

واشنطن تجهز 4 قواعد ضخمة تتسع لـ 40-60 ألف جندي بالعراق في الطليل بالجنوب وقرب مطار بغداد والباشور في الشمال والطفية في الغرب

تمة المنشور ص 30

حلحلة ملفات كثيرة ايرانية أبرزها الملف العراقي وملف حزب الله والشراكة مع سورية.

والخلاصة ان نجاح ضربة اميركية ضد ايران سيغني بدرجة كبيرة تغييرا لقوة ايران الاقليمية وانها أكبر قوة ترأها الولايات المتحدة معادية لإسرائيل في الشرق الاوسط الحليف الاقليمي لواشنطن في المنطقة والقوة النووية الوحيدة غير المشروعة في المنطقة أيضا، وبالتالي تامينا لاحتكارها النووي.

الثورة في الشؤون العسكرية من وجهة النظر الأميركية وتطبيقها على الأزمة الإيرانية

لقد قام التقدم التكنولوجي بتوفير الكثير من التطبيقات التي اشتملت على العديد من الحلول الفورية للمشاكل العسكرية المتعلقة بالتنظيم والتسلح ونظم الاتصالات ونظم الحصول على المعلومات، فأصبح من الضروري بل من المحتم تحقيق الاستفادة الكاملة من ذلك التقدم التكنولوجي، خاصة بعد ظهور اشكال جديدة من التهديدات والعدائيات للولايات المتحدة ووجود متغيرات عديدة في دوافع القتال لدى الخصم.

بناءً على تطور مفهوم الحرب الحديثة من وجهة النظر الأميركية للثورة في الشؤون العسكرية من خلال اربعة مجالات، هي:

- أ - الضربة الدقيقة بعيدة المدى.
- ب - المناورة المتفوقة.
- ج - حرب المعلومات.
- د - حرب الفضاء.

ان المتغيرات التكنولوجية ذات معدل التطور العالي تتطلب ان يواكب العسكريون ذلك القدر من السرعة في التغيير والتطور، وان قيام اجزءة المخابرات بتوفير المعلومات الدقيقة والموقوتة عن الخصم سيرد من درجة تأثير نظم القيادة والسيطرة وفتح المجال امام تطبيق مبدأ «لا مركزية القيادة» بشكل مطلق، مما يحقق انجاز القرارات الفورية والتحرك للخصم على الخصم مستغلا في ذلك ما توفره الأسلحة الذكية من سرعة ودقة اصابتها للهدف وتسمية التدمير المطلوبة.

ارتبطت الثورة في الشؤون العسكرية الاميركية ايضا بتحويلات في العقائد القتالية على المستويات المختلفة (الاستراتيجية - العملياتية - التكتيكية) واصبحت تركز بدرجة اكبر على القدرة على شل أو تدمير «قل ونفس وجسر» الخصم، بما يعنى حرمائه من اي قدرة على اتخاذ رد فعل ويتحقق ذلك بتوجه الضربات المفاجئة والعنيفة والتي اطلق عليها «عمليات الصدمة».

تعتبر اهداف القيادة والسيطرة هي اهداف الاسبقية الاولى بشكل مطلق وذلك مع الافتراض انه في حال النجاح في اراحة القيادات السياسية والعسكرية لدولة ما فإنه يعنى ان الطريق سيصبح اقصر لراثة الرعية في القتال لديها.

وممارسة العمى الضغوط على الخصم من خلال استعمار العمليات العسكرية بشكل متكثف ولقد طوينا من الزمن مع التمثل في دولة اتخاذ القرار لديه استدعاه في حالة من الشك وعدم التأكد ما يقوده الى الخوف والشع والفوضى وصولا الى اليأس في النهاية.

نظرا لما توفره تكنولوجيا المعلومات من امكانيات مخابرة جيدة فإنها سوف يطيبيعه الحال امكانات مماثلة في التفكير وقرارات عالية على الحركة بصورة اسرع من الخصم تؤدي به الى العجز عن ملاحقة المتغيرات في الوقت، ويصبح التطور في أعمال القتال اسرع من ادراكه، وبالتالي يفقد السيطرة على ردود افعاله.

