

استمرارية المنافسة على هيمنة المعلومات: تطور حرب المعلومات ومستقبلها بالنسبة للقوات المشتركة

د. دوين "لي" أرميستيد

رئيس تحرير، مجلة حرب المعلومات

من المفهوم عالمياً اليوم أن المعلومات هي القوة؛ وفي وقت قد تبدو هذه البديهية المعروفة مبتذلة، فقد شهدت القوات المشتركة ظروفاً سريعة التغير في بيئة حرب المعلومات (IW) في السنوات الأخيرة. تُمنح الأصول العسكرية للقوات المشتركة أو القطاعات المكوّنة لها بشكل متزايد من خلال الاتصال على مستوى القوة أو في ما بين القطاعات والذي يتم تمكينه باستخدام الأدوات الناشئة في مجال الفضاء الإلكتروني ومع مفهوم السحب القتالية. وي طرح هدف تحقيق الهيمنة في بيئة المعلومات التي يمكن لأي شخص عملياً الوصول إليها، تحديات جديدة ومعقدة في واقع ناشئ من الاتصال الفائق الذي يمتد عبر العالمين المادي والافتراضي، إذ يُعد الانقسام بين القوات المشتركة التي لا تتمتع بمسؤولية أو سلطة فردية تجاه الحرب المعلومات، الهجومية والدفاعية، حاد بشكل خاص في سياق العمليات الناشئة حيث يتضح التوسع المتزايد للجهات الفاعلة واللاعبين أكثر فأكثر. وبالتالي، فإن المناهج المستقبلية لحرب المعلومات في العمليات المشتركة والموزعة عبر المجالات سوف تحتاج إلى تغيير جذري وإعادة موائمتها لتعكس هذه التحولات الأساسية في طبيعة المساحات العمليات للقوات المشتركة ونطاقها.

إن قدرة القوات المشتركة على تكييف الأنظمة والشبكات والأساليب التشغيلية للتنافس بشكل فعال في استمرارية المنافسة المستقبلية تستدعي إعادة تصور ما استنتجته التصنيفات مثل "بيئة المعلومات" و "حرب المعلومات" نفسها. فحتى اليوم، يجب أن نسأل أنفسنا ما هي حرب المعلومات؟ وبماذا تختلف عن العمليات والأنشطة العسكرية التقليدية للقوات المشتركة؟ وكيف ستؤثر على الإنشاءات للقيادة والتحكم في جميع المجالات؟ ما هو موقع حرب المعلومات في الجهود الأوسع لبناء قوة قتالية مرنة وسريعة الحركة في المستقبل لتشمل مجال الفضاء الإلكتروني؟ هذه أسئلة محيرة يجب أن تأخذ في عين الاعتبار وكيف تغيرت عناصر "القوة" الحيوية نتيجة لثورة المعلومات. إن إعادة التفكير في الإستراتيجية الكبرى في عالم اليوم هي المفتاح لفهم الطرق التي يجب على القوة المشتركة تكييف نهجها المستقبلي بحسبها في ما يتعلق بالعقيدة والتخطيط والعمليات. لقد تم

اختبار حرب المعلومات وتوظيفها بشكل متزايد وبطرق جديدة ومبتكرة، كما أنه ثمة تواتر متزايد وتطور في استخدام حرب المعلومات من قبل القوات المشتركة الذي من شأنه أن يتسارع فحسب.

