

تطوير قيادة وسيطرة مرنّتين للقوات الجوية.

الدكتور دانيال آر مورتنسن
المقدم جيفري هيوكل، السلاح الجوي الأمريكي، متقاعد

على مدى العقود المقبلة، من المتوقع أن يشارك السلاح الجوي في مهام عبر سلسلة كاملة من الصراعات. البيئات الأمنية المعقدة والمتزايدة لا تحتاج فقط لخدمة توفير القوات -- الجاهزة والقادرة على الانتشار بسرعة في جميع أنحاء العالم -- ولكن أيضا هيكلية القيادة والسيطرة لتلك القوات وعملياتها. وبدون القيادة والسيطرة المناسبة لقدرات السلاح الجوي، فإن تحقيق الأهداف العسكرية القومية سيتدهور.

على الرغم من أن السيطرة المركزية -- وهي المبدأ التوجيهي لتنظيم وتدريب وتهيئ قيادة وسيطرة السلاح الجوي -- تبدو أمرا بسيطا إلا أنها في الواقع معقدة للغاية وكثيرا ما يساء فهمها. أساء السلاح الجوي استخدام هذا المبدأ الأساسي عن طريق إنشاء هيكلية تنظيمية ذات قيادة وسيطرة مركزية للقوات الجوية فقط على مستوى القائد المقاتل (CCDR). على الرغم من جودة النتائج في العمليات القتالية الرئيسية، إلا أن هذا التكوين "الموحد والمناسب للجميع" يتعارض مع القيادة والسيطرة الفعالة تماما لقدرات السلاح الجوي عبر سلسلة من الصراعات.



يوضح التاريخ أن القيادة والسيطرة الفعالة للقوات الجوية تتطلب سيطرة مرنة ومركزية على المستوى الملائم للقيادة. ان الممارسة المركزية الحالية فعّالة للعمليات ذات المستوى القتالي CCDR لكنها تحّد من قدرة السلاح الجوي على الرد (باستثناء من خلال الوسائل الأخرى المخصصة) على المواقف التي تستلزم سلطة اتخاذ القرار تحت هذا المستوى. يجب أن يعدل السلاح الجوي هيكلياته التنظيمية الحالية لإقامة خيارات قيادة وسيطرة مرنة لتحل مكان سلطة اتخاذ القرار على مستوى ملائم من القيادة من أجل الإعداد لبيئة العمل المعقدة في المستقبل. هذا التعديل سيعيد السلاح الجوي على نحو أفضل للرد على المواقف عبر مجموعة من العمليات العسكرية.

السياق التاريخي

تشتمل القيادة والسيطرة على الطريقة التي تنظم وتقود وتخطط وتسيطر وتنفذ بها القوات الجوية القدرات اللازمة لتحقيق أهداف قائد القوة المشتركة. (١) من الناحية التاريخية، فإن القضية الأساسية للقيادة والسيطرة تقتضي تحديد أفضل طريقة للتنظيم من أجل تركيز تأثيرات القوات الجوية. ومع أن عدم مركزية العمليات الجوية في التطبيقات التكتيكية مثل تحديد مواقع المدفعية والمراقبة والاستطلاع أثبتت جدواها في الحرب العالمية الأولى، إلا أن اللواء جون بيرشينغ كان في حاجة لقوات جوية مكثفة من أجل الهجوم الضخم على سان ميهيل عام ١٩١٨. أوضح الجنرال بيلي ميتشل الأهمية الأساسية للمركزية عندما سيطر على أكثر من ١٥٠٠ طائرة ضرورية لجميع المهمات -- مثل الاستطلاع واعتراض القصف والدفاع عن الطائرات المقاتلة في ساحة المعركة -- المرتبطة بهذه المعركة الناجحة.

في بداية الأربعينات، أدرك المخططون العسكريون للعمليات الجوية والبرية ضرورة تركيز الموارد الجوية لمحاربة القوات الجوية الضخمة للمحور. وأدرك المخططون لأول عملية أمريكية في شمال أفريقيا أهمية القيادة المركزية للموارد الجوية. وعلى الرغم من ذلك، خلقت المسافات الشاسعة الفاصلة بين الهجمات الثلاثة البرمائية في نوفمبر عام ١٩٤٢ بالإضافة إلى قدرات الاتصالات البدائية مشكلات في نطاق السيطرة. (٢) دفعت هذه المخاوف القوة الجوية الثانية عشر إلى تقسيم قواتها إلى ثلاثة أجزاء للقيام بعمليات في المغرب والجزائر ووهران. وبالتالي ظن العديد من قادة الجيش للعمليات البرية أن القوات الجوية خاضعة لأوامر قوة

المهام ولذا حاولوا توجيهها. ان تقدم معركة مر القصرين دليل واضح لجميع القادة في مسرح الأحداث عن الحاجة لضمان وجود القيادة والسيطرة المركزية مع الطيارين. تعلم الجيش البريطاني نفس الدرس عند محاربه للمشير إروين روميل في الصحراء الغربية. بعد معركة القصرين قام قادة الحلفاء بتركيز القوات الجوية الأمريكية وقوات الحلفاء الجوية في قوة واحدة مشتركة.

القيادة والسيطرة المركزية لهذه القوات لا تعني المركزية على مستوى واحد فقط من هيكلية قيادة الحلفاء. وأثبتت الجبهة الضخمة المكونة من كتائب عدة في فرنسا الحاجة لقيادة وسيطرة مركزية واضحة على المستوى التنظيمي الملائم. الممارس الأكثر شهرة لهذا المفهوم هو اللواء إلويد "بيت" كيسادا الذي قاد جميع القوات الجوية التكتيكية في القارة بطريقة مباشرة أفضل من غيره. قام بالرد على السلاح الجوي التاسع ولكنه قاد بنفسه الفرقة الجوية التكتيكية التاسعة. الفرق الجوية التكتيكية الأخرى التي خضعت لقيادته شملت الفرقة الجوية التكتيكية ١٩ التابعة لقيادة اللواء أوتو "أوبي" ويلاند الذي اشتهر بدعمه لأوامر اللواء جورج باتون في وسط فرنسا. كما قام كيسادا بتدريب جميع المستويات الخاضعة لقيادته لتحقيق الهدف المشترك المتمثل في دعم الفريق الأرضي وضمن باستمرار أن جناحه وسربه وقادة سربه يدركون الهدف من قيادته. كما عمل بشكل وثيق مع الفريق كورتنى هودجز. قائد قوات الجيش في فرنسا. وأدرك كيسادا أن القوات البرية التابعة لهودجز قد فهمت علاقة وفلسفة المهمة المشتركة مع الطيارين وعملت قوات كيسادا الجوية بمرونة وبما يتناسب مع الموقف. قاموا بدوريات جوية قتالية متواصلة -- على شكل وحدات صغيرة -- فوق قوات باتون المتحركة. ولكن تمكن كيسادا من سحب الأسراب من مهمات الدعم الأخرى لتقديم دعم من القوات الجوية المكثفة عند الضرورة وذلك بالتنسيق مع قيادة الجيش المدعومة. (٣)

وقد صممت هيكلية القيادة والسيطرة هذه على تحقيق التوازن بين درجة ملائمة من المركزية واللامركزية وذلك للحفاظ على المرونة في المستويين الاستراتيجي والعملياتي للحرب مع الحفاظ على المرونة التكتيكية أيضا. مما يساعد على زيادة وتيرة العمليات. بالإضافة إلى ذلك، السلاح الجوي في حاجة لقدرات القيادة والسيطرة وذلك لدعم العمليات العالمية والرئيسية والفرعية في وقت واحد. لتحقيق التوازن بين هذه المطالب والحفاظ على وحدة القيادة ووحدة الجهد ونطاق مناسب من السيطرة. قام السلاح الجوي ببناء هيكلية

