files/drm_fact_sheet_mass_casualty_management%202020-04-07%2009-51-20.pdf
- 81 جيرارد ديمرز وجون وايتمان ، "الاستعداد والاستجابة للإصابات الجماعية" ، <https://ckapfwstor001.blob.core.usgovcloudapi.net/pfw-images/dbimages/Fund%20ch%2034.pdf> ،
- 82 رئيس هيئة الأركان المشتركة للولايات المتحدة ، المنشور المشترك 3-11: العمليات في البيئات الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية ، https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/ip3_11.pdf ،
- 83 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، تقرير الخدمات الحضرية.
- 84 ريتشارد كابلان ، أنكي هوفر ، وهينك جان بريكنمان ، تحليل الاستقرار بعد النزاع ، إدارة التنمية الدولية في المملكة المتحدة ، 2015 ، https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a0897ce5274a27b20000d3/61291_Analysis_of_Post-Conflict_Stabilization_DFID-final-report.pdf ،
- 85 البنك الدولي ، الجريمة المنظمة العابرة للحدود الوطنية والنزاع: ورقة معلومات أساسية لدراسة رئيسية للأمم المتحدة والبنك الدولي ، مسارات من أجل السلام: مقاربات شاملة لمنع النزاع العنيف ، 2018 ، <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28337> ،
- 86 انظر ستيوارت لايل ، مدن المستقبل.
- 87 انظر تقرير الخدمات الحضرية للجنة الدولية للصليب الأحمر.
- 88 التحالف العالمي للأزمة الحضرية ، بناء المرونة الحضرية في مواجهة الأزمات ، 2019 ، https://www.preventionweb.net/files/63926_4.buildingurbanresilienceintheaceo.pdf ،
- 89 المرجع نفسه.
- 90 الأمم المتحدة للمستوطنات ، أداة التتميط عن مرونة المدينة ، 2018 ، urbanresiliencehub.org/wp-content/uploads/2018/02/CRPT-Guide.pdf ،
- 91 تبنى حلف الناتو أيضًا أجندة المرونة ، والتي تشمل: استمرارية الحكومة والخدمات الحكومية الأساسية ؛ إمدادات طاقة مرنة ؛ موارد الغذاء والمياه المرنة ؛ القدرة على التعامل مع الإصابات الجماعية ؛ أنظمة اتصالات مدنية مرنة ؛ وأنظمة النقل المدني المرنة. انظر ، منظمة حلف شمال الأطلسي ، "بيان قمة وارسو الصادر عن رؤساء الدول والحكومات المشاركة في اجتماع مجلس شمال الأطلسي في وارسو في الفترة من 8 إلى 9 يوليو 2016" ، (2016) ، https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133169.htm
- 92 سحر محمد علي ، "الاستعداد في العمليات الحضرية: قائمة مراجعة القادة" ، قانون وسياسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر (مايو 2021) ، <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/05/11/preparedness-in-urban-operations/> ،
- 93 انظر ، على سبيل المثال ، الجيش الأمريكي ، الدليل الميداني 0-3 ، العمليات ، 2017 ، https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/ARN6687_FM%203-0%20C1%20Inc%20FINAL%20WEB.pdf ؛
- 94 الفلقتان جنرال أندرياس مارلو ، الجيش الألماني ، الفلقتان كولونيل ويلسون سي بلايث جونيور ، "الولايات المتحدة الجيش ، القتال متعدد المجالات في الناتو: عرض الفيلق الهولندي الألماني الأول" ، Military Review ، مارس 2022 ، https://www.jwc.nato.int/application/files/1516/3281/0425/issue37_21.pdf ،
- 95 الميجور توماس د. أرنولد والراند نيكولاس فيوري ، "خمس دروس عملياتية من معركة الموصل" ، The Military Review ، كانون الثاني (يناير) - شباط (فبراير) 2019 ، <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/Jan-Feb-2019/Arnold-Mosul/> ،
- 96 سحر محمد علي ، "دروس من الموصل: كيفية الحد من الأذى المدني في العمليات الحضرية" ، جست سيكيوريتي ، 20 يوليو / تموز 2017 ، <https://www.justsecurity.org/43382/lessons-mosul-reduce-civilian-harm-urban-warfare/> ،
- 97 البنية التحتية الحيوية هي البنية التحتية الضرورية لوظيفة خدمة أساسية والتي سيكون تلفها أو تدميرها تأثير على تقديم الخدمة. انظر اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، تقرير الخدمات الحضرية.