المعلومات قوة مشتتة

هناك قوة هائلة متأصلة في المعلومات، وبينما تشدد المناهج العسكرية "التقليدية" وتبحث عن خيارات "جديدة" لتأثير حرب المعلومات، فقد لا تعكس هذه الخيارات أفضل الحلول للقوات المشتركة أو تقدم المزايا الضرورية اللازمة لتحقيق السيطرة على المعلومات التي ترغب بها في بيئة تشغيلية ناشئة حيث يجري دمج الفضاء الإلكتروني في دورة التخطيط والعمليات بشكل جيد. لقد نمى نطاق حرب المعلومات وطبيعتها وخصائصها، ومع ذلك فهي لا تزال مفهوماً غامضاً وغير محدد المعالم من حيث التكتيكات والتقنيات والإجراءات (TTPs) وكذلك على مستوى الإستراتيجية الكبرى نفسها. لقد أدت ثورة المعلومات إلى تشكيل منظمات وفاعلين جدد بالإضافة إلى ظهور أهمية متزايدة للجهات الفاعلة التجارية وحتى غير الحكومية في المجال التشغيلي للقوات المشتركة "تقريباً". نتيجة لذلك ثمة حاجة متزايدة للجمع بين هذه المجموعة المتنامية والمتباينة من أصحاب المصلحة والجهات الفاعلة النشطة عبر بيئة المعلومات وطيف الفضاء الإلكتروني والتي تؤثر في النهاية على مدى نجاح القوات المشتركة في تنفيذ مهامها.

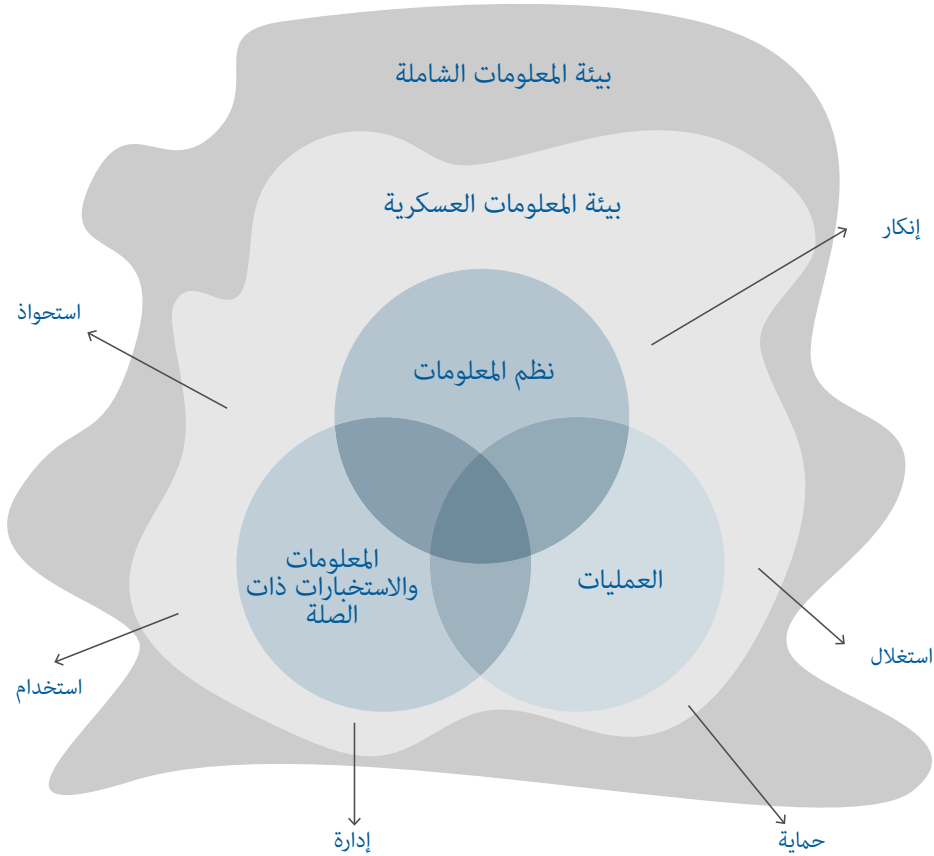
وسيتطلب الوصول لهدف أن تصبح القوات المشتركة أكثر ديناميكية واستجابةً، أن تولد هذه القوات صورة استراتيجية وتشغيلية "حقيقية" أكثر لتهديدات ومخاطر حرب المعلومات عبر بيئة المعلومات التي تتفاعل معها وتؤثر عليها - أو تتأثر بها. حيث أن تحرك النموذج الأمني بعيداً عن المشهد الذي يهيمن عليه الجيش إلى مشهد جديد يكون أكثر تشتتاً ويمتد على مجموعة أوسع من أصحاب المصلحة والشركاء يوضح عدم ترابط حرب المعلومات على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي للحرب. وبهدف فهم التغييرات الجارية الآن في البيئة الاستراتيجية والتشغيلية فعلاً، من الضروري فهم التحولات الهائلة التي حدثت في هياكل القوة الوطنية على مدى السنوات الأخيرة، إذ يُشار إلى أنّ المفارقة هي أنه نادراً ما تتواجد إدارة حكومية رسمية أو وكالة أو وحدة تشغيلية تركز فقط على قوة المعلومات وهي مكلفة بمراقبة هذه المعلومات وتوزيعها، وإنّ الحقيقة هي أنه يتم إضعاف قوة المعلومات عبر مجموعة واسعة من الوكالات والمنظمات.