جديدة وضعت القادة العسكريين الذين سيطروا على عناصر قدرة السلاح الجوي في مستويات تنظيمية مختلفة. (٤)

منذ عملية عاصفة الصحراء، اتفق الطيارون على فكرة أن القيادة والسلطة الصحيحة لقدرات السلاح الجوي يجب أن تكون على مستوى القائد المقاتل CCDR: combatant commander فقط. وبعد الحملة الناجحة لعاصفة الصحراء أصبح مفهوم قائد مسرح العمليات - قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة (COMAFFOR / JFACC) - مدونا في المبادئ المشتركة والخدمية. (٥) أثبتت عاصفة الصحراء أن نموذج قائد لمسرح العمليات COMAFFOR / JFACC فعال للغاية في دمج مصادر القوة الجوية للخدمات الأخرى في دعم حملة قتالية واحدة على مستوى القائد المقاتل CCDR. وباستخدام نموذج قائد نموذجي لمسرح العمليات COMAFFOR / JFACC وفي سياق تحسين تكنولوجيا المعلومات لقدرة التخطيط والتنظيم والسيطرة على العمليات لمسافات طويلة بالإضافة إلى تقليص طاقم العمل بسبب قيود الميزانية، استمرت الخدمة في تركيز هيكلتها الخاصة بالقيادة والسلطة على مستوى القائد المقاتل CCDR. (٦)

التمركز الكامل لقيادة وسلطة السلاح الجوي على مستوى القائد المقاتل CCDR بدأ رسمياً مع إطلاق خدمة برنامج تعليمات التصرف (PAD) ٠٩-٠٦. تنفيذاً لتوجيهات رئيس هيئة الأركان للسلاح الجوي بإقامة منظمة مركبة للسلاح الجوي في ٧ تشرين الثاني / نوفمبر ٢٠٠٦. هذا التوجيه لإعادة تصميم الهيكلية العملياتية للقيادة والسيطرة للسلاح الجوي شدد على السيطرة المركزية لتحل مكان القيادة والسيطرة المركزية للقوات الجوية على مستوى القائد المقاتل CCDR ويشرف على تنفيذها قائد لمسرح العمليات COMAFFOR (وعادة ما يعين أيضاً قائد القوات الجوية المشتركة JFACC). هذا المفهوم يعمل بشكل جيد لعمليات السلاح الجوية التي تهدف إلى إحداث تأثيرات عملياتية واستراتيجية.

في الحالات الأخرى، مثل استخدام قوة المهام المشتركة (JTF) داخل مسرح عمليات واحد، فإن العمليات البرية والعمليات التكتيكية المقسمة قد تعمل على نحو أفضل باستخدام نهج أكثر مرونة للقيادة والسيطرة. يسعى مثل هذا النهج لوضع سلطة اتخاذ القرار وخبرات التخطيط على المستوى المناسب للقيادة، وليس إعطاء كل قائد سرية في الجيش مصادر جوية خاصة به. ٠٩ - ٠٦. PAD program action: directive على أنه في حالة استخدام مسرح العمليات

الواحد Ccdr للعديد من قوة المهام المشتركة JTF. فإن السيطرة على السلاح الجوي يجب أن تبقى مع قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR/JFACC على المستوى Ccdr. لدعم قوات المهام المشتركة JTF. قد ينشر قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR / JFACC بعض القوات الجوية من أجل التنسيق ACCE air component coordination elements: وللعمل كضباط اتصال لضمان الدعم المناسب للقوات الجوية. (٧) قوات التنسيق الجوي ACCE تمثل حلا فعالا للحالات التي لا تتطلب قرارات قيادية. وعلى الرغم من ذلك فإن قوات التنسيق الجوي تفتقر السلطة القانونية لقيادة وسيطرة القوات الجوية لأنها ليست قيادية. ضباط اتصال هو الوصف الأفضل لهذه القوات وليس أي وصف آخر. وبصورة دقيقة لن تقوم بتطوير الاستراتيجيات أو التوجيه أو تقسيم القوات أو تحديد الأهداف أو تطوير تأثيرات الاستهداف أو التقييم أو التخطيط أو إعطاء أو إذاعة أوامر المهام الجوية أو الوقت الفعلي للتنفيذ أو القيادة والسيطرة للعمليات الجوية والفضائية. (٨) (منذ نشر PAD ٠٩-٠٦. أعاد المبدأ المشترك تسمية هذا المصطلح ليصبح قوات التنسيق الجوي المشتركة [JACCE].)

مع تنفيذ PAD ٠٩-٠٦ والتوجيهات اللاحقة. فقد السلاح الجوي مرونته في القيادة والسيطرة خلال سلسلة من العمليات العسكرية. وأقامت بهذه التوجيهات هيكلية للقيادة والسيطرة على القوات الجوية بحيث تخضع لسلطة قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR / JFACC وعلى مستوى القائد المقاتل Ccdr. هذا النموذج يخطط وينفذ على نحو فعال للمهام العالمية وكذلك المهمات في مسرح الأحداث؛ إلا أنه قد يحظى بنجاح بسيط عندما يتعلق الأمر بنطاق السيطرة والمرونة التكتيكية. السلاح الجوي ليس منظما أو مدريا أو مجهزة لتوفير عناصر القيادة والسيطرة لمستويات القيادة الأدنى على مستوى القائد المقاتل Ccdr باستثناء بعض القيادات شبه الموحدة وذلك من خلال وسائل أخرى مخصصة لهذا. هذا المبدأ - وكذلك العمليات الحالية والمستقبلية في العالم الحقيقي - تتطلب ترتيبات بديلة للقيادة.

لمحة العمليات الحالية لدى التحديات المستقبلية

خدم نموذج القائد لمسرح العمليات COMAFFOR / JFACC جيدا في مراحل القتال الرئيسية لعمليات التحرير المستمرة وتحرير العراق وبشكل عام العمليات

في مسرح الأحداث وذلك بتوجيه قريب من القائد المقاتل Ccdr. ولكن مع تطور العمليات الجوية إلى مهام أخرى عبر مجموعة من العمليات العسكرية، تطورت خطوط الاتصال مما أعاق عملية الدمج بين القوات الجوية والقيادات المدعمة والمكونة. نشأت خطوط الاتصال هذه بسبب عدم وجود طيارين ذوي سلطة قيادية على مستوى قوة المهام المشتركة JTF، أقل من مجموعة كاملة من خبرات التخطيط للقوات الجوية تحت مستوى مسرح العمليات COMAFFOR / JFACC وعدم تمثيل السلاح الجوي في أركان حرب قوة المهام المشتركة JTF. (٩)

لن تشبه كل العمليات المستقبلية تلك الحالية في أفغانستان والعراق ولكن من المرجح أن تتميز بسمات معينة مثل مجموعات مستمرة ومتزامنة من الهجوم أو الدفاع أو الثبات أو عمليات دعم المدنيين التي تنفذ في بيئة متكاملة ومتصلة ومقسمة تحت سيطرة JTF. العمليات الفعالة في هذه البيئة قد تتطلب وجود القادة المفوض لهم سلطة اتخاذ القرار في المستويات التنظيمية الدنيا -- الأفراد الذين يمكنهم تقديم النطاق الأمثل للسيطرة ووحدة القيادة والمرونة التكتيكية. على الرغم من أن السلاح الجوي والمبدأ المشترك يصفان إمكانية إقامة هذه الهيكليات القيادية ذات المستوى الأدنى، إلا أن السلاح الجوي قد اختار تنظيم وتدريب وتجهيز نفسه لنموذج واحد فقط -- نموذج قائد لمسرح العمليات COMAFFOR/JFACC بدعم من JACCE وعلى المستوى الفرعي أو مستوى أركان حرب.