- 98 يمكن أن تشمل أنظمة الاتصالات والمعلومات الحضرية: الاتصالات السلكية واللاسلكية (اللاسلكية ، والبرقية ، والراديو ، والتلفزيون ، وأنظمة الكمبيوتر) ؛ الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي ؛ الصحف والمجلات واللوحات الإعلانية واللافتات ؛ أنظمة بريدية؛ الهواتف الذكية؛ CCTV.
- 99 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند 55.
- 100 مركز المدنيين في الصراع والتفاعل ، حماية المدنيين في الموصل: تحديد الدروس للتخطيط للطوارئ ، 2017 ، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2017/10/civic-interaction-protection-of-civilians-in-mosul-october-2017_final.pdf ،
- 101 البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند 57.
- 102 انظر الاتفاقية (الرابعة) المتعلقة بحماية المدنيين وقت الحرب. جنيف ، 12 أغسطس 1949 ، المادة 9 ؛ البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف ، البند 71-70. تطالب البنود 71-70 من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف أطراف النزاع بالسماح بالمرور السريع ودون عوائق لجميع إمدادات وموظفي الإغاثة - حتى لو كانت هذه المساعدة موجهة إلى السكان المدنيين للطرف الخصم - ويجب احترام أفراد المساعدة الإنسانية ومحمي. تذكر المادة 3 المشتركة في اتفاقيات جنيف الأربع بأن اللجنة الدولية للصليب الأحمر وأي منظمات إنسانية محايدة أخرى تحفظ بحق المبادرات الإنسانية. وحد القانون الدولي الإنساني المبدأ الأساسي لحماية العاملين في مجال الإغاثة ووسع نطاق تطبيقه ليشمل النزاعات المسلحة غير الدولية.
- 103 مركز المدنيين في الصراع و interaction ، حماية المدنيين في الموصل: تحديد الدروس للتخطيط للطوارئ ، أكتوبر 2017 ، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2017/10/civic-interaction-protection-of-civilians-in-mosul-october-2017_final.pdf ،
- 104 Damjan Kobland ولورين ساندرز ، "الانخراط مع الصناعة: دمج القانون الدولي الإنساني في التقنيات الجديدة في الحرب الحضرية ، القانون الإنساني والسياسة للجنة الدولية للصليب الأحمر ، 7 أكتوبر / تشرين الأول 2021 ، <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/10/07/industry-ihl-new-technologies/> ،
- 105 اتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية والمعاقبة عليها لعام 1948 .
- 106 انظر نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية للتعرف على الجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب
- 107 مكتب الأمم المتحدة المعني بمنع الإبادة الجماعية والمسؤولية عن الحماية ، إطار تحليل الجرائم القطعية (نويبروك: الأمم المتحدة ، 2014).
- 108 انظر مركز كار لسباسة حقوق الإنسان ، مدرسة هارفارد كينيدي ومعهد عمليات حفظ السلام والاستقرار بالجيش الأمريكي ، عمليات الاستجابة الجماعية للفظائع: دليل التخطيط العسكري ، 2010 ، https://pksoi.armywarcollege.edu/wp-content/uploads/2020/07/MARO_Handbook.pdf

- 108 راجع مركز جون هوبكنز للصحة الإنسانية، الاستجابة للصدمات في الموصل: دراسة حالة، شباط 2018، http://hopkinshumanitarianhealth.org/assets/documents/Executive_summary_mosul_technical_Feb_15_2018_FINAL.PDF
- 109 المرجع نفسه.
