

الثورة في الشؤون العسكرية و تداعياتها على السياسات الدفاعية للدول

The revolution in military affairs and its repercussions on the defense policies of countriesحنان دريسي، جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، Drissi.hanane@univ-alger3.dz

تاريخ النشر: 2021/12/16

تاريخ القبول: 2021/10/31

تاريخ الاستلام: 2021/10/03

ملخص :

يعتبر موضوع "الثورة في الشؤون العسكرية" من أكثر المواضيع نقاشا في حقل الدراسات الإستراتيجية و العسكرية في مرحلة ما بعد الحرب الباردة، و خاصة بعد حرب الخليج الثانية و التي تم فيها التطبيق الفعلي و الميداني للجانب التقني و التكنولوجي في ساحة المعركة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية . و من ثمة أخذ هذا الموضوع الحيز الأكبر من النقاش و التحليل في مختلف الأوساط العسكرية و الأكاديمية، بحكم أن معظم الدول اليوم تسعى إلى تبني مضامين الثورة في الشؤون العسكرية.

الكلمات المفتاحية: ثورة المعلومات – الثورة في الشؤون العسكرية – سياسة الدفاع.

abstract :

The subject of the " revolution in military affairs" is considered one of the most discussed topics in the field of strategic and military studies in the post-cold war era, especially after the second gulf war, in which the actual and field application of the technical and technological aspect on the battlefield was done by the united states of America hence, this topic has taken the greatest place of discussion in various military and academic circles, given that most countries today seek to adopt the contents of the revolution in military affairs .

Key words : informations revolution – revolution in military affairs – defense policies.

المؤلف المرسل: حنان دريسي

1. مقدمة:

تطورت ظاهرة "الثورة في الشؤون الإستراتيجية" عبر الزمن، و شهدت عدة مراحل إبتداءً من ثورة البارود في نهاية القرن الخامس عشر، تليها ثورة المشاة ، مروراً بالثورة الصناعية التي ساهمت في تطوير المنظومات الدفاعية من خلال صناعة الدبابات، الطائرات إلى غاية تفجر الثورة النووية في نهاية الحرب العالمية الثانية، وصولاً إلى ثورة المعلومات التي تعتمد أساساً على وسائل الإعلام و الإتصال.

انفجرت ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية، و ذلك بعد الإستعانة بثورة المعلومات و الإتصالات، و رقمنة ساحة المعركة، و القتال الشبكي المركز من خلال تنسيق العمليات العسكرية على أرض المعركة بين القوات المنتشرة بمختلف فروعها، و ربطها مع مراكز القيادة والسيطرة و التوجيه، حيث تعتبر حرب الخليج الثانية أول تجسيد عملي لها عندما استخدمت فيها أنظمة الإستخبارات و المراقبة و الإستطلاع، و الذخائر الموجهة عن بعد، و الذخائر الذكية، و طائرات الشبح الحربية.

إن كل دولة تسعى إلى بلورة ثورة في الشؤون العسكرية بمهدف التفوق على خصمها و منافسيها لأن ذلك يضمن لها تحقيق النصر في وقت قصير و يعزز خاصية الردع، بحيث يعتبر الدافع الإستراتيجي لتطور ظاهرة الثورة في الشؤون العسكرية هو المنافسة الإستراتيجية المستمرة بين الفواعل الدولية و لذلك عمدت الكثير من الدول إلى التحديث العسكري بما يتماشى و متغيرات البيئة الإستراتيجية للحرب في العصر الرقمي، و على الجهة الأخرى، خلفت الثورة في الشؤون العسكرية العديد من التحديات لعل أبرزها: ظهور فضاءات و أشكال جديدة من القتال و التزايد المطرد في تأثير الدول الصغيرة و الفواعل الأخرى من غير الدول، ما استوجب ضرورة تحويل و تكييف السياسات الدفاعية للدول مع هذه التحديات.

إشكالية الدراسة :

على ضوء ما سبق طرحه تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التالية: كيف أثرت ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية على مضامين السياسات الدفاعية للدول؟.

فرضيات الدراسة:

- كلما زاد توظيف مضامين الثورة في الشؤون العسكرية أدى ذلك إلى تحقيق أهداف الحرب.

- هناك علاقة بين تبني ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية و مراجعة الدول لمضامين سياسات الدفاع.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في وصف السياق التاريخي للثورة في الشؤون العسكرية الذي مرّ بمراحل عديدة و تحليل الكيفية التي أثرت بها على السياسات الدفاعية للدول.

أهداف الدراسة:

- تحاول هذه الدراسة أن تقدم مدخلا لفهم مضمون الثورة في الشؤون العسكرية و تداعياتها السياسية والإستراتيجية على الدول، و الذي يظهر في سعي هذه الأخيرة إلى تحديث منظوماتها الدفاعية بما يتماشى و متطلبات البيئة الدولية و هو يشكل في حد ذاته موضوعا مهما و معقدا في حقل الدراسات الإستراتيجية.