التوصيات

يجب على السلاح الجوي إقامة هيكلية قيادية وسلطة مرنة لتلبية احتياجات البيئة العملياتية الحالية والمستقبلية. ويجب الإعداد لمجموعة كاملة من العمليات العسكرية عن طريق الحفاظ على السيطرة المركزية للقدرات الملائمة على مستوى مسرح العمليات COMAFFOR / JFACC في حين الموازنة بين متطلبات العمل في بيئة عملياتية تتطلب اتخاذ القرار والخبرة في التخطيط على المستويات التنظيمية الدنيا. على الرغم من أن السلاح الجوي قد حظي بالجزء الأول من الأهمية -- نموذج قائد لمسرح العمليات COMAFFOR/JFACC -- إلا أنه لا زال في حاجة لخلق القدرة للبقية من خلال تطوير مبدأ للمساعدة على

تحديد الوقت المناسب لتسليم قيادة وسلطة السلاح الجوي لما هو تحت مستوى القائد المقاتل CCDR ومن ثم تنظيم وتدريب وتجهيز قواتها لتلبية هذه الحاجة.

تحديد متى تكون مرنا

ليس التحقق من المستوى التنظيمي للقيادة والسيطرة الفعالة للقوات الجوية مهمة بسيطة. فهو فن بقدر ما هو علم. يوجد توتر مستمر بين عناصر قيادة القوات المشتركة أثناء عملية تحديد درجة السيطرة المركزية للقوات الجوية. يجب على المرء أن يدرك الوقت المناسب لاستخدام مفاهيم مثل JACCE بدلا من بناء علاقة قيادية أو مجموعة من المفاهيم. حدد العقيد كلينت هينوت في مقالته "السيطرة المركزية والتنفيذ اللامركزي" طريقة عملية لتحديد هيكلية القيادة المناسبة للسلاح الجوي على أساس الخبرات المكتسبة من الحرب العالمية الأولى وحتى العمليات الحالية. ويطرح خمسة أسئلة تمثل الاتجاه لتحقيق التوازن بين مركزية القيادة والسيطرة على القوات الجوية.

ما هي طبيعة العملية؟

ان التقييم الدقيق للموقف العسكري هو أمر حاسم عند تحديد الدرجة الملائمة للمركزية. السيناريوهات المختلفة ستتطلب موازنات مختلفة. على سبيل المثال، حملة يستخدم فيها الهجوم الاستراتيجي كخط للعملية ستتطلب درجة عالية من المركزية بقيادة قائد جوي. يجب أن يحظى القائد الجوي بسلطة قيادة العمليات - بما في ذلك تسلسل الهجوم وإدارة العمليات كلما تتضح أكثر فأكثر. في المقابل، العمليات الجوية التكتيكية التي تقدم الدعم المباشر لقادة العمليات البرية، مثل الدعم الجوي القريب [CAS] والمراقبة المسلحة تكون أكثر فعالية عند إجرائها بدرجة عالية من اللامركزية. في حين أن قادة العمليات الجوية في حاجة إلى الحفاظ على سلطة إدارة القوات [بناء على أولويات قائد القوة المشتركة]. إلا أنه من الأفضل عادة تخصيص وتوزيع القوات الجوية من خلال مراكز القيادة والسيطرة التكتيكية مثل ASOC [مركز عمليات الدعم الجوي] ثم يُسمح للطيارين العمل مباشرة مع قائد القوات البرية للحفاظ على الاستجابة التكتيكية. وعلاوة على ذلك، تتطلب المهمات - مثل مهمات المنع والدفاع الجوي - مزيجا من المركزية واللامركزية وذلك لأن التوجيه المركزي على المستوى العملياتي للحرب يعد ضروريا لتوجيه الأولويات بالإجمال والجهود

الكثيفة، ولكن التنفيذ اللامركزي على المستوى التكتيكي يسمح بوتيرة أسرع للعمليات.

أين يجب الحفاظ على المرونة؟

هيكلية القيادة والسيطرة الهادفة إلى ضمان المرونة على المستويين العملياتي والاستراتيجي للحرب دائما ما يتطلب قيودا على المستوى التكتيكي والعكس صحيح كذلك. ولذلك من المهم أن يحدد القادة المستوى المناسب للحفاظ على المرونة. العمليات النووية - على سبيل المثال - تحظى بدرجة عالية من المركزية - وذلك لأسباب وجيهة. فهي مصممة لاعطاء الرئيس المرونة على المستوى الاستراتيجي ولذا تفرض عليها قيود صارمة على المستوى التكتيكي. وعلى النقيض من ذلك، فإنه غالبا ما تحظى عمليات مكافحة التمرد باللامركزية المطلقة مما يضمن المرونة لقيادة العمليات التكتيكية وما يزيد من شرعيتها ونفوذها بين السكان. المهمات العسكرية تقع عادة في مكان ما بين هذين النقيضين....

كم عدد القوات المتاحة؟

ببساطة يمكننا القول، إذا كان هناك الكثير من القوات المتاحة، فيمكن أن تحظى العمليات الجوية باللامركزية المطلقة مع مخاطرة بسيطة لمحاولة تقليص القوات. وللأسف، لا يمكن أن تكون هذه المشكلة أبدا وذلك لأن القوات الجوية عادة ما تكون محدودة وعادة ما ترغب القوات المشتركة في استخدام قدراتها. القوات الأقل عددا تفرض الحاجة إلى مزيد من المركزية.

ما هو المدى الجغرافي للتأثيرات؟

هناك عامل رئيسي آخر وهو المدى الجغرافي للقوات الجوية. بعض الفوائد [تنتج] من القيادة والسيطرة المركزية على القوات الموجودة في مدى محدود مثل بعض أنظمة الطيران الدوراني والأنظمة الآلية لأنه من الصعب انتقالهم إلى مهمات أخرى. بمجرد اتخاذ قرار التوزيع الأولي، فمن الأفضل عادة السماح لهذه الأنظمة لكي تحظى باللامركزية. ومع ذلك هناك فائدة عظيمة موجودة في تركيز السيطرة على القوات التي تستطيع الانتقال من مسرح عمليات لآخر....

من يتحلّى بالوعي الأفضل للحالة؟

يجب أن يكون نظام القيادة والسيطرة JFACC والذي يسمى أيضا بنظام السيطرة الجوية التكتيكية (TACS) مرنا. في بعض المراحل والحالات يجب أن

يحظى نظام السيطرة الجوية التكتيكية TACS بالمركزية المطلقة. بينما تأخذ AOC: air and space operations centre [مركز العمليات الجوية والفضائية] زمام المبادرة في العديد من الأنشطة. في الحالات الأخرى وخصوصا خلال الحرب غير النظامية وعمليات الاستقرار عادة ما يكون نظام السيطرة الجوية التكتيكية TACS الذي يحظى باللامركزية المطلقة فعالا للغاية ومثل هذه القوات الخاضعة لسلطة النظام TACS مثل ASOC سيكون لها دورا كبيرا. في جميع الأوقات. تحافظ JFACC على قدرة تعدي العمليات إذا تغيرت البيئة الاستراتيجية / العملياتية. يكمن الفن في قيادة وسيطرة القوات الجوية في إيجاد التوازن الصحيح بين المركزية واللامركزية في ضوء الموقف المحدد. (١٠)

