

**تحول مفهوم القوة  
في عصر المعلوماتية:  
القوة الأميركية أنموذجاً**



د. أحمد الكريدي

**تحول مفهوم القوة  
في عصر المعلوماتية:  
القوة الأميركية أنموذجاً**



الدار العربية للعلوم ناشرون  
Arab Scientific Publishers, Inc.

الطبعة الأولى: كانون الثاني/يناير 2022 م - 1443 هـ

ردمك 4-3388-01-614-978

توزيع  
الدار العربية للعلوم ناشرون  
Arab Scientific Publishers, Inc.

جميع الحقوق محفوظة

إصدار

الدار العربية للعلوم ناشرون م م ح

مركز الأعمال، مدينة الشارقة للنشر

المنطقة الحرة، الشارقة

الإمارات العربية المتحدة

جوال: +971 585597200 - داخلي: 0585597200

هاتف: 786233 - 785108 - 785107 (1-961+)

البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb

الموقع على شبكة الإنترنت: http://www.asp.com.lb

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية بما فيه التسجيل الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو أقراص مقروءة أو أية وسيلة نشر أخرى بما فيها حفظ المعلومات، واسترجاعها من دون إذن خطي من الناشر.

إن الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الدار العربية للعلوم ناشرون

facebook.com/ASPArabic twitter.com/ASPArabic www.aspbooks.com asparabic

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ

أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...﴾

[المجادلة، الآية: 11]



## الإهداء

إلى رقيقة الدرب ...

زوجتي الغالية

أهدي ثمرة جهدي



## المحتويات

13	المقدمة.....
19	الفصل التمهيدي: القوة الشاملة والمعلوماتية (إطار مفاهيمي).....
21	المبحث الأول: مفهوم القوة والمعلوماتية.....
21	المطلب الأول: مفهوم القوة.....
24	أولاً: المقومات المادية.....
24	ثانياً: المقومات غير المادية.....
26	المطلب الثاني: مفهوم المعلوماتية.....
34	أولاً: مجتمع المعرفة.....
39	ثانياً: التكنولوجيا.....
47	المبحث الثاني: المدارس المفسرة للقوة الشاملة ومكانة المعلوماتية فيها.....
47	المطلب الأول: المدرسة الواقعية والليبرالية.....
47	أولاً: المدرسة الواقعية.....
51	ثانياً: المدرسة الليبرالية.....
57	المطلب الثاني: المدرسة البنائية.....
61	الفصل الأول: تحولات القوة وانتقالاتها في ظل المعلوماتية.....
63	المبحث الأول: تحولات القوة.....
63	المطلب الأول: التحول في أنماط القوة.....
63	أولاً: القوة الصلبة.....
68	ثانياً: القوة الناعمة.....
76	ثالثاً: القوة الذكية.....

82	المطلب الثاني: أثر تحولات القوة في طبيعة الفاعلين الدوليين.....
82	أولاً: على المستوى الرسمي (الدولة).....
91	ثانياً: على المستوى غير الرسمي.....
105	المبحث الثاني: تأثير المعلوماتية في مجالات انتقالات القوة.....
105	المطلب الأول: الانتقال بالمستوى الشمولي.....
109	المطلب الثاني: الانتقال بمدى التأثير.....
119	<b>الفصل الثاني: القوة المعلوماتية الأمريكية (المرتكزات والانعكاسات).....</b>
121	المبحث الأول: مرتكزات القوة المعلوماتية الأميركية.....
121	المطلب الأول: المرتكز العلمي والاقتصادي.....
121	أولاً: المرتكز العلمي.....
126	ثانياً: المرتكز الاقتصادي.....
130	المطلب الثاني: المرتكز التكنولوجي.....
139	المبحث الثاني: القوة المعلوماتية الأميركية وانعكاساتها في البيئة الداخلية.....
140	المطلب الأول: مستوى الأمن.....
153	المطلب الثاني: العقيدة الاستراتيجية.....
167	<b>الفصل الثالث: القوة المعلوماتية الأمريكية (التطبيقات والآثار).....</b>
169	المبحث الأول: تطبيقات القوة المعلوماتية الأميركية.....
169	المطلب الأول: في المجال السياسي والعسكري.....
169	أولاً: في المجال السياسي.....
183	ثانياً: في المجال العسكري.....
192	المطلب الثاني: في المجال الاقتصادي والثقافي.....
192	أولاً: في المجال الاقتصادي.....
204	ثانياً: في المجال الثقافي.....
211	المبحث الثاني: القوة المعلوماتية الأميركية وأثرها في البيئة الخارجية.....
211	المطلب الأول: العولمة الرأسمالية وتوازن القوى.....