2. الثورة في الشؤون العسكرية :

يعتبر مفهوم " الثورة في الشؤون العسكرية " من أكثر المفاهيم إثارة للجدل في حقل الدراسات الإستراتيجية، خاصة في الأوساط الجامعية و الدفاعية في مرحلة ما بعد الحرب الباردة العام 1991، وذلك بهدف فهم التحول الحاصل في المجال العسكري و فهم مدلولاته السياسية و الإستراتيجية، و تأثيراته المباشرة و غير المباشرة على قطاع الصناعات العسكرية، و ميزانيات الدفاع في العالم، و خاصة المراجعات التي مست العقائد العسكرية للدول، و تأثيراته على موازين القوى في العالم.

في الحقيقة، لم يكن مصطلح "الثورة في الشؤون العسكرية" شائعا في أدبيات المحللين

الإستراتيجيين

و أدبيات العلاقات الدولية بصفة عامة، و بدأ يطرح و يستعمل بعد حرب الخليج الثانية عام 1991

نتيجة تأثير التكنولوجيا العسكرية على نظم القتال في الحروب الجديدة (عامر، 2017، صفحة 46)،

والبيئة الغربية (و بالتحديد الولايات المتحدة الأمريكية) المصدر الرئيسي الذي انبثق منه المصطلح لينتشر بعد ذلك و يتم استعماله كأحد أهم المواضيع في المجال الإستراتيجي.

عَرَفَهَا "روبرت توماس **Robert.R.Tomes** بأنها: « تغير كبير في طبيعة القتال المحمول بواسطة التطبيقات الإبداعية للتكنولوجيات الجديدة في التركيب بين التغيرات الأساسية في المذهب، التطبيقات العملية و المنظمات (العسكرية) ... (إنها تستلزم) تغيرات راديكالية في إدارة العمليات العسكرية و في بعض الأحيان (تستلزم تغيرا) حتى في خاصية القتال الحربي» (عامر، 2017، صفحة 46)

عَرَفَهَا فريق الدفاع الأمريكي في إدارة بيل كلينتون خلال فترة التسعينات "وليام كوهين" **William.S.Cohen** بأنها: « تحدث الثورة في الشؤون العسكرية عندما الأحجام العسكرية للدولة تعطي فرصة لتحويل استراتيجياتها، مذهبها العسكرية، التدريب، التعليم، التنظيم، التجهيز، العمليات و التكتيكات لإنجاز النتائج العسكرية الحاسمة بطرق جديدة بشكل أساسي» (عامر، 2017، صفحة 47)

أما الباحث الأمريكي "كولن غراي" **Colin.S Gray** قدم عدة تعاريف للثورة في الشؤون العسكرية، يعرفها بأنها: «تغير راديكالي في خاصية و سلوك الحرب....» (عامر، 2017، صفحة 47)

على عكس الإستراتيجية والحرب، يتطلب تعريف هذا المفهوم عناية كبيرة حول ما يكون متضمنا و ما يكون مستثنى (من التطورات و التغيرات في الشؤون العسكرية) و قد قدم تعريفا آخر لها بأنها: « حدث ذروة في المعركة التي تستخدم فيها الأنظمة الجديدة، المفاهيم العملية، و المنظمات، و هو ما يظهر بشكل واضح التغير المأساوي في إدارة الحرب».

عَرَفَهَا "كولن غراي" كذلك بأنها : «تطور متدرج يؤدي إلى تغيير في طبيعة الحرب، عن طريق إدارة حرب المعلوماتية بدقة التصويب و كثافة النيران الآلي في مسرح العمليات، لفرض نظامية لا يستطيع العدو صدها» (محمد، 2006، صفحة 18).

كما عرفها "أندرو مارشال" بأنها: «تغير عميق في طبيعة الحرب، ثم بفعل استنباط تطبيقات جديدة للتكنولوجيا الجديدة، و التي يربطها بالتغير العميق في العقيدة العسكرية و المفاهيم العملية و التنظيمية تحدث أثرا عميقا في طبيعة و تسيير العمليات العسكرية» (محمد، 2006، صفحة 18).