التحول

وعلى ضوء ذلك قامت الولايات المتحدة بتحويل القوات المسلحة الى قوة مقاتلة لديها القدرة على الاستفادة الكاملة من كل انواع التكنولوجيا الحديثة المتقدمة بما يجعلها قوات معلوماتية تتفوق في المعلومات.

منصات القتال والاسلحة (مركز المعلومات) تعنى المنصات والأسلحة التي تستخدم وتعتمد على المعلومات اعتمادا كليا.

وتستلج كميات ضخمة من اجهزة ومعدات المعلومات الالكترونية واهجرة اتصالات بعيدة المدى واجهزة بحث واكتشاف الاهداف وحواسيب الكترونية وشبكات حاسوب قادرة على امدادها بالمعلومات الفورية لملاحقة العدو، علاوة على امتلاك تكنولوجيا الافخاف.

Digitization

في ميدان القتال الرقمي ستمتد السيطرة على القوات والتعاون بين الوحدات وتبادل المعلومات من خلال شبكة معلومات رقمية.

والرقمية هي اجراءات تطبيق أو دمج التكنولوجيا الرقمية في عمليات قتالية واتصالات وأنشطة ادارية بما يسمح بتكامل هذه القدرات داخل منظومات كاملة متفاعلة مع بعضها البعض، وهي الخطوة الاساسية لخلق قدرة الحواسيب الالية على سرعة جمع ومعالجة البيانات.

ميدان القتال الرقمي: شروط ضروري لحرب المعلومات

هو نظام شبكة مركب يغطي كل مساحة العمليات، وهو مكون من نظام اتصالات ونظام قيادة وسيطرة، ونظام نقل معلومات، وقاعدة بيانات اساسية حاسوبية، ونهايات طرفية للمستخدمين كل منها يمكنها ان تعد المستخدم بكمية هائلة من المعلومات



القاعدة السيلية في قطر

المتعلقة بالعمليات العسكرية في وقت حدوثها الفعلي أو لحظيا. وظيفية نظام الشبكة هي:

استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات الرقمية وتبادلها واستغلالها وقت حدوثها لتلبي فورا مطالب المعلومات للقيادة وعناصر الدعم لكي يتمكنوا من ادراك وفهم كل ظروف القتال المطلوبة لتنفذ خطط العمليات، وهذا النظام ينقل معلومات وبيانات الصوت والصورة (رسومات بيانية أو خرائط أو نائق وأيضا صور لميدان القتال)، وذلك من خلال قاعدة بيانات اساسية عن العد والموقف.

القوات المسلحة المعلوماتية: (القوة 2i) (وهي الشرطة الثاني لحرب المعلومات).

جيش المعلومات هو فئة عسكرية جديدة تماما مبني على اساس المعلومات له نظريته القتالية، ونظام ونوعية أفراد وتسلح مناسب تماما لمتطلبات حرب المعلومات.

وعلى ضوء ذلك قامت الولايات المتحدة بعمل الاتي: مراحل الخطط الاميركية لبناء قوات مسلحة معلوماتية (التحول)

تحويل القوات البرية على قوات رقمية DIGITIZED ARMY ستكون الوحدات الرقمية بنفس التركيب التنظيمي والقوة المقررة لوحدات ذات المعدات العادية، ولكن ستكون وحدات ذات تكنولوجيا اتصالات رقمية وقيادة وسيطرة واتصالات

ومخابرات متكاملة، وتسلح ذكي، وشبكات لكل النظم العاملة، وادار بحث اسامي من الجيل الثاني واهجرة تمييز وتعريف ونظام تحديد المكان العالمي أو الكوني (تم تاسيس جيش رقمي منذ عام 1999 واستستعمل كل القوات البرية قبل عام 2010 رقمية).

تاريخ تطور الأسلحة

الاتجاه نحو الأسلحة غير المميتة: (الحذرة - الإنسانية) Kinder Weapons قبل ظهور القنبلة النووية كانت الحرب دائما في حالة عجز أو تعيش عصر العجز في القوة القتالية، وكانت جهود تطوير الأسلحة تبذل أساسا لزيادة تأثيرها القاتل، فمن أسلحة القتل الخفيف المميتة في الأسلحة الفولانية والأسلحة النارية فريدة الطلقات الى «أسلحة القتل الثقيل، المميتة في الأسلحة النارية الالة المتنوعة، ان تاريخ تطوير الأسلحة كان يجري دائما في اطار عملية استمرار لزيادة تأثيرها القاتل.