211	.....	أولاً: العولمة الرأسمالية.
217	.....	ثانياً: توازن القوى.
220	.....	المطلب الثاني: الصراعات السيبرانية (سباق التسلح، الحروب السيبرانية).
220	.....	أولاً: سباق التسلح.
225	.....	ثانياً: الحروب السيبرانية.
<b>241</b>	.....	<b>الفصل الرابع: مستقبل القوة المعلوماتية في ظل التحولات الدولية.</b>
243	.....	المبحث الأول: مستقبل القوة المعلوماتية.
243	.....	المطلب الأول: تطور القوة المعلوماتية.
256	.....	المطلب الثاني: القوة المعلوماتية وسيلة للهيمنة العالمية.
267	.....	المبحث الثاني: مستقبل القوة المعلوماتية الأمريكية.
267	.....	المطلب الأول: مشهد تراجع القوة المعلوماتية الأمريكية.
277	.....	المطلب الثاني: مشهد تطور القوة المعلوماتية الأمريكية.
289	.....	الخاتمة.
293	.....	الاستنتاجات.
297	.....	المصادر.



## المقدمة

تعدُّ القوة من المفاهيم المتأصلة في الطبيعة البشرية منذ القدم، إذ إنه على مرِّ الأزمنة والعصور اختلفت المفاهيم والتصورات والإدراكات المصاحبة لمفهوم القوة وحيازتها، إلا أن النتيجة واحدة، وهي أنه لا يمكن للإنسان الحياد عن امتلاكها أو السعي نحو الزيادة فيها، كون الطبيعة البشرية ميّالة لحب التملك والسيطرة، وهذا بدوره يتسبّب في نشوب الصراعات والحروب، وعليه يتطلب الأمر قوة رادعة تحدُّ من سطوة الآخرين وتدخلاتهم. وتختلف القوة من حيث طبيعتها وأنماطها وأشكالها وسبل حيازتها، وذلك مقترن بطبيعة المجتمع السائد في كل زمان، كما هو الحال بالنسبة إلى طبيعة القضايا والمصالح التي تترتب على ذلك وطبيعة المعالجة، بمعنى هل إن الأمر يقتصر على استخدام القوة بالشكل المباشر أم يقتصر على التهديد فقط من أجل ردع الخصم.

وبذلك يختلف مفهوم القوة حسب طبيعة المقاصد الموكلة إليها باختلاف الزمان والمكان، كما تختلف المفاهيم المتعلقة بتفسير القوة نتيجة لاستخدامها. فالعلاقات الدولية مبنية في حقيقتها على مبدأ الصراع والتعاون، وأن الصراع هو السمة الغالبة لطبيعة هذه العلاقة، وأنه حتى في مجال التعاون هناك تنافس وصراع خفي يدور بين أطراف التفاعل. وبطبيعة الحال فإن عامل القوة يعتمد اعتماداً كبيراً على مقوماتها، سواء كانت هذه المقومات مادية أم غير مادية، كما أن هذه المقومات تختلف من حيث أنماطها وأنواعها وطبيعة استخدامها، وذلك عائد إلى التحولات التي لحقت بها عبر الأزمنة واختلاف الغايات التي وُظِّفت من أجلها