كما عرّفها الأدميرال "وليام أوانس" **William Owens** بأنها: «تأثير التكنولوجيا الجديدة لتغير أسلوب الوحدات القتالية في خوض الحرب، كما يرى أن الثورة في الشؤون العسكرية هي مسار تطور في الشؤون العسكرية، و ليس نتيجة نهائية في تحول الجيش، إذ أن التكنولوجيا الجديدة ستغير ليس فقط أسلوب القتال، و لكن طبيعة الحرب بحدّ ذاتها». (محمد، 2006، صفحة 18)

بالنسبة لمؤسسة "راند" **Rand** نجد تعريف الثورة في الشؤون العسكرية بأنها: «بداية تغير رئيسي في طبيعة الحرب، حمّل على أكتاف تطبيقات تكنولوجيا إبداعية، جمعت أيضا بين تغييرات جذرية في العقيدة العسكرية و تغييرات أخرى مهمة في المفاهيم العملية و التنظيمية للجيش و يدخل كل هذا في إطار تحرير أساسي في صفة و قيادة العمليات العسكرية». (عامر، 2017، صفحة 49)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج بأن الثورة في الشؤون العسكرية عبارة عن عملية (مسار) **Process** تطور في الجانب النظري و التطبيقي لأسلوب القتال بواسطة الإبداع التكنولوجي في المنظومات و المعدات العسكرية، الذي بدوره يؤثر على المفاهيم العملية، التنظيمية للقوات المسلحة في إدارة العمليات العسكرية، و هي تغير في أسلوب و طريقة القتال لتحقيق الفعالية العسكرية و بلوغ الأهداف الإستراتيجية/ السياسية المرجوة كاستجابة للتحديات و المتطلبات التي تفرضها البيئة الإستراتيجية.

إن الجديد الذي جاءت به الثورة في الشؤون العسكرية هو التحول في خاصية القتال بحيث ساهمت التكنولوجيات الجديدة في إدخال تغييرات عميقة في أساليب القتال و تنظيم الجيوش و نوعية الجنود . فبينما كانت الحروب في الماضي تعتمد على عسكرة البلاد و الحشد الشامل لإعداد كبيرة من الجنود المدججين بالأسلحة و الاشتباك المباشر لحسمها فان التكنولوجيات المؤسسة للثورة في الشؤون العسكرية قد قلصت أعداد الجنود في القتال الى حدوده الدنيا و صارت تبحث عن خريجي الجامعات و المهندسين اي المتحكمين في التكنولوجيات الجديدة لإدارة القتال الرقمي مع العدو و عليه تستمد الثورة في

الشؤون العسكرية فاعليتها من الربط بين القوة العسكرية و المعرفة التقنية و عامل الذكاء البشري. لأنه في النهاية المشاة هم من يحسمون القتال.

3. السياق التاريخي للثورة في الشؤون العسكرية :

تطورت ظاهرة الثورة في الشؤون العسكرية عبر الزمن و شهدت عدة محطات و مراحل تاريخية تبعا للظروف السياسية و الإجتماعية التي كان لها أبعاد إستراتيجية (عسكرية) في تغذية و نضوج الثورة في الشؤون العسكرية.

حدّد "كريبينيفيتش" Krepinevich عشر ثورات عسكرية، و يرجع بداية ظهورها إلى العصر الرابع عشر، تفجرت اثنتين في حرب المائة عام: الأولى ثورة المشاة و ثورة المدفعية **Artillery Revolution**، و بعدها تم تفجير الثورة النابولونية الفرنسية، تليها ثورات المكننة (الحرب العالمية الأولى، ما بين الحرب العالميتين، الحرب العالمية الثانية)، و تفجر الثورة النووية في نهاية الحرب العالمية الثانية، و أخيرا ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية (Krepinevich, 1994) إلا أنه يمكن تصنيف الثورات في الشؤون العسكرية كما يلي: ثورة المشاة، الثورة الصناعية (ثورة المكننة بما فيها ثورة المدفعية)، الثورة النووية و حاليا ثورة المعلومات و الإتصال، يمكن تلخيصها كما يلي:

1.3. الثورة الصناعية:

تزامن انفجار الثورة الصناعية في أوروبا مع رغبة كل دولة لتحقيق السيطرة و توسيع نفوذها إقليميا ودوليا، و هذا ما دفع إلى زيادة التنافس في تطوير التكنولوجيا العسكرية التي تحدث فرقا إستراتيجيا في أرض المعركة و ترجيح ميزان القوة لصالح من يجيد استخدامها. لقد أحدثت الثورة الصناعية تحولات في خوض الحرب نتيجة ما يعرف بمكننة الحرب، ابتداءً من اكتشاف المحرك البخاري، الذي أدى إلى ضرورة السيطرة على مصادر الطاقة.

2.3. الثورة النووية:

لقد أحدثت الثورة النووية في الشؤون العسكرية قطيعة إستراتيجية، أي تغير ملحوظ في طبيعة الحرب، فهي تختلف عن الأسلحة التقليدية التي كانت تستخدم سابقا، كما تساعد على تحقيق حسم الحرب عبر الدمار في وقت قصير.