لقد أدى هذا العجز لعدة طويلا على تمطش العسكريين لأسلحة ذات تأثير أقوى على القتل وكان يصعب تحقيق ذلك، ولكن اخيرا وبإجراء التجربة الذرية فوق صحراء ولاية نيومكسيكو، حصل العسكريون على سلاح تدمير شامل حقق امنياتهم كما انه لم يستطع فقط ان يبني العدو اعادة تامة، بل امكته قتلته مائة أو ألف مرة مضاعفة، أعطى ذلك لالاسنان قدرات قاتلة تجاوزت القدرة المطوية، ولأول مرة في ذلك الوقت يتم سد الفجوة التي كانت



مقاتلات ال اف 18

موجودة بخصوص التأثير القاتل في الحرب.

ان المبادئ الفلسفية تؤكد انه متى يصل شيء ما لنقطة النهاية سيرتد في الاتجاه العكاس، فإن اختراع الأسلحة النووية ذلك «السلاح فوق القاتل» الذي يمكنه ان يبني الإنسانية قد أعرق الانسان في شراك وجود من صنعه هو، واصبحت الأسلحة النووية بمثابة سيف معلق على رأس الإنسانية يجبرها على التفكير مليا والتامل في مسألة هل نحن نختصنا حقاً في أسلحة فوق مميتة، وما الفرق بين قتل عدو مرء واحد وقتله مائة مرة؟ وما الغرض من هزيمة العدو اذا كان هذا يعني المخاطرة بتدمير الصالح؟ وكيف لنا ان نتجنب الحرب التي تؤدي الى الخراب للجميع؟

ولتأثير حقوق الانسان والمفاهيم السياسية الحديثة، بالإضافة الى نزع التامل في الاقتصادات الدولية والطلب والاحتياجات المشاكسة والازدياع السياسية بما فيها مصالح القوى السياسية والاجتماعية المتعددة، فإن فكرة «اللق المطلق» على السببية الحيوية وبصفة خاصة قيمة الحياة البشرية قد أدت الى مخاوف بشأن القتل والتدمير وتشكل مفهوم القيمة الجديدة للحرب واخفاقات حديثة للضراع

ان الاتجاه نحو «الأسلحة غير القاتلة»، ما هو الا انعكاس لهذا التغيير الكبير في الثقافة الثقافية للانسان على انتاج وتطوير الأسلحة، وفي نفس الوقت فإن التقدم التكنولوجي قد اتاح لنا الوسائل لكي نضرب مركز اعصاب العضو مباشرة دون الاضرار بالنهاي الأخرى، ووفر لنا العديد من الخيارات الحديثة لاجران النضر، وكل ذلك يجعلنا نؤمن بان أفضل طريقة لتحقيق النصر هي السيطرة (فرض الإرادة) وليس القتل، لقد اصبح هناك تحول في مفهوم الحرب ومفهوم الأسلحة، وقد اصبحت نظرية استخدام القتل العشوائي اجبر العدو على الاستسلام غير المشروط في احد بقايا مخلفات عصر الالحام، فالخرب الآن تركت عصر المذابح البشرية.

ان ظهور أسلحة القتل الدقيق في مسماها الحالي كاسلحة «ذكية»، والأسلحة غير القاتلة، وهو نقطة تحول في تاريخ الأسلحة، وبيئ للرة الأولى ان الأسلحة تتطور في اتجاه أخف وليس انجها أقوى، فمأسحة القتل الدقيق يمكنها ان تصيب الهدف بدقة، فقلل الخسائر المصاحبة مثل سكن اشعة جاما التي تستشمل الورم دون اي تريف موي، وقد أدى ذلك الى اسلوب الضربات «الجراحية» وتكتيكات حديثة أخرى مماثلة، لكي تستطيع أعمال القاتل المفاضلة ان تحقق نتائج استراتجية ملحوظة جدا، فعلى سبيل المثال استخدام صاروخ واحد فقط لتتبع إشارة تلفون محمول استطاع الروس التخلص من الزعيم الشيشاني دوداييف الذي كان يسبب لهم صداما دائما في شيشيا الصغيرة.