فمع تحوّل القوات المشتركة نحو القدرات التشغيلية المدمجة عبر المجالات، والتي يتم تمكينها جوهرياً بواسطة مجال المعلومات، وهو مجال غامض بطبيعته ويجعل العالمين المادي والافتراضي غير واضحين، ثمة حاجة متزايدة للاعتراف بكون حرب المعلومات بنفس مستوى أهمية الحرب الجوية أو البرية.

إن المحاولات الآن للمطالبة أو وضع حدود حول ماهية عناصر قوة المعلومات ستكون غير مجدية للقوات المشتركة وللآخرين كذلك ثمة أسباب مقنعة لذلك، وهي التعامل مع التصنيف والعلاقات التنظيمية بالإضافة إلى

عدم القدرة على وضع حدود واضحة وتمويل مهام حرب المعلومات. إن المهام الموجهة ضد مجموعة متنامية من الوكالات الحكومية والعسكرية لن تؤدي إلا إلى إعاقة تطوير استراتيجية وطنية متماسكة ومتكاملة لهيمنة المعلومات التي يكون فيها الجيش بشكل عام والقوات المشتركة بشكل خاص أحد المكونات المتعددة، فعندما كانت قدرات القيادة والتحكم التشغيلية للقوات المشتركة أو مكوناتها تحت قيادة "كل منهم" التي كان لها أنظمة اتصالات "خاصة بها" ، ولم يعد هذا هو الحال بالضرورة بعد الآن. اسأل على سبيل المثال من يتحكم في قوة المعلومات ومصادر المعلومات على المستوى الاستراتيجي؟ في حال لم تكن القوات المشتركة، فكيف يمكن أن تكون القوة المشتركة هي السلطة الرئيسية للقيادة والتحكم لحرب المعلومات؟

— البيئة الإستراتيجية لحرب المعلومات —



إعادة تركيز حرب المعلومات للقوات المشتركة

إذا كانت مهمة القوات الجوية والبرية والبحرية مواجهة الأعمال التي تقوم بها القوات المعادية، فكيف ستتعامل هذه القوات مع مثل هذه المهام اليوم بالنظر إلى الطبيعة والنطاق الموسع لحرب المعلومات التي تؤثر على عملياتهم؟ لقد تم تصميم شبكات القتال لتكون موثوقة ومرنة وصارمة، وفي بعض الحالات، تكون هي الوسيلة الوحيدة للتواصل. ولكن ثمة العديد من جوانب حرب المعلومات التي يمكن للقوى المعادية أن تركز جهودها نحوها في سياق متعدد المجالات من أجل تعطيل العمليات اليوم أو التسبب بتدهورها أو تأخيرها- مثل اللوجستيات وسلسلة التوريد على سبيل المثال؛ فمع تحوّل القوات المشتركة نحو القدرات التشغيلية المدمجة عبر المجالات، والتي يتم تمكينها جوهرياً بواسطة مجال المعلومات، وهو مجال غامض بطبيعته ويجعل العالمين المادي والافتراضي غير واضحين، ثمة حاجة متزايدة للاعتراف بحرب المعلومات بنفس مستوى أهمية الحرب الجوية أو البرية.