فبعد تفجير القنبلة الذرية من طرف الولايات المتحدة الأمريكية في اليابان عام 1945 في ناغازاكي و هيروشيما ساهم ذلك في إحداث تغييرات كثيرة بسبب حجم الدمار الذي أحدثته القنبلة الذرية، كما زادت رغبة الدول في امتلاك السلاح النووي، و تم التحاق كل من الإتحاد السوفياتي (1949)، المملكة المتحدة (1952)، فرنسا (1960)، الصين (1964) بالنادي النووي، و هي دول دائمة العضوية في مجلس الأمن و هي التي تحدد شؤون الأمن و السلم الدوليين، بالإضافة إلى دول أخرى تسعى إلى يومنا هذا لتطوير البرامج النووية و الصاروخية مثل: إيران، كوريا الشمالية، و إسرائيل لأن هذا يكسبها ثقل استراتيجي على المستوى الإقليمي و الدولي.

3.3. ثورة المعلومات:

تقوم ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية على وسائل الإعلام و الإتصال، و استخدام الكمبيوتر بشكل رئيسي و توظيف الجانب التقني و التكنولوجي كأساس لتحقيق التفوق المعلوماتي و السيطرة، بالإعتماد على نظام الأنظمة و الإتصال الشبكي بين أجهزة الإستشعار، المراقبة، الرادارات، الكمبيوتر ونظام القيادة و السيطرة. و هي آخر التطورات في مسار تطور ظاهرة الثورة في الشؤون العسكرية الناتجة عن تكنولوجيا المعلومات، و حاليا يتم الحديث عن الذكاء الاصطناعي.

تتركز ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية على وسائل الإعلام و الإتصال، و استخدام الحواسيب والكمبيوتر بشكل رئيسي، و توظيف الجانب التقني العسكري كأساس التفوق المعلوماتي و الإستخباراتي، و ذلك بالإعتماد على نظام الأنظمة (C4ISR) و الإتصال الشبكي بين أجهزة الإستشعار، والشبكات الرادارية، و مراكز القيادة و السيطرة و التوجيه، و هي كلها تعتبر آخر التطورات التقنو-عسكرية الحديثة في مسار تطور ظاهرة الثورة في الشؤون العسكرية.

4. الاتجاهات الفكرية في تحليل الثورة في الشؤون العسكرية :

قسم "كولن غراي" الاتجاهات الفكرية في تحليل و شرح الثورة في الشؤون العسكرية الى ستة

افكار أساسية هي (colin, 2006, p. 37) :

- الطابع الالكتروني و السيبراني للثورة في الشؤون العسكرية.
- النزعة المعلوماتية و الراديكالية للثورة في الشؤون العسكرية.
- دور العامل الإنساني في حسم الحروب الحديثة
- القوة الجوية (اللبنة الأولى للثورة في الشؤون العسكرية).
- الفضاء كمسرح جديد للحروب.
- أفضلية الشؤون الأمنية و السياسية على الشؤون العسكرية (الهدف السياسي يوجه القوة العسكرية).

1.3.. الطابع الالكتروني و السيبراني للثورة في الشؤون العسكرية :

تعني هذه الفكرة ان العالم اليوم قد خرج من عصر القنابل و الرصاص و دخل الى عصر المعلومات , و بالتالي فان التحكم في الفضاء السيبراني الذي يشكل البنية التحتية العالمية للمعلومات وحاضن الحروب المستقبلية يعني التحكم في مخرجات الصراع. و بالتالي فقد نقل هذا التيار مفاهيم القوة الصلبة من العالم الواقعي إلى العالم الافتراضي.

2.3. النزعة المعلوماتية الراديكالية للثورة في الشؤون العسكرية :

تركز هذه الفكرة على تشكيل جيش معلوماتي الكتروني يستمد فعاليته من المعرفة, بدلا من الاعتماد على الجيش التقليدي المكون من العنصر البشري و الأسلحة ليصبح بذلك ميدان المعركة رقميا بدلا من أصناف القوات التقليدية. و بالتالي فان الثورة في الشؤون العسكرية - وفقا لهذا التيار- تكمن في الاستغلال الأمثل لشبكات الانترنت و نظم الاتصالات الرقمية و توظيفها عسكريا.

3.3. دور العامل الإنساني في حسم الحروب الحديثة :

يعتبر العامل الإنساني الموجه الأساسي للحرب مادام ان قرار شن الحرب يعبر في نهاية المطاف عن إرادة إنسانية. ناهيك على ان التطور التكنولوجي الذي هو أساس الثورة في الشؤون العسكرية يعجز عن تجاوز العقبات المرتبطة بالطبيعة الإنسانية على غرار الغموض الذي يشوب ادراكات العدو و تحركاته في المستقبل, و هي الفكرة التي أشار إليها " كلاوزفيتز " تحت مسمى " ضبابية الحرب ". بالإضافة الى ذلك, فانه و بالرغم من التطور التكنولوجي و التقني للأسلحة الذي جاءت بها الثورة في الشؤون العسكرية, الا ان ذلك لا يلغي دور العامل البشري في حسم القتال حيث اعتبر " الفن توفلر " ان الأسلحة تكون ذكية فقط اذا حسن استعمالها.