- 110 جوناثان ويتال، "المسعفون كمضاعف للقوة حول الموصل - على حساب الأخلاقيات الطبية"، رأي BMJ، 14 يونيو / حزيران 2019، <https://blogs.bmj.com/bmj/2017/06/14/medics-as-force-multipliers-around-mosul-at-the-expense-of-medical-ethics/>
- 111 القوات الجوية الأمريكية، استهداف منشورات عقيدة القوات الجوية، 2019، 60-3، https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP_3-60/3-60-AFDP-TARGETING.pdf
- 112 المرجع نفسه.
- 113 بموجب القانون الدولي الإنساني، المدنيين هم جميعاً أشخاص ليسوا مقاتلين ويتمتعون بما يعرف بالحصانة المدنية. لا يجوز استهدافهم من قبل أطراف الصراع "ما لم يشاركوا بشكل مباشر في الأعمال العدائية وطوال هذه الفترة." البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 50.
- 114 تحتوي الأسلحة المتفجرة ذات مناطق التأثير الواسعة - بما في ذلك المدفعية غير الموجهة في الغالب، ومدافع الهاون الثقيلة وقاذفات الصواريخ متعددة، البراميل، والقنابل والصواريخ الكبيرة، العوالت النافسة (IEDs) - على حمولات كبيرة وأنصاف قطر للانفجار. وهي مصممة لإطلاق ذخائر متعددة في وقت واحد على مساحة واسعة، وبالتالي يكون لها تأثير يتجاوز الهدف العسكري. استخدامها في المناطق الحضرية يتسبب في أضرار ممتدة للمدنيين والأعيان المدنية. انظر بشكل عام تقرير اللجنة الدولية للصليب الأحمر EWIPA، 2022.
- 115 قد لا يتوفر الذكاء البشري في المنطقة المتنازع عليها. كما ذكرنا سابقاً، فإن المراقبة الجوية في المناطق الحضرية محدودة بسبب التضاريس، ويمكن فقط الإبلاغ عن الخارج وليس داخل المبنى، وقد تكون القدرة غير متوفرة في الفضاء الكهرومغناطيسي المتنازع عليه.
- 116 لاري لويس، "الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتخفيف الضرر المدني"، مركز التحليل البحري، 2 ديسمبر 2021، <https://www.justsecurity.org/wp-content/uploads/2021/11/Leveraging-AI-to-Mitigate-Civilian-Harm-EXSUM.pdf>
- 117 بموجب القانون الدولي الإنساني، لا يجوز استهداف المدنيين من قبل أطراف الصراع "ما لم يشاركوا بشكل مباشر في الأعمال العدائية وطوال هذه الفترة." البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 50.
- 118 مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، "مسرد المصطلحات: التوقيات أثناء النزاع." <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/dms/Documents/AccessMechanisms.pdf>.
- 119 المرجع نفسه.
- 120 محمد علي، الاستعداد في العمليات الحضرية.
- 121 على سبيل المثال، WannaCry ransomware في عام 2017، وحملة ransomware لعام 2016 ضد مستشفى في هولويود ولوس أنجلوس وهجوم 2016-2017 في سنغافورة، والتي أعاقت بشكل خطير رعاية المرضى لعدة أيام، انظر Ransomware، S. Ragan، "بأخذ مستشفى هوليوود بلا اتصال، 3.6 مليون دولار طبي المهاجمون"، CSO Online، 14 فبراير 2016؛ والكوسا، C. Sienko، و Ransomware Case Studies: Hollywood Presbyterian and the Ottoman، 23 أكتوبر 2017، <https://www.inforesec.org>، أثرت الهجمات الإلكترونية على شبكات الكهرباء في منطقة إيفانو فرانكيفسك في أوكرانيا على 230 ألف شخص فقدوا الكهرباء لبضع ساعات. أدت الهجمات في عام 2016 إلى انقطاع التيار الكهربائي عن خمس سكان كييف، أوكرانيا. في عام 2017، وصلت ممسحة إلى محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية في أوكرانيا وأثرت على الأنظمة المسؤولة عن مراقبة الإشعاع؛ كان على الموظفين اللجوء إلى القراءات اليدوية J. NotPetya، Henley and O. Solon، "هجوم Petya ransomware يضرب الشركات في جميع أنحاء أوروبا والولايات المتحدة"، الحارس، 27 يونيو 2017.