وخلال عملية القذف الهائل الذي استمر أكثر من شهر أثناء حرب الخليج الثانية لم تبلغ الخسائر البشرية في المدين في العراق الا بضعة آلاف فقط، وتعشير أقل بكثير من الخسائر الناتجة عن قذف مدينة درسن الألمانية في الحرب العالمية الثانية.

اما الأسلحة غير القاتلة فستطيع ان تقضي نهائيا على القدرات القتالية للأفراد والمعدات دون احدث خسائر في الأرواح، ومن أمثلتها الأسلحة البصرية، واسلحة الموجة القصيرة ذات الطاقة العالية، مثل أسلحة الحزام الصوتي ومضات الليزر (الكيميائية - ثاني أكسيد الكربون - الجوامد) وهي الأسلحة التي تسعى اليها الدول المتقدمة الآن.

وتمثل الأسلحة غير القاتلة أحدث اختراع واع لالاسنان من بين اختراعات عديدة في ساحة الأسلحة التي يضاف اليها العنصر الانساني بعد ان تم مزج الأسلحة بعنصر التكنولوجيا الحديثة لكي تعطى هذه الأسلحة للحرب صبغة مسبوقة من الرحمة، ومع ذلك فإن السلاح غير القاتل لايزال سلاحا، ولا تعني متطلبات كونه غير قاتل انها ستقلل من فعالياته القتالية في الميدان، فعلى سبيل المثال للتخلص من القدرات القتالية لديابية ما فإنه يمكن استخدام المذافع أو الصواريخ لتدميرها، ولكن يمكن أيضا استخدام اشعة الليزر لتدمير معداتها البصرية أو تعمية طاقمها، ففي ميدان المعركة يبحث الجرحى للرعاية أكثر من القتلى، كما ان الأسلحة التي تعمل دون أفراد اصبحت أقل تكلفة لأنها تستغني عن الامكانات الوقائية المصاحبة، ولا شك ان تلك الأسلحة غير القاتلة المتطورة لها حسابات أقل من حيث التكلفة والتأثير.

وتمثل الأسلحة غير القاتلة احد مخرجات المفهوم الحديث للأسلحة، حيث تعد أسلحة المعلومات نموذجا بارزا للأسلحة غير القاتلة سواء التي تشمل اسلحة الطاقة الكهرومغناطيسية للتدمير العنيف أو ضربات نظم الحاسبات بواسطة قنابل الحاسوب وقبوسات والشبكات أو أسلحة الاعلام، فكلها تركز على الشلل والاضعاف وليس على الخسائر البشرية.

وتظهر الأسلحة غير القاتلة فقط في عصر التكامل التقني وهي احسن اتجاه تطوير واع للأسلحة، وفي نفس الوقت ستؤدي الي اشكال من الحرب أو الفورات في الشؤون العسكرية لا نستطيع ان نتخيلها ان نتنبأ بها اليوم، فهي تمثل تحولا لا عمق المضامين في تاريخ الصراع الانساني الحديث، والحد الفاصل بين الصور القديمة والحديثة للحرب، هذا لأن ظهورها كان كافيًا لنقل كل حروب الأسلحة الباردة والأسلحة العنيفة الى زمن العهد القديم، لا تزال الحرب في أرض الموت والحياة، وطريق البقاء والدمار ولا يمكن ان يحتمل أقل قدر من البراءة، وحتى وان حدث يوما ما او اصبحت كل الأسلحة انسانية تماما فإن الحرب بإساق قتل او دون اراقة دماء ستظل حربيا، فقد تغيرت عملية الصراع القاسية ولكن من المستحيل تغيير جوهر الحرب الذي يتسم بالاجبار، ومن ثم لا يمكن لها تعديل نتائجها العنيف أيضا.



القبعة ص 32



مقاتلات الحرب الإلكترونية تصبرب امهاها قبة

الجيش الأميركي اعتمد على إبدال وحدات المدرعات الضخمة بوحدات عسكرية أصغر حجماً وأخف حركة مع أسلحة أكثر تطوراً ودقة

تقدماً، قوات خفيفة الحركة سريعة الانتشار عالية التسليح مدربة جيداً وتمتع بقدرته عالية على المناورة والانتقال والاختراق، وفوق ذلك كله تعتمد على منظومة الكترونية متكاملة تتيح لها ان تعمل كشبكة متناغمة الأداء.