لقد تشكلت جيوش و قوات التحالف التي خاضت عاصفة الصحراء من خيرة الجنود و الضباط الذين تلقوا تعليمهم على اعلى المستويات فقد انفقت الولايات المتحدة الامريكية ملايين الدولارات على تدريب الطيارين للتحكم في طائرات الانذار المبكر (اوكس) و هو ما انعكس على اداء طياري المقاتلات في عاصفة الصحراء عند استخدامهم لصاروخ AIM-7 (هايدي، 2000).

4.3. القوة الجوية أساس الثورة العسكرية :

تعتبر القوة الجوية المحدد الرئيسي لمسار الحرب نظرا لقدرتها على التغطية الشاملة لحقل المعركة, وأصبحت بالتالي الوسائط الأخرى مساعدة و مكملة للسلاح الجوي. ظهر ذلك واضحا خلال حرب الخليج الثانية و التي أظهرت التفوق الجوي الأمريكي من خلال الاعتماد على احدث الأنظمة المعلوماتية و الاتصالية.

5.3. الفضاء كمسرح جديد للحروب :

لقد أدى اكتشاف المركبات الفضائية و نظم الاستشعار و الأقمار الصناعية و شبكات الطيف الكهرومغناطيسي الى بناء ميدان جديد للتفاعلات بالإضافة الى البر و الجو و البحر, بحيث أصبح الفضاء مجالا جديدا للحروب تسمى بحروب الفضاء والتي تشكل إحدى المكونات الأساسية للثورة في الشؤون العسكرية.

6.3.أفضلية الشؤون الأمنية و السياسية على الشؤون العسكرية :

إن الشؤون الأمنية – حسب كولن غراي- هي المحرك الأساسي للثورة في الشؤون العسكرية, بحيث تعتبر هذه الأخيرة تجسيدا لأهداف و إرادة الدولة القومية على ارض الواقع, و بالتالي ووفقا لهذه الرؤية فان الصراع الحقيقي لا يتمحور حول القدرات العسكرية و تطويرها بقدر ما يتمحور حول قدرة الدولة على تحقيق أمنها. و بالتالي فان مقتضيات الأمن القومي للدولة هي التي تدفعها الى ابتكار الأسلحة وتطويرها لتحقيق أهدافها.

5.مضامين الثورة في الشؤون العسكرية :

تتمثل الثورة في الشؤون العسكرية في التكنولوجيا العسكرية، المفاهيم العملية و التنظيمية. و تركز ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية على نظم المعلومات و تكنولوجيا الأسلحة التي قامت بتطويرها بفضل تكنولوجيا الإعلام و الاتصال، و تتمثل الأنظمة الحديثة فيما يلي:

1.5.نظم المعلومات:

تشمل نظم المعلومات مجموعة واسعة من الأجهزة و البرمجيات و أجهزة الكمبيوتر و الاستشعار الأقمار الصناعية و الاتصالات اللاسلكية تكييفها مع الاستخدام العسكري، هذه الخصائص التكنولوجية تعطي تفوقا استثنائيا للقوات المسلحة و تساعد على الرد بسرعة على أي عدو مضاد و حرمانه من قدرة المناورة و تمكن من تنفيذ عمليات أدق و أكثر فعالية (ابراهيم، 2011، صفحة 11).

2.5.التكنولوجيات الحديثة:

ينصب التركيز على القدرات العسكرية التي تحقق أقصى استفادة من الأجهزة الإلكترونية الحديثة وأجهزة الكمبيوتر لتحسين القدرات القتالية بتكلفة متواضعة، و تسمى بمقاربة نظام الأنظمة للتحديث العسكري، تتم مناقشة التقنيات الرئيسية في ما يلي:

1.2.5. الذخائر الموجهة:

تتضمن الذخائر الموجهة بدقة PGMS على أسلحة ذكية تتراوح من الصواريخ إلى الرؤوس الحربية الفردية إلى الدفاع ضد أسلحة العدو الذكية. في الولايات المتحدة الأمريكية، يتمكن صاروخ توماهوك كروز Tomahawk Cruise الذي يسترشد بنظام تحديد المواقع العالمي GPS أن يصل إلى هدف بحجم غرفة صغيرة على بعد 1600 كلم (1000 ميل).