- 122 ريكوك، "كيف دافعت أوكرانيا عن نفسها ضد الهجمات الإلكترونية - دروس للولايات المتحدة"، المحادثة، 5 أبريل 2022، <https://theconversation.com/how-ukraine-has-defended-itself-against-cyberattacks-lessons-for-the-us-180085>
- 123 تشمل الكائنات التي تتمتع بحماية خاصة بموجب القانون الدولي الإنساني، المستشفيات والهجمات الإلكترونية ضد توافر أو سلامة البيانات الطبية، على سبيل المثال، ستكون محظورة. انظر اتفاقية جنيف الأولى، المواد من 19 إلى 23؛ اتفاقية جنيف الرابعة، المواد 18-19؛ البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف البنود 12-14، البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف، البند 11؛ ودراسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر عن القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 28، يُحظر الهجوم على الأشياء التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين أو تدميرها أو إلزائها أو جعلها عديمة الفائدة، ومن ثم تشمل البنية التحتية الإلكترونية اللازمة لعملها. انظر شميث، مايكل ن. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج، 2017، القواعد 131 إلى 134 (يشار إليها فيما بعد بـ "دليل تالين"). تعتبر منشآت مياه الشرب مثلاً على الأشياء التي لا غنى عنها للبقاء على قيد الحياة. البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 54؛ البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف البند 14؛ دراسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر عن القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 54. تتمتع البيئة الطبيعية أيضاً بحماية خاصة. البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 55؛ دراسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر عن القانون الدولي الإنساني العرفي، القواعد 43-45؛ اتفاقية حظر الاستخدام العسكري أو أي استخدام عدائي لتقنيات التعديل البيئي، 10 ديسمبر 1976 (اتفاقية ENMOD). يجب توقي الخنز إذا تعرضت أعمال ومشتات مثل السدود والسدود ومحطات توليد الكهرباء النووية للهجوم. البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف، البند 56؛ البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف، البند 15؛ دراسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر عن القانون الدولي الإنساني العرفي، القاعدة 42. يعطي دليل تالين 2.0 المثال التالي: "ضع في اعتبارك البرامج الضارة التي تهدف إلى تقليل الإمداد. الكهربائي للعدو من خلال استهداف منشأة للطاقة الكهرومائية. عدم إيلاء اهتمام كاف عند التخطيط للهجوم للتأثيرات على البوابات المرتبطة بالمنشأة، وبالتالي، المخاطرة بعواقب مدمرة في اتجاه مجرى النهر". انظر Tallinn Manual 2.0، Rule 140، p. 530.
- 124 انظر مركز المدنيين في الصراع، و CSIS، و InterAction، حماية المدنيين في العمليات الشريكة للولايات المتحدة، أكتوبر 2018، https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/181029_PartneredOperations.pdf؛ انظر أيضاً بونو ومحمد علي، سياسات وممارسات القوات الأمنية.
- 125 انظر مركز المدنيين في الصراع، فحص تتبع الأضرار المدنية وتسجيل الإصابات https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2017/09/CCERP_4_page_FINAL_May_19.pdf؛ مركز المدنيين في الصراع ووكالة كولومبيا للقانون عبادة حقوق الإنسان، بحثاً عن إجابات: التحقيقات العسكرية الأمريكية والأضرار المدنية، 2011، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2021/10/In-Search-of-Answers-Report_Amended.pdf.