حسب طبيعة البيئة الدولية لذلك العصر والأهداف التي يسعى الفاعلون إليها. ومن خلال التحول الذي شهده العصر من تطور علمي وتقدم تكنولوجي في مجال المواصلات والاتصالات والاكتشافات العلمية الواسعة الانتشار، شهد هذا العصر تحولاً نوعياً للقوة تمثل بالقوة التكنولوجية؛ فقد أصبح الفضاء الإلكتروني مجالاً للتفاعلات الدولية ومسرحاً للكثير من الصراعات، وأصبحت التفاعلات لا تقتصر على الدولة وحدها، بل دخل إلى هذا المجال فواعل جدد من غير الدول وبات المشهد أكثر تعقيداً من ذي قبل.

إن القوة كمفهوم تحولت وانتقلت إلى مراحل عدة حتى وصلت إلى نمط القوة الإلكترونية (المعلوماتية) والتي أصبحت بمثابة الميزان الذي يحدّد وزن الدولة ودورها في السياسة الدولية، إذ مرّت بتحوّلات متعددة في النظام الدولي، وذلك حسب طبيعة المنظومة الدولية بنسقتها الدولية، الذي كان سائداً آنذاك لقرون عدة، والقوة هي عامل متغيّر وليس ثابتاً، لذلك فهي تخضع لقوانين التغيير سواء كان ذلك باتجاه التراجع أو باتجاه التقدم، إذ إن في ظل التطور التكنولوجي والتقدم العلمي الذي يشهده العصر، ظهرت مشاكل باتت عقبة وتحديات أمام الدولة، تمثّلت في كيفية قياس القوة وتوزيعها واستخدامها، كما ظهرت تحديات خارج نطاق قدرة الدولة، تمثّلت في الكوارث الطبيعية والأمراض والمجاعات والتخلف وغير ذلك، فضلاً عن النزاعات والأزمات الدولية. كما انتشرت ظاهرة الفواعل من غير الدول، والتي أحدثت اختلالاً في ميزان القوى الدولي، الأمر الذي تطلب المزيد من الجهود المبذولة في سبيل تخطي كل هذه العقبات.

ومع كل هذه التغيرات والتحوّلات في المنظومة الدولية، بات المشهد الدولي أكثر تعقيداً، الأمر الذي استدعى معالجة كل هذه القضايا في إحداث نقلة نوعية في نمط القوة، وانسجاماً مع التطورات الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، التي باتت تشمل كل شيء وتؤثر في كل شيء، سواء كان ذلك على مستوى الدولة أم الفرد، إذ إن التحديات الجديدة أدّت إلى حدوث تحولات في مفهوم القوة وفق متطلبات

ومستجدات البيئة الدولية، ما دعا إلى ضرورة توضيح مدلولات المفاهيم الجديدة للقوة ومواكبة تحولاتها المتسارعة في ظل عصر المعلوماتية. بذلك تعدُّ القوة المعلوماتية التطور اللاحق لتحولات القوة في النظام الدولي، فهي من أخطر أنواع القوة من حيث القدرة في التأثير، وهي غير مكلفة من ناحية الاستخدام ولا تحتاج إلى أعداد بشرية كبيرة، وتتميز بالسرعة والدقة في تحقيق الهدف، فقد أحدث العامل التكنولوجي نقلة نوعية في مجال التفاعلات الدولية، سواء على المستوى الرسمي أو غير الرسمي، من حيث درجة التأثير والشمول، إذ أثرت التكنولوجيا في مجالات الحياة كافة، وشملت كل جوانبها السياسية والعسكرية والاقتصادية والثقافية. وعلى أثر ذلك أصبح هناك تداخل في المفاهيم ومشاركات في الحياة ربما باتجاه نمط واحد، وبات الأفراد أقرب للمشهد السياسي من ذي قبل، وأصبحت الدولة عاجزة في فرض إرادتها في كثير من القضايا التي كانت في السابق قاصرة عليها.