و يذكر أن الكمية الإجمالية من PGMS التي استخدمها الجيش الأمريكي في الفيتنام قدرت بنسبة 0.2 % من مجموعة الذخائر و ارتفعت إلى 8 % في حرب الخليج الثانية عام 1991، و استمرت بالإرتفاع بنسبة استخدام PGMS باستمرار 35 % في كوسوفو، و قدرت استخدام نسبة PGMS 56 % من مجموع الذخائر في حربي العراق و أفغانستان عام 2003 ، كما مكنت هذه الذخائر من تطبيق " قوة الدقة Precision Force " التي توفر إمكانية تدمير أهداف عسكرية دون إحداث أضرار (ايوب، 2016، الصفحات 37-53)

و بالتالي انتشار الأسلحة الموجهة بدقة أي الأسلحة الذكية تجعل مراكز الثقل الإستراتيجية لكل دولة مهددة و عرضة للإستهداف من طرف الأعداء و هذا ما يستلزم امتلاك الأنظمة المضادة لهذه الأسلحة لحماية مراكز القيادة و السيطرة و مراكزها الحيوية.

2.2.5. تكنولوجيا التخفي Stealth :

تعتبر التطورات التكنولوجية في مجال التسلّل/ التخفي الأكثر أهمية، لأنه من خلالها يمكن أن تخترق المنصات المناطق الأكثر تهديدا و تطلق ذخائر موجهة بدقة. تمتلك القوات الجوية الأمريكية USAIR Forces أسطول من الطائرات المقاتلة الخفية بما في ذلك F-117 و F-22 رابتور F22Raptor، مقاتلة التفوق في الجو The air superiority fighter . كما تعتبر الغواصات النووية الأمريكية الأكثر خفاء في العالم، كما تتبنى القوى البرية تقنيات التخفي و تتجه ببطيء نحو برامج إعادة تسليح الجيوش الحديثة.

و بالتالي فإن تكنولوجيا التخفي هي تقنية مستخدمة في العديد من الطائرات المقاتلة، و السفن الحربية، و القذائف الصاروخية، تستخدم لعدم قدرة الطرف أو الأطراف الأخرى على ملاحظتها على شاشات الرادارات، و طرق الملاحظة و مختلف تقنيات الكشف الإلكترونية المستخدمة.

3.2.5. تكنولوجيا (تقنية) فرط صوتية Hypersonic:

تم تطوير الصواريخ فائقة السرعة الصوت (فرط صوتية) في الوقت الحالي بصورة رئيسية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية و روسيا و الصين. و تعمل دول أخرى على تطوير هذه التقنية .

4.2.5. الطائرات المقاتلة النفائة:

تعتبر الطائرات المقاتلة النفائة أحدث التكنولوجيا العسكرية، و التي تسمى كذلك بـ "مقاتلة عصر المعلومات" و هي مقاتلة الجيل الخامس المتطورة F35، و هي تتطلب مهارة و ممارسة الطيارين على مجموعة المعلومات المضرة لإتخاذ قرارات سريعة و تكتيكية (ناكوزي، 2017، صفحة 178).

5.2.5. الأسلحة الافتراضية: Cider weapons:

لقد أصبح الفضاء السيبراني مجالاً للتنافس و الصراع في الأعوام الأخيرة، و هي هجمات لا يمكن الكشف عن هوية منفذها، حيث يمكن أن تكون دولة أو شخص مدني بدون أي أهداف أو ما يطلق عليه باسم الهاكرز Hackers.

و تحدث الهجمات الإلكترونية دماراً و أضراراً معتبرة عبر استخدام الفيروسات، مثلما حدث في إيران من خلال تعطيل تطوير برنامجها النووي عبر إرسال فيروسات بالإضافة إلى ما حدث في جورجيا 2008 وأوكرانيا 2014.

3.5. أسلحة الذكاء الاصطناعي:

و هي أسلحة متطورة جدا و تعرف كذلك باسم " نظام الأسلحة الذاتية Autonomous weapons system"، و هي نتاج لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في تطوير الصناعات الدفاعية و العسكرية للدول. كما أن هذا النوع من الأسلحة سوف يحدد و يحسم ملامح حروب المستقبل.

6. تأثير الثورة في الشؤون العسكرية على السياسات الدفاعية للدول :

تعرف السياسة الدفاعية بأنها: " الإطار الذي يحدد اتجاهات الإستراتيجية العسكرية و خطوطها العامة، و هي حلقة الإتصال بين الجانب المدني و العسكري في الدولة، و هي التي تنظم و تنسق العلاقة بين مختلف السياسات التخصّصية بالدولة و بين القوة العسكرية و دورها و استخدامها و حجمها وصولا لتحقيق الهدف السياسي العسكري للدولة " (رائد، 2018، الصفحات 50-72).

ترتبط السياسة الدفاعية للدولة بطبيعة و أنواع التهديدات التي تواجهها، كما تحدد الموقف الإستراتيجي و الكيفية و الخيارات التي تتعامل بها الدولة مع التهديدات، كما تحدد سياسة الدفاع برامج التكنولوجيا، أولويات ميزانية الدفاع و تتمثل أهدافها في تحديد قدرات الإستعداد العسكري، التنظيم العسكري، تحديد دور القوات المسلحة، القيادة، السيطرة، التجسس، دبلوماسية الدفاع، القدرة الدفاعية (التكنولوجيا، العتاد، التنقل و الخدمات اللوجستية)، التوظيف، الكفاءة المهنية، العلاقات المدنية- العسكرية، الإحتياط العسكري، التجنيد الإجباري و تنظيم الجيش (دلال، 2017، صفحة 35) كل هذا لتحقيق الأهداف السياسية و حماية سيادة الدولة و وحدتها الترابية من أي عدوان خارجي.