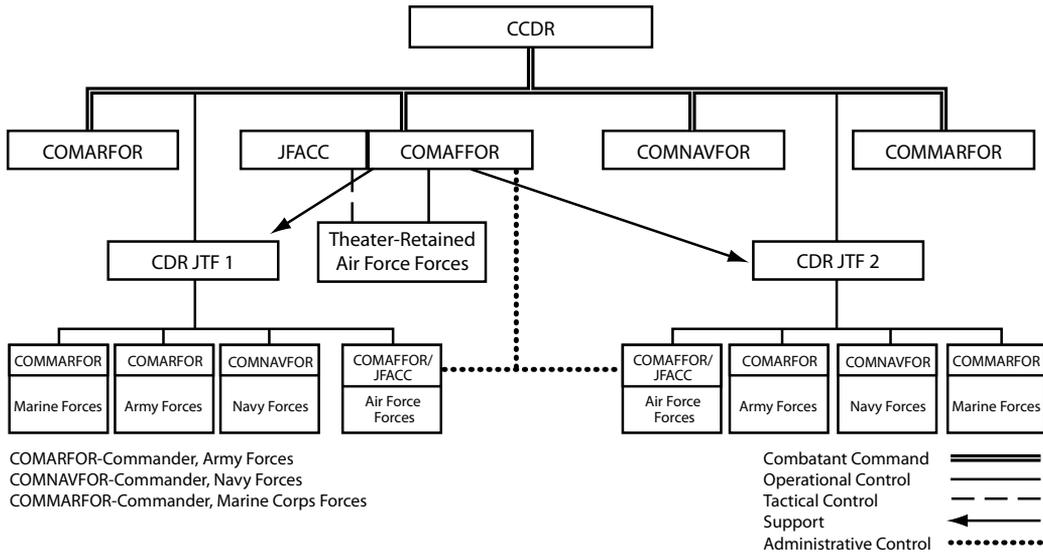
بالإضافة إلى دراسة تساؤلات العقيد هينوت، ينبغي أن يحدد القادة ما إذا كانت هناك ثقة بين قادة القوات المشتركة وقوات الخدمات. إذا كان الأمر كذلك، فإن الثقة الموجودة بين قائد مسرح العمليات COMAFFOR / JFACC وقائد قوة المهام المشتركة JTF ستسهل من اتخاذ قرار بوضع قائد للسلاح الجوي على مستوى أدنى من مسرح العمليات مما يخلق فعلا أركان حرب جوية مشتركة JTF تساهم في إقامة الثقة. بالإضافة إلى ذلك، لا ينبغي أن يستخدم هؤلاء الأفراد الوسائل التكنولوجية (أي الافتراضية) كوسيلة رئيسية لخلق العلاقات الشخصية. ومن المعروف أنه يمكن استخدام تكنولوجيا الاتصالات للوصل بين قادة مسرح العمليات والمستويات التنظيمية الدنيا سواء للقوات المشتركة أو الخدمية ولكن هذا ليس الحل الأفضل لإقامة الثقة بين القادة. وذلك اقتباسا من الملاحظة التي غالبا ما تستخدم "الوجود الافتراضي هو غياب فعلي". يتطلب الحصول على ثقة القائد "الوجود الفعلي". يبني العمل الجماعي والثقة على نحو أفضل من خلال الاتصال الشخصي وتبادل الخبرات -- وليس فقط من خلال عقد المؤتمرات باستخدام الفيديو. وكما يجب أن يفهم الأفراد الثقافة القومية عند قيامهم بالعمليات كذلك يجب أن يفهموا ثقافة الخدمات التي تحتاج إلى تأثير جوي وفضائي وتأثير في العالم الرقمي. ان ثقافة الخدمات العسكرية (كالجيش والقوة الجوية والقوة البحرية ومشاة البحرية...الخ) التي يعمل بها الطيارون يوميا تقوم على العلاقات الشخصية. ويجب أن تدعم التكنولوجيا القيادة والسيطرة للقوات الجوية ولكنها لا تحل مكان وجود القادة وخبرات التخطيط وذلك على مستويات التخطيط المناسبة. في بعض الأحيان يجني الوجود لوحده التأثير المطلوب.

في النهاية يجب على الزعماء النظر في ما يلي، أسئلة إضافية وذلك لأنهم يسعون إلى صياغة ترتيبات للقيادة والسيطرة تحت مستوى القائد المقاتل CCDR. أولاً، هل توجد حاجة عملياتية أكثر إلحاحاً على مستوى مسرح العمليات أو المستوى الأدنى من مسرح العمليات؟ ثانياً، هل الحاجة لقدرات السلاح الجوي تتطلب أن تعمل (تدور) القوات على مستوى مسرح العمليات بأكمله؟ ثالثاً، هل تتطلب القيادة والسيطرة الجوية في العمليات ذات المستوى الأدنى من مسرح العمليات أركان حرب من AOC و AFFOR أم شخصاً معيناً؟ رابعاً، هل هيكلية القيادة والسيطرة المنشودة متوفرة؟ أخيراً، إذا كان الوضع يستدعي قدراً بسيطاً من القيادة والسيطرة تحت مستوى القائد المقاتل CCDR، هل ستكون السيطرة العملياتية والتكتيكية ملائمة أكثر؟ (١١)

الاختيار بين خيارات التنظيم والتدريب والتجهيز

إذا كانت الإجابة على جميع الأسئلة السابقة تجعل القائد يحظى ببعض القيادة للسلاح الجوي تحت مستوى القائد المقاتل CCDR، فيجب أن تنشأ الخدمة هيكلية تنظيمية رسمياً لتوضع فيها خبرات القيادة والسيطرة المطلوبة. يجب أن تعزز هذه المنظمة التكامل والتزامن الفعال لقدرات السلاح الجوي مع المهام المشتركة، بما في ذلك تنظيم القوات وإقامة سلطة القيادة جنباً إلى جنب مع خبرات التخطيط على المستوى التنظيمي المناسب. يدعو المبدأ المشترك لهذه القدرات والسلاح الجوي إلى التنظيم والتدريب والتجهيز لدعم ذلك الخيار. التوقعات بشأن ميزانيات الدفاع في المستقبل تشير إلى أن السلاح الجوي سيجد نفسه غالباً غير قادر على توظيف وتجهيز بشكل كامل وعلى تجهيز مركز للعمليات الجوية والفضائية AOC وذلك لدعم كل قوات المهام العسكرية المشتركة JTF. ومع وضع هذا القيد في الاعتبار، يجب أن تواجه الخدمة التحدي المتمثل في تدريب وتنظيم وتجهيز قوات القيادة والسيطرة المناسبة تحت مستوى القائد المقاتل CCDR على طول مسارين.