ب - تعتمد هذه القوات المدعومة العدد في تحركها على التقدم الهائل الذي تتمتع به القوات الجوية وقدرتها المتزايدة على السيادة الجوية الكاملة في أي حرب، فهذه السيادة المستندة أيضاً على قوة طيران هائلة تاجمة عن التطور المستمر للقتال الذكية والمناوئخ الموجهة بدقة متناهية وتسهل مهام القوات البرية.

مكونات الحرب الحديثة

أ - أصبحت الحرب الحديثة تعتمد على:

1- الأسلحة الذكية والانتظمة المتطورة ذات التأثير الدقيق والغسل بدلاً من التدمير العشوائي غير الدقيق والخالي من الفاعلية الاستراتيجية.

2- النوع وليس الكم، خاصة بعد ان أصبحت القوات المعادية تتخذ صوراً غير محددة دون ميدان قتالي ثابت.

ب - تعتبر القوة الجوية هي الركيزة الأساسية الأولى في حروب المستقبل، فقد اقتبت مدى أهميتها في حسم الحرب حتى دون استخدام أسلحة وقوات برية كما كان الحال في حرب كوسوفو عام 1998، حيث تحول القصف الجوي الي قصف جراحي لمراكز الدولة الحيوية والبنية التحتية مما أدى الي استسلام القيادة السياسية غير الشروط.

ج - ان الحرب الرقمية قد تشكلت ملامحها خلال عملية عاصفة الصحراء من خلال اعتماد مجازي الإلكترونيات الرقمية وقوة الحاسب الألي، فالأسلحة ذكية التوجيه كالقنابل الذكية والصواريخ الطسوافة (كروز) وغيرها تعتمد اعتماداً كلياً على الأنظمة والحواسيب الرقمية والوصلات الإلكترونية فائقة التطور في عملية توجيهها.

السمات الجديدة لحرب المستقبل

لقد ارسى القوات المسلحة الأميركية نتيجته لتكنولوجيا المعلومات المتطورة السمات الجديدة لحرب المستقبل وذلك بعد اختيارها وتجربتها في حرب تحرير العراق 2003 وتمثل في الآتي:

أ - لا حدود لميدان القتال.
ب - لا تشكيلات محددة للتتظيم.
ج - لا مركزية في اتخاذ القرارات.
د - لا قيود على العمل الفوري وإحراز المبادأة والمحافظة عليها.

هـ - اهم هذه السمات هو الاعتماد المتزايد على تقنيات ثورة الاتصالات والمعلومات وبدلاً من اعتمار الحجم ونقل القوات أصبح مقياس اليوم يرتبط بالقدرة على الهجوم المباغت والاختراق السريع والمناورة في الوقت المناسب، وهذا كله اعتماداً على تقنيات متطورة.

و - ان الصراعات المسلحة مستقبلاً ستبنى على اساس تكامل أعمال قتال القوات البرية والبحرية والجوية مضافاً اليها بعداً رابعاً هو حرب المعلومات ويتنظر استخدام هذه القوات مع حرب المعلومات من خلال التكمال وتفاعل أربعة عناصر أساسية والتي تمثل الثورة في الشؤون العسكرية، وتتكون هذه العناصر الأربعة من:

أ - حرب المعلومات.
ب - حرب الفضاء.
ج - الضربة الدقيقة بعيدة المدى.
د - المناورة المتفوقة.

وتكامل هذه العناصر وتطورها هو الشكل المتوقع للصراع المسلح مستقبلاً.



تمة المنشور ص 31

ان حرب تحرير الكويت عام 1991 بين العراق والولايات المتحدة قد جعلت قوات التحالف تقوم باظهار القدرة التدميرية والكفاءة العملياتية لتشكلت واسعة من التكنولوجيا العسكرية الحديثة.

وبالرغم من ذلك فقد لا يمكن قراءة الكثير من دروس هذه الحرب والتي كانت أساساً حرباً غير متكافئة بين أكثر القوات تقدماً والمجهزة بأحدث التكنولوجيا من ناحية، وقوات عراقية ضخمة عدداً وسلسلة أساساً بالظلمة والسلاح يدائية، ولتسهيل التحميل يمكن تصنيف هذه التكنولوجيا حسب المرتفعة المفهوم الثورة في الشؤون العسكرية في أربع مجموعات كما يلي:

أ - تكنولوجيا خاصة بالمراقبة واكتشاف الاهداف.