والولايات المتحدة الأميركية تعدُّ الدولة الأولى في العالم، من خلال امتلاكها لمقومات القوة الشاملة ودرجة توظيفها لها، وبطبيعة الحال فإن لكل قوة مرتكزات تركز عليها وتستند إليها، وأن الولايات المتحدة الأميركية هي الدولة الأولى الرائدة في مجالات استخدام القوة المعلوماتية في كافة الميادين، سواء كان ذلك في المجال السياسي أو العسكري أو الاقتصادي أو الثقافي، فمن ناحية تتمتع الولايات المتحدة الأميركية ببيئة داخلية مستقرة صالحة للعمل تنسجم مع رؤية الدولة في بناء استراتيجية تماشى مع تطوراتها، وبالنتيجة تتكيف مع البيئة الخارجية وفقاً لما تتطلبه مجموعة الأهداف القومية. وتعدُّ القوة الجانب المهم في بناء الاستراتيجية وركيزة مهمة في رسم السياسة الخارجية للدولة، ومن خلال مراحل تحولات القوة وصولاً إلى المعلوماتية، كيّفت الولايات المتحدة الأميركية هذه القوة ووظفتها في سبيل تحقيق أهدافها العليا من خلال التأثير في البيئتين الداخلية والخارجية.

ومن ناحية أخرى تعدُّ مجموعة الأفكار والمعتقدات والمبتنيات المجتمعية التي تتشكّل على مرّ العقود، لا سيما في ظل التطور التكنولوجي، بمثابة بيئة تفاعل خصبة، تعكس واقعًا مجتمعيًا معينًا يتشكّل في ظلّه مجموعة العوامل التي تسهم في عملية صياغة استراتيجية معينة تتواءم وذلك الواقع، وبالنتيجة تسهم في عملية مستوى أمن الدولة. وانسجامًا مع هذا الواقع الذي فرضته مجموعة العوامل البيئية الداخلية، فإن القوة الأميركية لا سيما مع تطور قوتها المعلوماتية، أحدثت تغييرات مهمة في بيئتها الداخلية فرضت واقعًا مغايرًا لما كانت عليه في ما سبق، في مستوى الأمن وتبني عقيدة استراتيجية تنسجم وطبيعة هذه المتغيرات، وبالنتيجة انعكس كل ذلك على بيئتها الخارجية التي أحدثت تغييرات جوهرية في طبيعة التحالفات والتفاعلات الدولية وميزان القوى، وطبيعة ممارسة القوة وتوزيعها في النظام الدولي.

وعليه، تأتي أهمية الكتاب من أن مفهوم القوة هو من المفاهيم المتغيرة في حقل السياسة الدولية، ويأتي هذا التغيير من طبيعة النظام الدولي الذي هو الآخر يشوبه هذا التغيير، ومن ثم فإن عامل القوة له أهمية كبيرة في السياسة الدولية، لما له من تأثير مباشر في سياسات الدول بعضها تجاه بعض، وعليه، فإن إلقاء الضوء على هذا المفهوم من حيث توضيح الدلالات والنتائج التي يفرضها عليها عامل القوة هو من الأهمية بمكان، إذ إن سياسات القوة أصبحت مصاحبة للسياسات الدولية، سواء كانت على المستوى الرسمي أم غير الرسمي، ومن ثم فإن القوة في حقيقتها مرّت بتغيرات عدة، وذلك حسب الظروف الموضوعية التي تكيّفت معها الدول في النظام الدولي، وحسب طبيعة الدور المنوط في كل فترة من فترات ذلك النظام. ثم تأتي أهمية العامل التكنولوجي ودوره الرئيس والفاعل في تحول القوة وانعكاس ذلك على طبيعة التفاعلات الدولية. كما يهدف الكتاب لتبيان ماهي هذه القوة (القوة المعلوماتية) وما مدى تأثيرها وطبيعة الدور الذي تؤدّيه في السياسة الدولية والتوازن العالمي، وما مدى الدور الذي تؤدّيه الولايات المتحدة الأميركية بالنسبة

إلى هذه القوة، ومدى تأثيرها في حركة التفاعلات الدولية لا سيما ضد خصومها، وكيف وظّفت الولايات المتحدة هذه القوة لصالحها من أجل كسب المزيد من القوة والهيمنة.