المسار الأول: تقديم عناصر القيادة والسيطرة للعناصر التي تقع في المستوى الأدنى من مسرح العمليات. المسار الأول يشمل إلحاق هذه القوات إما إلى المستوى الأدنى من مسرح العمليات المشتركة JTF أو تنظيمها بحيث تدعم مباشرة قوة المهام المشتركة JTF. (١٢) وإذا قرر قائد القتال إلحاق القوات - مثل القوة الجوية والفضائية الاستطلاعية (AETF) إلى قوة المهام المشتركة JTF -



شكل ١ : إحاق القوات الجوية إلى مسرح العمليات المشتركة (متبنى من مخططات تم تطويرها في مركز كرتس إي ليماي لتطوير العقيدة، والتعليم، قاعدة ماكسويل الجوية، ألاباما)

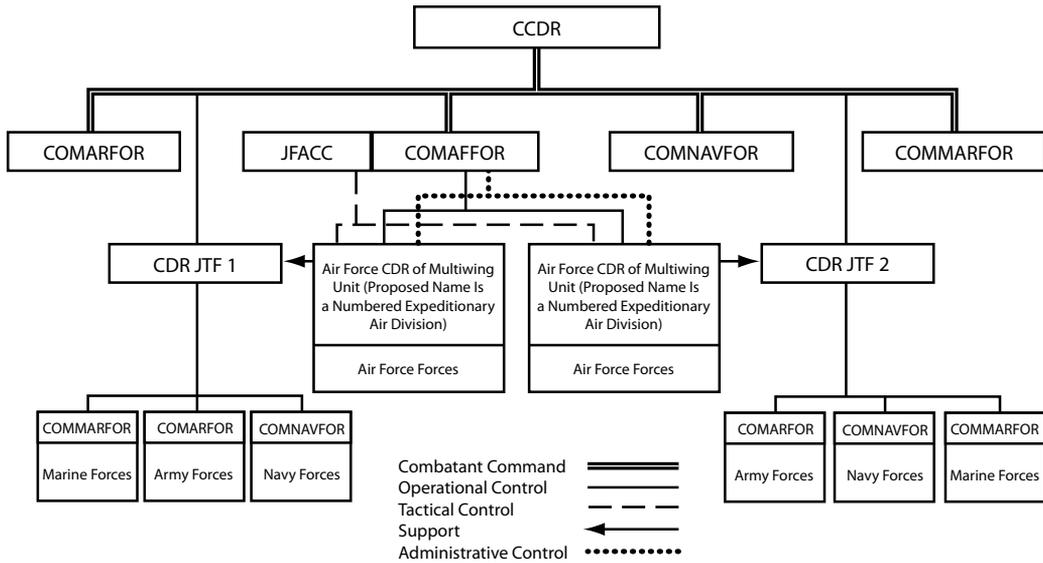
عندئذ يُعين قائد القوة الجوية والفضائية الاستطلاعية AETF كقائد COMAFFOR لتلك القوات الملحقه ويمكن أن يُسمى باسم JFACC (شكل ١). إذا كانت قوة المهام العسكرية المشتركة JTF لديها بالفعل قائد ملحق JACCE ، عندئذ قد يكون منصب COMAFFOR مزدوجاً أو يمكن الحفاظ عليه كمنصب منفصل أو يمكن إلغاء هذا المنصب. تستطيع القوة الجوية والفضائية الاستطلاعية AETF تصعيد العمليات الموزعة من خلال الرجوع إلى مسرح عمليات القادة AOC و AFFOR. ومع ذلك قدرات القيادة والسيطرة للقوة الجوية والفضائية الاستطلاعية AETF يجب أن توفر القائد المناسب لها الذي يتولى منصب قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR/JFACC JTF فترة كافية لتوظيف قوات السلاح الجوي وفقاً لأوامر قائد القوات الجوية المشتركة وكذلك القدرة على إعداد ودعم القوات لتنفيذ هذه الأوامر.

وحدة القيادة والجهد لقوات السلاح الجوي الملحقه ستكون على مستوى قوة المهام المشتركة JTF. السيطرة على القوات العالمية والقوات الموجودة في مسرح العمليات ليست خاضعة لقوة المهام المشتركة JTF ولكن دعمها سوف يبقى على مستوى قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة

COMAFFOR/JFACC. يسمح هذا الترتيب بتوحيد قيادة وجهود القوات التي خلقت بشكل روتيني في جميع أنحاء مسرح العمليات وحول العالم. علاوة على ذلك، يحظى القائد CCCR بسلطة إعادة تحديد القوات الملحقه بقوة المهام المشتركة JTF وذلك لمعالجة ما هو أكثر أولوية في مسرح العمليات.

يمكن للأفراد المستخدمين حاليا في طاقم عمل JACCE دعم قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR JTF / JFACC بعد إنشاء قوة المهام. يجب أن يحدد نظام العاملين هؤلاء الأفراد الذين أدوا واجبات أركان حرب على المستوى JACCE وذلك لتسهيل مهمتهم المتعلقة بقوة المهام المشتركة JTF والتي أنشأت حديثا أو إحلالهم مكان طاقم العمل الذي تم بالفعل إقامته خلال العمليات الواسعة. هؤلاء الأعضاء يجب أن يكون لديهم الخبرة الكافية لتطبيق مجموعة كاملة من قدرات السلاح الجوي وذلك لدعم قوة المهام المشتركة JTF المحتملة. سواء كانوا يؤدون واجبات قوات التنسيق الجوي المشتركة JACCE أو واجبات قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR JTF / JFACC. يجب أن يتلقى هؤلاء الأفراد التأهيل والتدريب الجيد من أجل المصادقية والاستعداد عند إنشاء قوة المهام المشتركة JTF. سيسمح استخدام رموز الوحدة ببناء نماذج لقوات التنسيق الجوي المشتركة / قوات السلاح الجوي COMAFFOR / JACCE على المستوى الأدنى من مسرح العمليات قبل نشر المزيد من العاملين المؤهلين.

ومع ذلك، إذا قررت قيادة القوات القتالية CCCR عدم إلحاق القوات بقوة مهام مشتركة JTF تم تأسيسها من قبل، فأى وحدة استطلاع ذات حجم مناسب ومكونة من جميع قوات السلاح الجوي الموجودة فعليا في مكان العمليات المشتركة لقوة المهام المشتركة JTF يمكن تخصيصها لتقديم الدعم المباشر للقائد (شكل ٢). (١٣) وبما أن القوات مخصصة في الأساس لقائد قوة المهام المشتركة JTF وتحت قيادة قائد واحد لدى السلاح الجوي، فتؤمن هذه الهيكلية وحدة للجهود على مستوى قوة المهام المشتركة JTF. وعلى عكس الحالة عند إلحاق القوات بقوة المهام المشتركة JTF، فإن قائد قوات السلاح الجوي COMAFFOR يحتفظ بالسيطرة العملياتية ما يسمح بإنشاء وحدة القيادة على مستوى قيادة القوات القتالية CCCR. هذا الترتيب يتيح لقائد قوات السلاح الجوي COMAFFOR بالاحتفاظ بالسلطة والمرونة اللازمة لنقل هذه القوات استجابة لتوجيهات قيادة القوات القتالية CCCR دون الحاجة أولا إلى استعادة السيطرة



شكل ٢ : القوات الجوية تقدم الدعم المباشر لقوة المهام المشتركة (متبنى من مخططات تم تطويرها في مركز كرتس إي ليماي لتطوير العقيدة، والتعليم، قاعدة ماكسويل الجوية، ألاباما)

من قائد قوة المهام المشتركة JTF. ومع ذلك، فإن هذه الفكرة لا تتطلب إنشاء هيكلية تنظيمية لوحدة الاستطلاع الوسيطة الجديدة. (١٤) في الوقت الحاضر، لا توجد أي درجة قيادية في السلاح الجوي لوحدة الاستطلاع متعددة الأجنحة تحت مستوى السلاح الجوي المسلسل. تاريخياً، كانت الكتيبة الجوية تمثل هذا الاسم الصحيح وإحياء هذا المفهوم من جديد كتسمية مؤقتة لوحدة العمليات الاستطلاعية سيكون مفيداً للغاية. ستوفر كتيبة الاستطلاعات الجوية التي تقدم الدعم المباشر لقائد قوة المهام المشتركة JTF وحدة الجهود على مستوى عمليات قوة المهام العسكرية المشتركة JTF في حين الإبقاء على وحدة القيادة والجهود على مستوى قيادة القوات القتالية CDR.