ويبدو هذا صحيح بشكل خاص حيث من المتوقع أن تتم معظم عمليات القوات المشتركة في بيئات شديدة التنافس ومورّعة حيث ستكون حرب المعلومات سمة متأصلة في مساحة المنافسة، ومع ذلك، مع الميزانيات المقيدة والتهديدات المتزايدة ووجود المزيد من الجهات الفاعلة في نفس هذه الأماكن بالذات، يجد قادة القوات المشتركة أنفسهم في نقطة حاسمة لاتخاذ القرار، إذ ستحتاج القوة المشتركة إلى إيجاد طرق ووسائل وغايات جديدة لمعالجة كميات هائلة من المعلومات بسرعة والقيام بذلك جنباً إلى جنب مع مجموعة أكبر من الشركاء والمعلماء والمستهلكين لمصادر المعلومات وقواعد البيانات هذه، وكجزء من حرب المعلومات، ستصبح إدارة المعلومات والاتصال والتدفقات عناصر مهمة أساسية وستحتاج القوة المشتركة إلى التحوّل نحو واقع أكثر تكاملاً وترابطاً لدمج عناصر وطبقات جديدة حاسمة من الناحية التشغيلية في مجال المعلومات في دورة التخطيط والعمليات.

لقد نمت نطاق حرب المعلومات وطبيعتها وخصائصها، ومع ذلك فهي لا تزال مفهوماً غامضاً وغير محدد المعالم من حيث التكتيكات والتقنيات والإجراءات (TTPs) وكذلك على مستوى الإستراتيجية الكبرى نفسها.

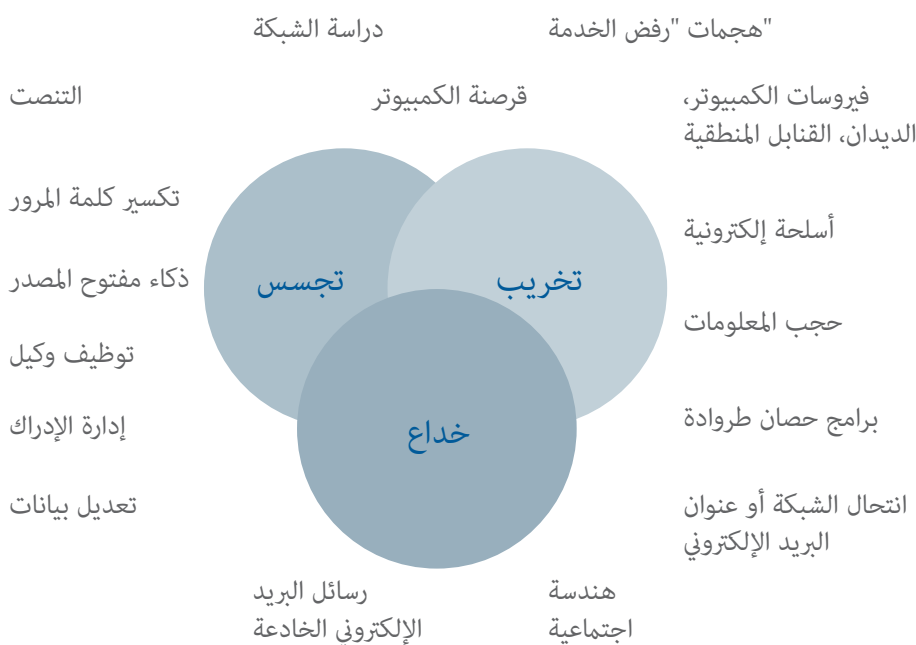
التفاعل والربط الخارجي في البحث عن هيمنة المعلومات

سيكون من الحيوي للقوات المشتركة أن تعالج مسألة ما إذا كان تركيزها يجب أن يكون أكثر على الهجوم أو على الدفاع. يتفق الكثيرون على أنه يتعين على القوات المشتركة أن تطوّر توازن قدرات الحرب الهجومية والدفاعية وتحافظ عليه ولكن ثمة المزيد من القيود على هذه الأخيرة، إذ أنه في نهاية المطاف، ستحتاج القوات المشتركة إلى معالجة هذه المسائل من خلال تطوير مستوى الوضوح المتعلق بنطاق أهدافها المستقبلية وقدراتها،

مع مراعاة المتطلبات الاستراتيجية الطويلة الأجل إلى جانب فهم ما هو ضروري للغاية من الناحية التكتيكية لتنفيذ المهام التشغيلية بفعالية على المدى القصير.