- 126 لويل، ج. بيجيك، وسيمونز، إرشادات بشأن التحقيق في انتهاكات القانون الدولي الإنساني: القانون والسياسة والممارسات الجيدة، 2019، أكاديمية جنيف واللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف:
- 127 توصيات المنظمات غير الحكومية بشأن الإعانات والتعديلات السابقة للأضرار، مارس 2019، <https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2020/03/4-FINAL-2020-02-03-NGO-recommendations-on-Ex-Gratia-Amends-for-DoD-Policy-March-2019.pdf>
- 128 مركز المدنيين في الصراع، توصيات إلى التحالف المناهض لداعش بشأن العمليات في سوريا، حزيران / يونيو 2017، <https://civiliansinconflict.org/publications/research/recommendations-anti-isis-coalition-operations-syria/>

- 129 اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، إدارة الجثث بعد الكوارث: دليل ميداني لأول المستجيبين ، 2020 ،
https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0880.pdf.
- 130 انظر بودو ومحمد علي ، تقرير سياسات وممارسات قوى الأمن الداخلي ؛ مركز المدنيين في الصراع ، الموصل: تحديات الحماية المدنية بعد داعش ، مايو 2018 ،
https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2018/05/FINAL_MosulCIVProtectChallengesMay2018-1.pdf
- 131 قانون حقوق الإنسان هو مجموعة من القواعد الدولية التي وضعتها معاهدة أو عرف يمكن للأفراد والجماعات على أساسها توقع و / أو المطالبة بحقوق معينة يجب احترامها وحمايتها من قبل دولهم.
- 132 انظر ، على سبيل المثال ، David Farrell and Megan Ward ، US Army TRADOC G-2 Mad Scientist Megacities Megacities and Dense Urban Areas Initiative: Data Collection and Analysis ، 2016 ،
<https://www.mitre.org/sites/default/files/publications/16-2955-tradoc-g-2-mad-scientists-megacities-analysis.pdf>.
- 133 سحر محمد علي ، "التقليل إلى أدنى حد من الأذى المدني في المناطق المأهولة بالسكان: الدروس المستفادة من فحص سياسات قوة المساعدة الأمنية الدولية وبعثة الاتحاد الأفريقي" ، المجلة الدولية للصليب الأحمر ، 98 ، رقم 1 (2016) ، الصفحات من 225 إلى 248 ،
https://international-review.icrc.org/sites/default/files/irc_97_901-14.pdf ؛
مركز المدنيين في الصراع ، تتبع الأضرار المدنية: تحليل جهود إيساف في أفغانستان ، 2014 ،
https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2017/09/ISAF_Civilian_Harm_Tracking.pdf ؛
مركز المدنيين في النزاع ، الإطلاق الرسمي لخلية تحديد وتتبع وتحليل الضحايا المدنيين لعمليات فرقة العمل المشتركة G5 الساحل ، مارس 2021 ،
<https://civiliansinconflict.org/blog/sahel-misad-launch/>.
- 134 سحر محمد علي ، "المدافعون في أوكرانيا يمكنهم حماية المدنيين من آثار الهجوم" ، تويتر ، 27 فبراير / شباط 2022 ،
<https://twitter.com/Sahrmally/status/1497987674526949376?s=20&t=HlweDsAuGvNj3RU4zOCd4Q>.
- 135 سحر محمد علي ، "الاستعداد في العمليات الحضرية: قائمة مراجعة القادة" ، قانون وسياسة اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، مايو 2021 ،
<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/05/11/preparedness-in-urban-operations/>.



نيسان 2022 ، مسجد النوري في الجانب الأيمن من الموصل ، الذي دُمر أثناء القتال بين داعش و التحالف المناهض لداعش.