المسار الثاني: تحديات تكامل التخطيط على مستوى أدنى من مسرح العمليات. القيادة والسيطرة الناجحة للقوات المشتركة تعتمد على التكامل الفعال لعمليات التخطيط التشغيلي. كما هو الأمر مع سلطة القيادة، قام السلاح الجوي بتركيز خبراته للتخطيط كلها على المستوى العملياتي للحرب. (١٥) مركزية التخطيط على مستوى مسرح عمليات قائد قوات السلاح الجوي / قائد القوات الجوية المشتركة COMAFFOR / JFACC هو لا

بأس به للعمليات القتالية الرئيسية التقليدية ولكنه ليس ملائماً للمهام في المناطق غير المجاورة للعملية والتي تقوم فيها الوحدات البرية بالتخطيط على المستوى التكتيكي لتشجيع مبادرة الوحدات الصغيرة. (١٦) التخطيط الموزع يشمل وضع الخبرات الصحيحة وأدوات التخطيط المناسب في المواقع التي تولد وتنقح فيها الخطط العملياتية.

وحدات السلاح الجوي والمعروفة باسم فرق السيطرة الجوية التكتيكية (TACP) تتداخل في مستويات تنظيمية مختلفة مع وحدات الجيش لدمج استراتيجية المساعدة القطرية CAS. وتوفر هذه المنظمات هيكلية جاهزة لوضع مجموعة أكبر من خبرات التخطيط في السلاح الجوي. ما يؤدي إلى تحسين تكامل التخطيط. يجب أن يعين السلاح الجوي لهذه الوحدات دائماً المخططين من ذوي الخبرة في التخطيط الجوي والحرب الإلكترونية والاستخبارات والفضاء والنقل الجوي وذوي الخبرة في العالم الرقمي بدلاً من الاعتماد على نقل العاملين من الخدمات من خلال عمليات قوات الاستطلاع الفضائي والجوي. فرق السيطرة الجوية والتكتيكية هذه التي تحظى بقوة أكثر يمكن دعمها بالمزيد من الأفراد من خلال تلك العملية، ولكن ينبغي أن تتألف المجموعة الأساسية من محترفين مدربين ومعينين بشكل دائم. إن هذه الهيكلية الدائمة ستحل مكان منظمة فرق السيطرة الجوية التكتيكية TACP الموجودة اليوم والتي تدعم المعارك غير المتجاورة في العراق وأفغانستان.

ومع أن تعيين فرق السيطرة الجوية التكتيكية TACP هذه، قد يكون أمراً صعباً بسبب قيود الميزانية إلا أن السلاح الجوي - على سبيل المثال - يمكنه نقل المخططين من مراكز العمليات الجوية والفضائية AOC. وحقيقة أن أغلب التخطيط يحدث الآن في المستويات الأدنى مما يقلل من عدد الموظفين اللازمين داخل هذه المراكز. وينبغي أن يتعامل السلاح الجوي مع طواقم العمل المتوفرة بطريقتين. أولاً، ينبغي أن يعين السلاح الجوي بعض الفرق الموجودة في مركز العمليات الجوية والفضائية AOC من أجل دعم قوات المهام المشتركة / قوات التنسيق الجوي المشتركة / قوات السلاح الجوي / القوات الجوية المشتركة JACCE JTF / COMAFFOR / JFACC. الأفراد المحددون من أجل الواجبات التي على مستوى قوة المهام المشتركة JTF والمخصصون لهذه الفرق سوف يعملون يومياً في مراكز العمليات الجوية AOC ولكن يمكن نقلهم إلى قوة المهام المشتركة JTF إذا اقتضت الحاجة ذلك. ثانياً، من الممكن نقل الفرق المتبقية إلى فرق السيطرة

الجوية التكتيكية TACP المعدلة وذلك لاستخدامها كفرصة للتقدم الوظيفي للأفراد المعينين في مركز العمليات الجوية والفضائية.

أخيراً، على الرغم من ضيق الميزانيات، إلا أن السلاح الجوي قد يدرس الاستثمار في موارد إضافية لتطوير القيادة والسيطرة وخبرات التخطيط. واجه السلاح الجوي خياراً مماثلاً عام ٢٠٠٦. إعادة تنظيم الجيش والطبيعة المصنفة للحرب غير النظامية في العراق وأفغانستان طورت حاجة أكبر لتوجيه الهجوم الطرفي المشترك. بغض النظر عن الاقتطاعات الضخمة في رواتب طاقم العمل، رأى السلاح الجوي أن مهمة CAS تخضع لانتقادات كثيرة وذلك لزيادة أعداد العاملين في التوجيه إلى ما يقرب من ٩٠٠ شخص. قد تواجه هذه الخدمة المشكلة ذاتها ما لم تحصل على ما يكفي من العاملين وذلك عن طريق نقل المخططين من مراكز العمليات الجوية والفضائية. ولضمان التكامل والتزامن السليم للقوات الجوية والفضائية والرقمية، قد يتوجب على السلاح الجوي أن يقوم بتوزيع موارد التخطيط حسب الأولوية وعلى الرغم من الميزانيات المقيدة.

الخاتمة

ربطت أنظمة القيادة والسيطرة القوات البرية والجوية معا منذ ما يقرب من ١٠٠ سنة. ولطالما كانت هناك جذور تاريخية عميقة ومتساوية للتوترات بين قادة القوات البرية والجوية والتي تنعكس في عنصر القيادة الضامن لقدرة القيادة على توجيه قواتهم بشكل مناسب وفي معدات السيطرة أو الاتصالات التي تمنح فرصة اللقاء العملي بين قادة القوات البرية والجوية. قام القادة بتعديلات لا حصر لها لنظام القيادة والسيطرة على مر السنين ويبدو أن هناك تعديل آخر ضروري.

البيئة الجديدة وطبيعة العمليات العسكرية الحديثة سوف تجعل العمليات مشتركة ومتحالفة وموزعة ومعقدة ومكثفة وعالمية. هذه الظروف المتغيرة تتطلب قيادة وسيطرة مرنة للقوات الجوية مع وجود سلطة ملائمة لاتخاذ القرار على المستوى الصحيح من القيادة. على وجه الخصوص، يتناقش الطيارون حول كيفية توفير أفضل نظام للقيادة والسيطرة على مستوى أدنى من مسرح العمليات. النظام الحالي يعتمد على المبدأ الرئيسي للسيطرة المركزية الذي يمكنه الاستفادة من الخصائص الفريدة للقوات الجوية الحديثة، بما في ذلك

السرعة والمدى والعمليات المتعددة الأبعاد. مدى تعقيد العمليات عبر نطاق كامل من العمليات العسكرية يدعو إلى إعادة النظر في كيفية تطبيق السلاح الجوي لهذا المفهوم اليوم. يجب أن تستعد هذه الخدمة لقيادة مواردها الجوية الخاصة بها على المستوى العالمي وعلى مستوى مسرح العمليات وحتى المستوى الأدنى من مسرح العمليات.

السلاح الجوي مستعد جيدا على المستويين الأولين. ولأن فكرة القيادة والسيطرة على مستوى أدنى من مسرح العمليات يمكن تطبيقها فعلا اليوم. فيجب إجراء دراسة شاملة ووضع مفهوم للعمليات وتنظيم القوات وتدريب القادة الجدد وتحديد المعدات اللازمة للسيطرة على الوحدات في هذا المستوى الأدنى.