وبذلك يعالج الكتاب مسألة في غاية الأهمية في حقل العلوم السياسية على وجه العموم والعلاقات الدولية على وجه الخصوص وهي مسألة تحول القوة، هذه القوة التي هي من نوع آخر تختلف عن المفاهيم السابقة التقليدية للقوة، إذ إنها تتعلق بالعامل التكنولوجي، أي العامل التكنولوجي، وكيفية حيازتها واستخدامها، ومن هي الدول أو من غير الدول التي يمكن أن تحوزها، ومدى درجة التأثير والضرر التي تحدثه من جراء استخدامها، وهل أننا مقبلون على عصر جديد يختلف عما سبقه من عصور كانت فيه حيازة القوة مقتصرة على الدولة وحدها؟ وهل ستكون البديل في المستقبل المنظور عن القوة التقليدية؟



### القوة الشاملة والمعلوماتية

#### (إطار مفاهيمي)

يعدُّ مفهوم القوة من المفاهيم الأساسية والمهمة في العلاقات الدولية، فهي المحرِّك والمركِّز الأساس لحركة التفاعلات الدولية من حيث التوازن وتوزيع القوة، إذ إن العلاقات الدولية مبنية في حقيقتها على مبدأ الصراع والتعاون، وأن الصراع هو السمة الغالبة لطبيعة هذه العلاقة، وأنه حتى في مجال التعاون هناك تنافس وصراع خفي يدور بين أطراف التفاعل، وبطبيعة الحال فإن عامل القوة يعتمد اعتماداً كبيراً على مقوماتها، سواء كانت هذه المقومات مادية أم غير مادية، كما أن هذه المقومات تختلف من حيث أنماطها وأنواعها وطبيعة استخدامها، وذلك عائد إلى التحولات التي لحقت بها عبر الأزمنة واختلاف الغايات التي وُظِّفت من أجلها حسب طبيعة البيئة الدولية لذلك العصر والأهداف التي يسعى الفاعلون إليها.

ومن خلال الأحداث التي شهدتها العصر من تطور علمي وتقدم تكنولوجي في مجال المواصلات والاتصالات والاكتشافات العلمية الواسعة الانتشار، شهد هذا العصر تحولاً نوعياً للقوة تمثل بالقوة التكنولوجية، فقد أصبح الفضاء الإلكتروني مجالاً للتفاعلات الدولية ومسرحاً للكثير من الصراعات، وأصبحت التفاعلات لا تقتصر على الدولة وحدها بل دخل إلى هذا المجال فواعل جدد من غير الدول وبذلك بات المشهد أكثر تعقيداً من ذي قبل.

ووفقاً لما تقدم يتضح أن القوة كمفهوم تحولت وانتقلت إلى مراحل عدة حتى وصلت إلى نمط القوة الإلكترونية (المعلوماتية) والتي أصبحت بمثابة الميزان الذي يحدّد وزن الدولة ودورها في السياسة الدولية، وانسجاماً مع ذلك وانطلاقاً من أهمية الموضوع الذي يتطلب توضيحاً لهذه المفاهيم سيتم تقسيم هذا الفصل على مبحثين، ووفق الآتي:

**المبحث الأول: مفهوم القوة والمعلوماتية**

**المبحث الثاني: المدارس المفسرة للقوة الشاملة ومكانة المعلوماتية فيها**

### مفهوم القوة والمعلوماتية

إن القوة هي الركيزة الأساس لكل دولة تستند إليها في تفاعلاتها سواء كانت على المستوى الداخلي أم الخارجي، أو سواء كانت تفاعلات سياسية أو اقتصادية أو عسكرية أو مجتمعية، وعليه فإن الدول في علاقات بعضها ببعض يحددها عامل القوة من حيث المكانة والهيبة والدور، إذ تستند الدول في تفاعلاتها مع أقرانها إلى القوة في كل شيء، وذلك من خلال امتلاكها عوامل القوة الشاملة. ومن هنا، فإنه لا بد من تسليط الضوء على مفهوم القوة، لا سيما بعد أن أصابت التغيرات التي طرأت على مفهومها جوهر القوة، ومن ثم تغيرت المفاهيم التقليدية والنظرة التقليدية لها، ومن هنا تم تقسيم المبحث إلى مطلبين، ووفق الآتي:

#### المطلب الأول: مفهوم القوة

أصابت المقاربة الجزئية لمفهوم القوة انتقادات عدة تمثل أهمها في: أن مقياس القوة لا يتمثل بمقارنتها بما لدى الآخرين من مقومات، بل بما يترتب على امتلاك هذه القوة من نتائج، فما فائدة القوة العسكرية إن لم يكن لها نتيجة في تحقيق الأمن، لا سيما في مواجهة التهديدات الجديدة غير العسكرية<sup>(1)</sup>.

والقوة تعني: "القدرة للحصول على النتائج التي يريد المرء، وبعبارة أدق هي القدرة على التأثير في سلوك الآخرين وليس إرغامهم بالتهديدات، وكيفية

---

(1) أحمد عبد الجبار عبد الله، الصين والتوازن الاستراتيجي العالمي بعد عام 2001 وآفاق المستقبل (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2015)، ص 252-253.

إغرائهم لدفع الأموال أو اجتذابهم أو إقناعهم بأن يفعلوا ما تريد"<sup>(1)</sup>، وكذلك هي القدرة على أن يفعل الآخرون أشياء لا يريدونها. ففي عصر (جون كينيدي ونيكيتا خروشوف) تمّ قياسها من حيث الصواريخ النووية والقدرة الصناعية وغير ذلك، لكن في عصر المعلومات أصبحت هذه العلامات التقليدية للقوة [غير مؤثرة بدرجة كبيرة] وبشكل أسرع، وإعادة تنظيم علاقات القوة القائم منذ زمن بعيد<sup>(2)</sup>.

كما أنها تعني: "قدرة التأثير في الآخرين للحصول منهم على نتائج محددة، من خلال سعي الطرف الذي يقوم بعملية التأثير للحصول عليها، وبذلك ربط (هانز مورجنثاو) القوة بفكرة التأثير أو التحكم في المكاسب، وعرفّ القوة بوصفها: القدرة على التأثير في سلوك الآخرين. وقد استفاد عالم الاجتماع (روبرت دال) من أفكار (مورجنثاو) حول القوة وقدم تعريفاً أكثر وضوحاً لها، فقد عرفّها بأنها: القدرة على أن يقوم الآخرون بأشياء متناقضة مع أولوياتهم، ما كانوا يقومون بها لولا ممارسة تلك القدرة"<sup>(3)</sup>.

ومن ناحية أخرى تعني أنها: "القدرة لدى شخص أو مجموعة أشخاص على تغيير سلوك أشخاص آخرين، والسلوك يمكن تغييره من خلال الإقناع أو الإرغام أو التحذير الذي يتطلّب من حامل القوة موارد اقتصادية ومؤسسية وبشرية وسياسية وتكنولوجية واجتماعية وغيرها، وقوة الدولة أو قوة مجموعة من الدول

---

(1) جوزيف س. ناي، القوة الناعمة وسيلة النجاح في السياسة الدولية، ترجمة: محمد توفيق البجيرمي (الرياض: العبيكان، 2007)، ص 20. للمزيد ينظر: سعد حقي توفيق، مبادئ العلاقات الدولية (عمان: دار وائل للنشر، ط3، 2006)، ص 194-195.