وستستخدم حملات الحرب الإلكترونية بشكل متزايد الشبكات التجارية أو تعتمد عليها أو تتفاعل معها بطرق مهمة، بحيث ستشكل مثل هذه الشبكات والأدوات عائقاً أمام القوات المشتركة على مستوى استخدام أدوات الحرب الإلكترونية التقليدية وعمليات حرب المعلومات، فيما سيحتاج المخططون التشغيليون إلى التعامل مع مجموعة جديدة تماماً من اللاعبين والشبكات والأنظمة وعوامل أخرى في ما يتعلق بالحرب وبدلاً من التخطيط للبعثات في فراغ، ستحتاج القوات المشتركة بشكل متزايد إلى الفهم والوعي والتنسيق العملي مع المزيد من الوكالات والجهات الفاعلة التجارية أكثر من أي وقت مضى، إذ سيشكل ذلك تحدياً شديد التعقيد لتطوير الأطر اللازمة للتعاون بهدف السماح بالتنسيق الفعال وتدفق المعلومات من وإلى القوات المشتركة مع، على سبيل المثال، وكالات الاستخبارات، وموردي الخدمات اللوجستية، وعناصر القوة المختلفة لشركاء التحالف، وغيرها.

— حرب المعلومات على المستوى العملي —



وثمة طرق عديدة للتفكير في العوامل التي ستؤثر على الاتجاه المستقبلي لحرب المعلومات. في البداية، هل هناك عنصر تشغيلي حقيقي لحرب المعلومات؟ إذا كان الأمر كذلك، فمن يمتلكه، وما مدى السيطرة والتأثير؟ لا ينبغي

أن تكون أي استراتيجية حرب معلومات للقوات المشتركة مجرد مجموعة فرعية من أدوات القوة الخاصة بالدولة، بل يجب أن تتكامل معها تمامًا وتتخطى جميع المجالات بما في ذلك الأرض والبحر والجو والفضاء. ففي الوقت الذي تتعلم فيه القوات المشتركة مزايا التأثيرات بشكل أكثر سلاسة، ستصبح هيمنة بيئة المعلومات حاسمة لنجاحها بشكل عام، وسوف تحتاج حرب المعلومات إلى أن تصبح جزءًا لا يتجزأ من جميع الأنشطة منذ بداية التخطيط - وليس "مضافًا" في النهاية أو مخططًا بشكل منفصل، كما وستحتاج القوات المشتركة إلى النظر في التأثيرات التي تنوي إحداثها ثم اختيار السلاح أو الإجراء المناسب لذلك، فيما يجب أن يوفر استهداف الطيف الكامل عبر المجالات من الناحية النظرية خيارًا من التأثيرات الحركية أو حتى المعلوماتية البحتة لاستخدامها كبديل.

إنَّ كيفية تأثير هذا على القيادة والتحكم في بيئات الحرب المشتركة وهدف ربط القوة المقاتلة بطريقة تدرك الواقع المتطور ونطاق ومتطلبات حرب المعلومات والقدرات اللازمة لذلك، يُعد أمر بالغ الأهمية، والسؤال الصعب الذي يجب طرحه هو: ما الذي لا يمكننا التحكم فيه بالضبط في ما يتعلق بحرب المعلومات؟ إننا بحاجة إلى النظر في الدور المتزايد وأهمية العمليات السيبرانية من قبل المجموعات الأجنبية والمحلية، وحقبة كون حرب المعلومات هي في الواقع مفهوم تحوُّلي وليس مفهومًا ثابتًا. لا يمكن أن تكون حرب المعلومات مُعزَّلة وستحتاج إلى أن يتم توزيعها عبر جميع عناصر هندسة الأمن والاستخبارات التي تتفاعل معها القوات المشتركة وتعمل معها، إذ تظهر الحاجة إلى مثل هذا النهج من خلال التصنيفات الجديدة مرة أخرى: بدلاً من تسمية الأنشطة بحرب المعلومات على سبيل المثال، لماذا لا نسميها عمليات فحسب؟ إن استخدام المعلومات كعنصر قوة أو سلاح ليس بالأمر الجديد، وعلى الرغم من كونها أداة جديدة نسبيًا في ترسانة قائد القوات المشتركة، إلا أنها سلاح يجب استخدامه تمامًا مثل أي أداة أخرى إذا كانت ساحة المعركة مُعدَّة بشكل مناسب.