ب - أنظمة استشعار وأنظمة توجيه للصواريخ الذكية وفوق الذكبة.

ج - رؤوس حربية تقليدية معدلة، وتخاذ مطورة.

د - أنظمة قيادة وسيطرة آلية C4.1.

قيادة، سيطرة، حواسيب، اتصالات، ومخابرات.

نماذج من نظم التسليح الحديثة

منظومة القيادة والسيطرة:

أصبح مفهوم القيادة متسعاً ليشمل في صورته الشبكية الحديثة مجال القيادة والسيطرة والاتصالات والحاسبات والاستخبارات والمراقبة والاستطلاع أو ما يسمى منظومة C4.1.

أصبح يعتمد بشكل رئيسي على الحواسيب الإلكترونية

وحزم المستشعرات المتصلة مباشرة بشبكة الحواسيب بكل مستويات القيادة لكل الأفرع الرئيسية والأسلحة المغالطة وحتى مستوى قائد الفصيلة.

ومن خلال شبكة النظام تنتقل المعلومات الي القادة من كل مصادرها المتاحة عن طريق الأقمار الصناعية وفي الزمن الحقيقي للأحداث، ويعرض النظام هذه البيانات على خرائط جيوديسية (ثلاثية الأبعاد) يتم تحديثها أو ياول بل مع تطور سير العمليات، فيتم كالتالي متابعة أوضاع القوات على الأرض ويتيح له خيارات مضاعفة لاتخاذ القرار سواء على مستوى القيادة السياسية أو العسكرية.

ان الهدف الأساسي من هذا النظام هو نقل صورة دقيقة لمسرح العمليات في الزمن الحقيقي لوقوع الأحداث وبالتالي تقليل زمن اتخاذ القرار وتسهيل التعاون بين القوات والأسلحة المختلفة بما يحقق مرونة عالية في تنفيذ المهام أو تعديل خطط العمليات اذا لزم الأمر طبقاً لتطور الأحداث.

ومن ثم فقد أحدث ذلك تغييراً موازياً في هيكل القوات وأسلوب عملها كما ذكر سابقاً، بما يعني تعديلاً مواكباً في التنظيم والفكر في سياق الثورة في الشؤون العسكرية، الامر الذي استلزم السرعة الفائقة للاستجابة لسرعة القيادة في اصدار الأوامر.

وفي إطار منظومة القيادة والسيطرة تستخدم التقنيات التالية:

أ - تكنولوجيا مؤتمرات الفيديو اللحظية باستخدام شبكاتها على مستوى القيادات المختلفة:

و تعني مؤتمرات الفيديو اللحظية تنفيذ اتصالات يتم فيها نقل الصوت والصورة والمعلومات الحيية بين مجموعة من الأشخاص عبر خطوط الاتصالات بحيث يعمل هذا الاتصال كما لو كان مؤتمراً أو مقابلة جماعية عبر شبكات الاتصال.

ب - نظام تتبع حركة القوات المعتمد على تكنولوجيا البار كود.

ج - تكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية: فيقدم مؤتمرات الفيديو اللحظية بخطط تصل سرعة نقل البيانات خلالها الي 24 ميغابايت في الثانية للحظ الواحد تتيح مباشرة الي الهواتف بالحاسبات الشخصية المثبتة لدى القوات على المستوى التكتيكي

الصواريخ والطائرات بشكل متزامن وحظياً تم عرض مواقعها بدقة 30 × 30 قدم على شاشة ضخمة داخل غرفة العمليات وتقديم رؤية عريضة لميدان المعركة لاتخاذ القرار السريع والأكثر دقة. ان هذا النظام يستخدم بقوة عند ادارة الهجمات والصاروخية التي يتم شنها من مصادر مختلفة في وقت واحد كما هو الحال عند اطلاق عشرات الصواريخ من عدة سفن أو غواصات أو عدة طائرات في وقت واحد فتكون مهمة النظام هي رصد وتتبع هذا الكم الكبير من الصواريخ وضمان عدم اصطدامها ببعضها البعض والسير في مساراتها المحددة صوب اهدافها.