ملاحظات

١. استيعاب القضايا المتعلقة بالقيادة والسيطرة يتوقف على فهم التعريفات التالية. تعرّف إحدى المنشورات المشتركة القيادة والسيطرة على أنها "ممارسة السلطة والتوجيه من قبل قائد محدد بشكل مناسب على القوات المرفقة والمحددة من أجل إنجاز المهمات. تنفذ وظائف القيادة والسيطرة من خلال تنظيم لطاغم العمل والمعدات والاتصالات والمرافق والإجراءات التي يسخرها قائد في التخطيط والتوجيه والتنسيق والسيطرة على القوات والعمليات من أجل إنجاز المهمات". المنشورة المشتركة (JP) ١-٢٠٢، قاموس وزارة الدفاع للمصطلحات العسكرية والمصطلحات المتعلقة بها، ١٢ نيسان / أبريل ٢٠٠١ (بصيغته المعدلة حتى ٣٠ ايلول / سبتمبر ٢٠١٠)، ٨٤. http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp1_02.pdf.

تطبق وثيقتان أخرتان هذا التعريف للقوة المشتركة على النحو التالي. سلطة توجيه إجراءات العمليات المشتركة من خلال تعيين قائد للقوة المشتركة (JFC). وهو مصطلح عام يطبق على ثلاثة مستويات من القيادة: مستوى القائد المقاتل CCDR أو القائد شبه الموحد أو قائد قوة المهام المشتركة (JTF). يمارس قائد القوة المشتركة JFC القيادة والسيطرة للقوات الجوية من خلال قادة الخدمات والقيادة العمليين أو طاقم العمل المشترك. إذا مارس قادة الخدمات والسيطرة. فإن القائد المعين لخدمة السلاح الجوي سواء كان معينا أو ملحقا على قيادة القوات المشتركة JFC يُسمى قائدا لقوات السلاح الجوي (COMAFFOR). وعلى مستويي القيادة الموحد وشبه الموحد. قائد السلاح الجوي COMAFFOR هو قائد خدمات السلاح الجوي المحدد مسبقا. على سبيل المثال. قائد القوات الجوية المركزية هو COMAFFOR على مستوى القيادة الموحد. وقائد القوات الجوية في كوريا هو

COMAFFOR على مستوى القيادة شبه الموحد. ويمكن أن يكون هناك أيضا قائدا للقوات الجوية COMAFFOR على مستوى قوة المهام المشتركة JTF عندما يتم تعيين أو إلحاق قوات السلاح الجوي إلى قوة المهام المشتركة JTF. الأهم من ذلك أن قائد القوات الجوية COMAFFOR على المستويين الموحد وشبه الموحد يجب أن يكون محددًا مسبقًا ولكن على مستوى قوات المهام المشتركة JTF يحدد قائد القوات الجوية COMAFFOR فقط إذا أُلحقت أو عينت قوات من السلاح الجوي. إذا قرر قائد القوات المشتركة JFC استخدام قادة عمليين. فيجب أن يكون قائد القوات الجوية COMAFFOR مستعدًا بمقدرته على القيادة والسيطرة لتحمل المسؤوليات كقائد للقوة الجوية المشتركة / المتحدة. أخيرًا، يستطيع أن يضع قائد قوات المهام المشتركة JFC التخطيط والتوجيه والسيطرة على العمليات الجوية المشتركة بمساعدة طاقم عمل القوات المشتركة JFC فقط. في هذه الحالة، سيحتفظ قائد قوات المهام المشتركة JFC بسلطة القيادة والمسؤولية. ويطلب عادة زيادة العناصر الملائمة لأداء وظيفة القيادة والسيطرة الجوية وكذلك المساعدة في تخطيط وتنسيق العمليات الجوية المشتركة. JP ٣٠/٣٠٠، قيادة وسيطرة العمليات الجوية المشتركة، ١٢ / كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، ١ - ٢ - ١١ - ٢.

<http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD2.pdf>:

ووثيقة مبدأ السلاح الجوي (AFDD) ٢، والعمليات والمنظمات ٣ نيسان/أبريل ٢٠٠٧، ٤٢-٣٥.
<http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD2.pdf>.

٢. فيما يتعلق بنطاق السيطرة، " المدى المنشود لسلطة وتوجيه قائد قوات المهام المشتركة JFC على القوات المعينة أو الملحقه سيتغير تبعاً للمهمة وتبعاً لقدرة قائد قوات المهام المشتركة JFC على [قيادة وسيطرة] الأحداث المطلوبة. ويستند نطاق السيطرة على العديد من العوامل بما في ذلك عدد المرؤوسين وعدد الأنشطة ومدى أنظمة الأسلحة وقدرات القوة وحجم وتعقيد منطقة العمليات والطريقة المستخدمة في السيطرة على العمليات (المركزية أو اللامركزية). " JP ١، مبدأ القوات المسلحة للولايات المتحدة الأمريكية، ٢ مايس/ مايو ٢٠٠٧ (مع دمج التغيير رقم ١، ٢٠٠٩ مايس/ مارس ٢٠٠٩)، ١٩-١٧، ١٤b.par.
http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp1.pdf.

٣. منذ الحرب العالمية الثانية ومصطلح "الوحدات الصغيرة" يعني تقسيم القوات الجوية لدعم القوات البرية. استخدام "الوحدات الصغيرة" يخدم قائد القوات البرية ولكنه يمنع قادة العمليات الجوية من تركيز القوات الجوية لدعم العمليات البرية الهامة أو لضرب الأهداف الاستراتيجية.

٤. "تحقق وحدة القيادة من خلال إنشاء قوة مشتركة وإسناد المهام أو الأهداف لقائد القوات المشتركة JFC المعين وإقامة علاقات قيادية وتعيين و/أو إلحاق القوات المناسبة

للقوات المشتركة ومنح السلطات الكافية لقائد القوات المشتركة JFC لإجاز المهام المكلف بها". JP ١. مبدأ القوات المسلحة للولايات المتحدة الأمريكية. ٣-١١. par. ٢c. توحيد الجهود هو "التنسيق والتعاون لتحقيق الأهداف المشتركة حتى لو لم يكن المشاركين جزءاً من القيادة أو المنظمة نفسها -- نتاج العمل الموحد الناجح" JP ١-٢٠١. قاموس وزارة الدفاع. ٤٨٩.

٥. قائد القوات الجوية المشتركة JFACC هو "قائد في قيادة موحدة أو قيادة موحدة تابعة أو قوة مهام مشتركة خاضعة لسلطة القائد المعين وذلك لتقديم التوصيات بشأن التوظيف السليم لقوات المهام الجوية المعينة أو الملحقة أو المتاحة. على سبيل المثال، تخطيط وتنسيق العمليات الجوية أو إجاز مثل هذه المهام العملياتية كما يكلف بها. يُمنح قائد القوة الجوية المشتركة السلطة اللازمة لإجاز المهام والأمور المكلف بها من قبل القائد المعين". JP ١-٢٠١، قاموس وزارة الدفاع، ٢٤٧. قائد قوات السلاح الجوي COMAFFOR هو "الضابط الأعلى مقاما في السلاح الجوي الأمريكي والمعين كقائد في السلاح الجوي الأمريكي والمنقول لقائد القوة المشتركة (JFC) في مستوى موحد وشبه موحد ومستوى قوة المهام المشتركة. في هذا المنصب. يمثل قائد قوات السلاح الجوي COMAFFOR الصوت الوحيد للسلاح الجوي الأمريكي للقوات المشتركة AFDD ". JFC ٢. العمليات والمنظمات. ١٥٠.

٦. قضى السلاح الجوي على بعض قدراته المتنقلة المتعلقة بالقيادة والسيطرة، بما في ذلك القيادة والسيطرة المتنقلة جوا وطائرات الاتصالات.

٧. مقر السلاح الجوي الأمريكي، برنامج تعليمات التصرف ٠٦-٠٩. تنفيذا لتوجيهات رئيس هيئة الأركان للسلاح الجوي بإقامة منظمة مركبة للسلاح الجوي في ٧ تشرين الثاني /نوفمبر ٢٠٠٦. ٤-A. par. ٤، ٧.