الخاتمة

يُعد عصر المعلومات بالاتصال الفائق ليس بين أجهزة الاستشعار والرماة والمركبات المأهولة وغير المأهولة فحسب، بل على نطاق أوسع بكثير ليشمل اللوجستيات والاستخبارات والسكان المدنيين أنفسهم، لذا، ما الذي يجب أن تتوقع القوات المشتركة مواجهته على مستوى التخطيط للقدرات وفي بيئات حرب المعلومات في إطار المضي قدمًا؟ سيتطلب هدف القوات المشتركة لتحقيق هيمنة المعلومات في العمليات متعددة المجالات أو في العمليات في جميع المجالات، استخدام مناهج وأدوات جديدة معقدة في مجال المعلومات الدولية كجزء من نظام يبني أوسع لموارد المعلومات وقوة المعلومات، كما وستحتاج القوات المشتركة إلى التنسيق الوثيق مع الشركاء في عمليات الخداع والعمليات الإلكترونية المتصاعدة بل وحتى في الحملات الدعائية والأخبار الوهمية.

وستمتد التهديدات مثل برامج الفدية إلى شركاء سلسلة التوريد من طرف إلى جهات فاعلة غير حكومية ذات دوافع أيديولوجية من جهة أخرى. إنَّ هذا التشعب لبيئة المعلومات إلى مجموعات فرعية أصغر وأصغر يخلق تحديات هائلة في محاولة تطوير حرب المعلومات في فراغ كامل للقوات المشتركة وفي الممارسة العملية لأدوات

القوة الأخرى التي تمتلكها الدولة. فلقد تم إثبات أنّ حرب المعلومات أمر حيوي للفعالية التشغيلية ولفعالية القيادة والتحكم للقوات المشتركة، لا سيما في بيئة قتالية تعتمد على السحابة، وسيستمر هذا الواقع على مدى السنوات القليلة القادمة، مما سيتطلب نشر القوة العسكرية وتوظيفها في المستقبل، وأن يكون مخططو ومشغلو القوات المشتركة أكثر وعياً بالموقف وأكثر تعاوناً وأكثر اعتماداً على الشركاء في بيئة المعلومات إذا أرادوا تجاوز المقاربات التقليدية "الداخلية" وإنشاء الحلول المثلى لتأثيرات حرب المعلومات.

د. ادوين "لي" أرميستيد هو ضابط بحري متقاعد، كتب أطروحة الدكتوراه الخاصة به عن عمليات المعلومات (IO)، وقد كتب وحرر ثلاثة كتب حول هذا الموضوع المهم. شارك في تأسيس المؤتمر الدولي للحرب السيبرانية والأمن (ICCWS) في عام 2006 [/https://www.academic-conferences.org/conferences/iccws](https://www.academic-conferences.org/conferences/iccws) وهو حدث سنوي يوفر للأكاديميين والباحثين والممارسين في هذا المجال على المستويين الجزئي أو الكلي، منصة شبكية ومنتدى لمناقشة واستكشاف وتطوير الجوانب النظرية والعملية لحرب المعلومات والأمن. وهو أيضًا نائب رئيس الفريق العامل 9.10 ، لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السلام والحرب ورئيس تحرير مجلة حرب المعلومات (JIW) - المجلة الأكاديمية الوحيدة مزدوجة التعمية والمراجعة من قبل الأقران حول حرب المعلومات (IW) في الولايات المتحدة الأمريكية