ب - وسيلة التتبع بالليزر حيث تقود هذه الأشعة القنابل الموجهة لأصابع اهدافها.
ج - دمج تقنية توجيه القنابل بواسطة الأقمار الصناعية مع تقنية التوجيه عن طريق اشعة الليزر للوصول الي مستوى عالٍ من الدقة في أصابة الاهداف في حالة تأثير الظروف الجوية ووسائل الاعاقة الحديثة على اشعة الليزر.

الأسلحة الذكية

أ - الصواريخ كروز.
ب - مستودعات القنابل الانشطارية المضادة للدبابات.
ج - القنبلية الكهرومغناطيسية: لها قدرة التأثير على جميع الأجهزة الإلكترونية و أجهزة الاتصالات والمحطات التي تدار باستخدام الحواسيب الآلية، ويمكنها اختراق المباني والتصميمات التي تتواجد بها تلك الأجهزة بدون ان تلحق اذى بالبشر.

مفهوم الحرب الحديثة

يقوم مفهوم الحرب الحديثة على قوات برية محدودة ولكنها فائقة التدريب والتسليح وتعتمد على أحدث تقنيات ثورة الاتصالات والمعلومات وتحركها منظومة قيادة وسيطرة ذات تقنية عالية فضلاً عن سيادة جوية كاملة توفرها قوة جوية فائقة التقدم.

اسس نظرية الحرب الحديثة في عصر ثورة المعلومات والاتصالات:

أ - الحرب الحديثة تحتاج الي قوات أقل عدداً وتقنية أكثر

داخل مركبات القيادة، وتسمح هذه الخطوط فائقة السرعة للقيادة على المستوى التكتيكي باجراء مؤتمرات الفيديو واستقبال البيانات والمصور من القيادة المركزية أو مركبات القيادة أو الطائرات الموجهة بدون طيار.

وتكنولوجيا الاتصالات الفضائية التكتيكية، وهي نظم جديدة تعتمد على الأقمار الصناعية في اجراء الاتصالات العسكرية الاسلحة في مسرح العمليات ما بين الوحدات والقيادات الميدانية المغالطة وقياداتها المباشرة، فقد ألغى هذا النظام الاتصالات الاسلحة عبر موجات الراديو التي تنتقل من جهاز لآخر على سطح الأرض ففضي على مشكلة انزعاج نطاق الترددات والقيود المادية على بث موجات الراديو وكذا مشكلة التعرض للقوات على والشوشرة والتشويش الموجه، وذلك يمكن قيادات القوات على المستويات التكتيكية المختلفة من تحقيق الاتصال مع كل عناصر معركة الاسلحة المشتركة والأفرع الرئيسية ومصادر المعلومات بانواعها.

تكنولوجيا خاصة بالمراقبة واكتشاف الاهداف

أ - استخدام الرادار الرقمي جلوبال هو ك لتوجيه الدبابات والطائرات خلال شبكة اتصالات حديثة يعتبر إضافة نوعية للطائرات الاستطلاع بدون طيار لتكون قادرة على التقاط وتحركات الخصم بوضوح أكثر وعلى ارتفاع نحو 60 ألف قدم فوق مسرح العمليات.
ب - الاعتماد على طائرات الاستطلاع بدون طيار (بريداتور) الزويدة بالرادار.

أنظمة استشعار وأنظمة توجيه للصواريخ الذكية

أ - نظام التحكم في الصواريخ كروز:
نظام معلومات السيطرة على صواريخ كروز يتكون من حاسب عملاق (سوبر كمبيوتر) ترتبط به حاسبات فرعية فائقة الكفاءة بالإضافة الي حزمة برمجيات معقدة ومتعددة الوظائف تتلقى معلومات من أجهزة الرادار ومن الأقمار الصناعية ومن الصواريخ التي يتم اطلاقها ومن الطائرات في الجو، وتقوم بمعالجة هذا الكم الضخم من البيانات لحظية ثم تستخدمها في تتبع حركة مئات

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة

في المنطقة

في حالة

جوية

دائمة

الولايات المتحدة



جانب من المناورات الأميركية في العراق



تدريب القوات بالأسلحة