٨. المرجع نفسه. ١-A-٨، par. ٢، ٦، ٨، ٥.

٩. مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية. منطقة التركيز: ابتكارات السلاح الجوي لدور القتال المشترك لعنصر التنسيق الجوي. تقرير الدروس المستفادة (واشنطن العاصمة): مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية، ٢٢ حزيران /يونيو ٢٠١٠. انظر أيضا مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية. تكامل القوة الجوية في التخطيط على المستوى العملي، تقرير الدروس المستفادة (واشنطن العاصمة): مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية، ٢٢ اب /أغسطس ٢٠٠٨.

١٠. المقدم كلينت هينوت، السيطرة المركزية والتنفيذ اللامركزي: شعار في أزمة، بحث ٢٠٠٩-١ (قاعدة ماكسويل الجوية، ألاباما: معهد بحوث السلاح الجوي /اذار) مارس ٢٠٠٩، ٥٩-٦٤.

http://aupress.au.af.mil/digital/pdf/paper/Hinote_centralized_control_and_decentralized_execution.pdf.

١١. مؤتمر المبدأ، مركز كورتيس إي ليماي لتطوير وتعليم المبدأ، قاعدة ماكسويل الجوية، ألاباما، تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠، بيان رقم ٨
١٢. الدعم المباشر هو "مهمة تتطلب دعم قوة لقوة أخرى محددة ويصرح لها الرد مباشرة لطلبات القوة المدعمة للحصول على المساعدة." JP ١-٢٠، قاموس وزارة الدفاع، ١٣٨. اشتق الكتاب المفاهيم في هذه المناقشة من مقابلات متعددة في أركان القوات الجوية والقيادة الرئيسية وقيادة قوات السلاح الجوي AFFOR ومستويات السلاح الجوي المسلسلة: مركز كورتيس إي ليماي لتطوير وتعليم المبدأ، ورقة بعنوان "منع عرض السلاح الجوي الأمريكي للقوات ومتطلبات C2" (مؤتمر العقيدة المنعقد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠).
١٣. اشتق الكتاب المفاهيم في هذه المناقشة من مقابلات متعددة في أركان القوات الجوية والقيادة الرئيسية وقيادة قوات السلاح الجوي AFFOR ومستويات السلاح الجوي المسلسلة: مركز كورتيس إي ليماي لتطوير وتعليم المبدأ، ورقة بعنوان "منع عرض السلاح الجوي الأمريكي للقوات ومتطلبات C2" (مؤتمر العقيدة المنعقد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠).
١٤. هذا الهيكل ليس مخصصاً للقوة الجوية والفضائية الاستطلاعية AETF حيث أن الأخيرة ملحقه بالتخصيص للسيطرة العملياتية لقيادة القوات المشتركة JFC والتي تنشأ عندما تلحق قوات إلى قوات المهام المشتركة JTF. AFDD ٢، العمليات والمنظمات، ٤٣-٤٤.
١٥. مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية، تكامل القوات الجوية في التخطيط على المستوى العملي، يستخدم هذا التقييم كفكرة متكررة.
١٦. مناقشة التخطيط أثناء العمليات البرية الموزعة، انظر AFDD ٢-٣، الحرب غير النظامية، ١ اب/أغسطس ٢٠٠٧، ٦٦-٦٨، <http://www.e-publishing.af.mil/shared/media/epubs/AFDD3-24.pdf>. انظر أيضاً مقر الدروس المستفادة للقوات الجوية، تكامل القوة الجوية في التخطيط على المستوى العملي، ٦

التحق المقدم هيوكل (بكالوريوس من جامعة نورويتش وماجستير في إدارة الأعمال من جامعة غونزاغا وماجستير في نظم المعلومات الإدارية من جامعة أوبورن) بالعمل في معهد بحوث السلاح الجوي (AFRI) في آذار/ مارس 2008 وخدم كرئيس لشعبة البحوث وكمحلل للدفاع العسكري. اهتماماته البحثية الرئيسية تشمل تكامل العمليات الجوية / البرية وعرض القوة ونهج قائم على التأثيرات في العمليات. قبل انضمامه إلى معهد بحوث السلاح الجوي AFRI، كان يعمل ككبير محللي الدفاع العسكري في مركز كورتيس إي ليماي لتطوير وتعليم المبدأ وقام بتدريس وكتابة مجموعة متنوعة من الموضوعات المتعلقة بالقوة الجوية والفضائية مثل عمليات القوات الاستطلاعية الجوية



والفضائية واستراتيجيات الأماكن المتعذر الوصول إليها وعلاقات القيادة الجوية والقيادة المشتركة. ومع مرور 22 عاما عليه في السلاح الجوي. خدم في مناصب قيادية وعملياتية وتعليمية بما في ذلك مهمات كقائد التركيب ورئيس قسم نظرية الحرب ودراسات القوة الفضائية وكذلك عميد التعليم عن بعد في كلية القيادة الجوية والأركان وضابطا للحرب الإلكترونية بي-52. جى. شارك في تأليف "دراسة حالة عملية أناكوندا" (2003) بقيادة رئيس هيئة أركان السلاح الجوي وكذلك المقالة "أناكوندا": عملية تخطيط مشتركة خاطئة" (القوة المشتركة الفصلية، الفصل الرابع 2007). بالإضافة إلى ذلك، ساهم المقدم هيوكل في مجموعة متنوعة من المجالات الأخرى مثل مجلة القوات المسلحة وتحليل الدفاع.

الدكتور مورتنسن (بكالوريوس وماجستير من جامعة كاليفورنيا- ريفرسايد ودكتوراه من جامعة جنوب كاليفورنيا) هو عميد معهد بحوث السلاح الجوي، قاعدة ماكسويل الجوية في ألاباما. حيث شغل أيضا منصب رئيس شعبة البحوث. شملت المناصب السابقة كبير مؤرخين وركن في السلاح الجوي؛ مؤرخ مساعد للقوات الجوية في جماعة أركان حرب القوات الجوية وأمين لجماعة أركان القوات الجوية وكبير مؤرخين في مكتب الدعم الجوي في قاعدة بولينغ الجوية في واشنطن العاصمة ونائب مؤرخ القيادة في قيادة اتصالات السلاح الجوي وأستاذ مساعد في جامعة ميريلاند في كلية بارك ومدرس لمسار تاريخ القوات الجوية في قاعدة ماكسويل الجوية وقاعدة بولينغ الجوية ومدير مسار تاريخ



القوات الجوية في البنجابون في قاعدة بولينغ الجوية والبنجابون. عمل في البنجابون كمدير لبرنامج القوات الجوية الداخلي. عمله الاحترافي يشمل دليلا للعاملين في نورماندي وفرنسا مع الأسطول البحري VMFA - 224. جماعة العمليات 86 ومقر القوات الجوية الأمريكية في أوروبا والسلاح الجوي الثالث في قادة رامشتاين الجوية في ألمانيا وشريف ورئيس النشر في بوتوماك كورال في ويستيرنز الدولية في واشنطن العاصمة وعضو مجلس الإدارة في ويستيرنز الدولية في أوكلاهوما ورئيس مؤتمر الكلاسيكيات العسكرية في فورت ماير بولاية فرجينيا. منشورات الدكتور مورتنسن تشمل جيوش القوات الجوية والبرية: مقالات عن تطور المبدأ الجوي الأمريكي البريطاني، 1940-1943 (مطبعة الجامعة الجوية، 1998) والعديد من المقالات عن تاريخ القوات الجوية والتكنولوجيا الجوية.

Source: "Developing Flexible Command and Control of Airpower," English ASPJ, Spring 2011, pp. 53-63.