(2) Joseph S. Nye: The Future of Power, the Belfer Communications Office For Academic Citation, Press Release, Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs, January 31, 2011. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/joseph-s-nyes-future-power>

(3) محي الدين إسماعيل محمد، تحولات العلاقات السياسية الدولية وتداعياتها على الصعيد العالمي (الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية، 2014)، ص 131-133.

تُقَدَّر بقياس الموارد التي لديها في مواجهة دول أخرى أو جماعات أخرى تحاول التأثير فيها"<sup>(1)</sup>.

ومن خلال ما تقدّم من تعاريف للقوة، يتضح أن مصطلح القوة ينقسم إلى ثلاثة عناصر تحليلية: إذ تضم قوة الأفعال المؤثرة في الدول الأخرى، والموارد لإنجاح عملية التأثير، والاستجابة أو ردود الفعل على أعمال الدول الأخرى. فالفعل هو شكل من أشكال الاتصال والهدف منه هو التأثير على/ أو تغيير سلوك أولئك الذين تعتمد عليهم الدول في تحقيق أهدافها، وقد يُنظر إلى الفعل على أنه إشارة يبعثها المرسل الفاعل إلى المستقبل بهدف تغيير الصورة التي يحملها هذا الأخير عن الفاعل<sup>(2)</sup>. ومن هنا استند (ألفن توفلر) في تحليله للقوة إلى تفاعل ثلاثة عوامل بوصفها مصادر رئيسة لها تتمثل في: العنف بمعنى القوة العسكرية، والثروة بمعنى القوة الاقتصادية، والمعرفة بالمعنى الواسع للتكنولوجيا. إذ يؤكد أن العالم يشهد تحولاً في القوة الأساسية المسيطرة على حركته من القوة العسكرية والقوة الاقتصادية إلى نسق جديد يعتمد على قوة المعرفة والمعلومات<sup>(3)</sup>.

ثمة اتفاق بين المعنيين في العلاقات الدولية على أن القوة هي مركب كلي يضم عناصر مادية ومعنوية تتمثل في العوامل الجغرافية والإمكانيات والموارد الطبيعية والسكان، فضلاً عن مستوى النمو الصناعي والاقتصادي ودرجة التقدم العلمي والتكنولوجي ومستوى الاستعداد والتنظيم والتسلح العسكري، وكفاءة المؤسسات السياسية وأجهزتها التنظيمية إلى جانب مستوى الروح المعنوية

---

(1) صموئيل هنتنغتون، صدام الحضارات وإعادة بناء النظام العالمي، ترجمة: مالك عبيد أبو شهيوه ومحمود محمد خلف (ليبيا: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1999)، ص 171.

للمزيد ينظر: بتران بادي، ماري - كلود سموتس، انقلاب العالم - سوسيولوجيا المسرح الدولي، ترجمة: سوزان خليل (القاهرة: دار العالم الثالث، 1998)، ص 320-321.

(2) صموئيل هنتنغتون، مصدر سبق ذكره، ص 171.

(3) خالد المعيني، الحافات الجديدة: التكنولوجيا وأثرها على القوة في العلاقات الدولية (دمشق: دار كيوان، 2009)، ص 74.

السائدة، بحيث تكون هذه العناصر في مجموعها قوة متحققة ومدركة ومحسوسة، غير أنها تتفاوت في مقوماتها من حيث المكان ومن حيث الاختلاف بين المجتمعات، كما تتباين درجة استغلالها وتوجيهها نحو الاستقرار وزيادة الإنتاج والتطور وصولاً إلى النموذج السياسي المناسب<sup>(1)</sup>.

يتضح مما تقدم أن مقومات القوة تنحصر في المقومات المادية والمقومات غير المادية ووفق الآتي:

### أولاً: المقومات المادية

وتتمثل في الآتي:

1. المقومات الطبيعية وتشمل: (الموقع الجغرافي والمساحة والسكان والموارد الطبيعية).
2. المقومات الاقتصادية وتشمل: (التنمية والزراعة والصناعة والتجارة الخارجية).
3. المقومات العسكرية وتشمل: القدرات التقليدية وتمثل بـ (التسلح والتشكيلات العسكرية والإنفاق العسكري وتجارة الأسلحة، والقدرات غير التقليدية وتمثل بـ (السلح النووي والصواريخ الباليستية).