لقد دفعت الثورة في الشؤون العسكرية بالدول إلى ضرورة مراجعة بل و إصلاح سياساتها الدفاعية بما يتماشى و متطلباتها البيئية الإستراتيجية ، و ذلك بالإعتماد على معايير جديدة من بينها معيار إحترافية الجيوش الحديثة بأقل عدد، بالإضافة إلى الإعتماد على التقنيات الحديثة أي على الأنظمة التكنولوجية للقدرة على السيطرة على ساحة المعركة و اكتساب الثقل الإستراتيجي.

هنالك العديد من الدول التي قامت بإدخال إصلاحات في سياساتها الدفاعية بما يتماشى و مضامين الثورة في الشؤون العسكرية من بينها الدول الأوروبية، بعض الدول الصاعدة، دول الخليج و خاصة المملكة العربية السعودية، كذلك نجد الصين، تركيا، روسيا. و تعتبر الزيادة في النفقات العسكرية أحد أهم انعكاسات الثورة في الشؤون العسكرية على سياسة الدفاع، أي الجانب المادي الذي تنفقه الدولة لتحقيق التحول العسكري من خلال تحديث منظومتها الدفاعية و تصنيع أو استيراد منظومات ثورة المعلومات التي ترتبط بالجانب التقني و التكنولوجي لتحقيق الإتصال و دمج منظومات الإستطلاع و المراقبة.

حسب إحصائيات تقرير المعهد الدولي للسلام ستوكهولم لعام 2019 (www.sipri.org/)، ارتفع حجم الإنفاق العسكري الدولي إلى حدود 1800 مليار دولار في العام 2018، كما يمثل إنفاق خمس دول نسبة 60 % من حجم الإنفاق العسكري الدولي: الولايات المتحدة الأمريكية (649 مليار دولار)، الصين (250 مليار دولار)، المملكة العربية السعودية، الهند (66.5 مليار دولار) و فرنسا.

لقد أجبرت ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية الدول و من ورائها المنظمات العسكرية و الأمنية عبر العالم على ضرورة التكيف مع متطلباتها من خلال السعي للحصول على المساعدات الخارجية من الدول التي ظهرت فيها هذه الثورة و التي تحكمت في شروطها و متطلباتها. و من بين التطورات الناتجة عن الثورة في الشؤون العسكرية نذكر (عامر، 2018، صفحة 69):

1. دمج التكنولوجيات الجديدة في القتال.

2. ظهور المذاهب الجديدة في القتال.

3. ظهور المنظمات العسكرية الجديدة.

و من ثمة، فإن الدول الديمقراطية الغربية ربطت المساعدات العسكرية الخارجية بشروط تنفيذ حزمة من الإصلاحات على المنظومات الدفاعية بما يتماشى و مضمون العلاقات المدنية - العسكرية، و

بالتالي فإن أغلب الجيوش العسكرية لدول العالم الثالث وجدت نفسها أمام خيارين: إما القيام بتلك الإصلاحات من أجل تطوير نفسها وفق مضامين الثورة في الشؤون العسكرية، أو الإمتناع و بالتالي تبقى متخلفة عن التطور العسكري العالمي (عامر، 2018، صفحة 69).

من جهة أخرى، أثرت ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية (RMA) على الطبيعة التنظيمية للجيوش الحديثة، بحيث ألغت أو على الأقل قلصت من أهمية الأعداد الكبيرة للقوات المسلحة و تأكلت القيمة الإستراتيجية للجيوش الكبيرة، و في المقابل زادت أهمية الأدوات الجديدة في القتال و الإتصال والهيمنة المعلوماتية مثل استخدام: الطائرات بدون طيار، الصواريخ العابرة للقارات، أجهزة الإستشعار عن بعد، الهواتف الذكية، و الإتصالات الفضائية، الذخائر الذكية، و التي تشترك كلها في تقليص دور العنصر البشري في القتال.

لقد أصبحت الجيوش في عصر المعلومات تنظم بطريقة إحترافية و مهنية بناء على المهارة العالية في استخدام الأسلحة المركبة على الحاسوب و رادارات الإستشعار عن بعد، من أجل إلحاق الهزيمة السريعة بالعدو بحيث بفضل التكنولوجيا الدقيقة و ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية، أصبحت الجيوش المحترفة لديها إمكانيات كبيرة على استهداف أهداف سياسية، إقتصادية و عسكرية عالية القيمة بواسطة قذائف بعيدة المدى و دقيقة القصف بدون أن تكون هزيمة عسكرية لجيوش الخصم (عامر، 2018، الصفحات 73-74)

تتفاوت تداعيات ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية على سياسة الدفاع من دولة لأخرى، إذ ان تأثير الثورة في الشؤون العسكرية الأمريكية على حلف الشمال الاطلسي كانت واضحة منذ التسعينيات وظهر ذلك من خلال المفاهيم الاستراتيجية التي تبناها الحلف باستمرار، و هذا ما ساهم في نقل مضامين ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية و أسسها نظريا و عمليا، و لا سيما ان الولايات المتحدة الأمريكية تمثل العضو الرئيسي في الحلف من حيث التأثير و خصوصا من حيث بلورة و صياغة السياسة الدفاعية للحلف.

و في المقابل نجد دول منافسة للولايات المتحدة الامريكية مثل الصين و روسيا و التي تعتبر ان التفوق العسكري الامريكي يهدد مصالحها و نفوذها الاستراتيجي, و في اطار التنافس الجيو استراتيجي بين هذه القوى, انتهجت كل من الصين و روسيا استراتيجيات مضادة لثورة المعلومات في الشؤون العسكرية واكتسبت في نفس الوقت مضامينها, الا ان الاستراتيجيات المضادة التي تبنتها هذه القوى من خلال نموذج الحرب المهيمنة التي تعتمد عليها روسيا و اعتماد الصين على مفهوم الدفاع النشط لحماية مصالحها في استراتيجية الطريق الحريري ادت الى حدوث ما يسمى بالتوازن الاستراتيجي بين مختلف هذه القوى.

7. خاتمة:

تعتبر ثورة المعلومات في الشؤون العسكرية و تداعياتها على سياسات الدفاع من أهم مواضيع حقل الدراسات الإستراتيجية نظرا لما لهذا الموضوع من تعقيدات كبيرة و متشابكة من الصعوبة بمكان الإحاطة بجميع متغيراته و أبعاده.

لقد ساهمت هذه الثورة في إحداث تحول كبير في طريقة التفكير الإستراتيجي كنتيجة لتغير أسلوب خوض الحرب، كما دفعت بالعديد من الدول إلى مراجعة سياساتها الدفاعية و إدخال إصلاحات عليها تماشيا و متطلبات البيئة الإستراتيجية العالمية من خلال السعي إلى إكساب أحدث المنظومات الدفاعية المرتبطة بعصر المعلومات، نتيجة الخوف من خاصية الفوضى في النظام العالمي لتكسب التفوق على خصمها و منافسيها على المستوى الإقليمي و الدولي.

8. قائمة المراجع:

المؤلفات:

- مصباح عامر, 2017, تطور علم الاستراتيجية, دار الكتاب الحديث, القاهرة.
- مصباح عامر, 2018, نظرية العلاقات المدنية العسكرية الحالات التطبيقية في التحليل الاستراتيجي, دار الكتاب الحديث, القاهرة.
- سعدي ابراهيم, 2011, واقع و افاق السياسات الدفاعية بالعالم العربي, مركز الجزيرة للدراسات.
- محمود السيد محمود دلال, الاستمرارية و التغير في السياسة الدفاعية الاسرائيلية, المكتب العربي للمعارف, القاهرة
- توفلر الفن و هايدي, 2000, الحرب و ضد الحرب, ترجمة محمد عبد الحليم ابو غزالة, دار المعارف, بيروت.

- ريتشارد اتش سبير و جورج ناكوزي و اخرون, 2017, حظر انتشار الصواريخ فائقة سرعة الصوت, مؤسسة راند.

الأطروحات:

- خوجة محمد, 2006, الانعكاسات العسكرية و السياسية للثورة الجديدة في الشؤون العسكرية, قسم العلاقات الدولية, كلية العلوم السياسية و الاعلام, جامعة الجزائر, الجزائر.

المقالات:

- دهقاني ايوب, 2016, تأثير التقنية و التكنولوجيا في بناء الاستراتيجية العسكرية, مجلة المعيار, العدد 6 الصفحة 37-53.
- رائد القانون, 2018F35: مقالة عصر المعلومات, مجلة دفاع defence21, العدد 15, رقم 85, ص. 50-72,

مواقع الكترونية:

-إحصائيات مأخوذة من الموقع الرسمي للمعهد الدولي للسلام: www.sipri.org/، تاريخ زيارة الموقع: 2019-01-10.

مؤلفات باللغة الأجنبية :

- 1) Krepinevich, Andrew F.2006 “ Cavaby to computer, the pattern of mimitary revolution”. The National Interest,n37 (Fall 1994 n37): 30(13).General reference center gold.Thomson Gale.University of florida
- 2) Colin, gray2006 .strategyand history. Essays on theory and practice.New york :routledge london,