### ثانياً: المقومات غير المادية

وتتمثل في الآتي:

1. المقومات الفكرية والعلمية وتشمل: (اللغة والثقافة والحضارة والتعليم والتقدم العلمي والتكنولوجي).

---

(1) أزهار عبد الله حسن، استراتيجية توظيف القوة الذكية في السياسة الخارجية الأميركية بعد عام 2008 (دراسة تحليلية)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة كركوك، العدد (9)، 2017، ص 62.

2. المقومات السياسية وتشمل: (مبادئ وأهداف السياسة الخارجية والقيادة والكاريزما ودرجة التماسك الاجتماعي ومدى الترابط بين القيادة والمجتمع والتأييد الشعبي والمقبولية وكذلك القوة الناعمة). ومع مرور الوقت وتعدد الأحداث والتطورات دخلت إلى جانبها مقومات القوة الأخرى غير العسكرية؛ مقومات تمثلت بالقوة الاقتصادية ومرورًا بالقوة الثقافية وانتهاءً بالقوة التكنولوجية، التي أصبحت في عالم اليوم هي الأساس لمقومات القوة الأخرى التي تتمتع بها الدول وغيرها من الفاعلين الدوليين. إذ لا تقتصر التفاعلات المبنية على مقومات القوة على الدول فقط، بل امتدت إلى الفاعلين من غير الدول مثل: المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية والشبكات الدولية العابرة للحدود القومية وبعض الأفراد، ونتيجة للعدد الكبير من الفاعلين الدوليين ولتفاوت درجة التزام كل منهم بالقواعد المنظمة لحركة العلاقات الدولية ولتعدد وتنوع وتمايز أنماطهم، أصبح النظام الدولي نظامًا مركبًا ومعقدًا بهيكل قوة يقوم على اختلاف وتفاوت قدرات وسلوك وحدات ذلك النظام وأعضائه<sup>(1)</sup>.

وبالاتساق مع ما تقدّم فإن امتلاك موارد القوة لا يضمن أن الدولة ستحصل على كل ما تريد، والمثال على ذلك الولايات المتحدة الأمريكية التي تعدّ أقوى من فيتنام بكل المقاييس ومع ذلك خسرت الحرب، كما أنها في العام 2001 فشلت في منع أحداث 11 أيلول/سبتمبر، لذلك فإن تحويل الموارد إلى قوة متحققة للحصول على نتائج مرغوبة يتطلب خططًا استراتيجية جيدة التصميم وقيادة بارعة، لكن مع مرور الزمن وتطور التقنيات تغيرت مصادر القوة<sup>(2)</sup>.

(1) مالك عوني، انتصار الواقعية: أساطير التعاون الدولي في إدارة التغير العالمي، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 5.

(2) جوزيف س. ناي، مصدر سبق ذكره، ص 23. للمزيد ينظر: ليزي جليب، قواعد القوة: كيف يمكن للتفكير البديهي إنقاذ السياسة الخارجية الأميركية، ترجمة: كمال السيد (القاهرة: مركز الأهرام للطباعة والنشر، 2011)، ص 4-10.

ولدى تفحص تحول مفهوم القوة يمكن التمييز بين مستويين للتغير الذي طرأ على مفهومها، الأول: مستوى خاص بالعناصر المكونة لها والأشكال المختلفة التي تتخذها القوة. والثاني: مستوى خاص بالطرف الذي يمتلك القوة، لا سيما مع امتلاك فاعلين من غير الدولة بعض مصادر القوة والتأثير في العلاقات الدولية، والتغيرات التي أثرت على أشكالها، ولما للتكنولوجيا الحديثة من أثر مهم في تحول ممارسة القوة والنفوذ في العلاقات الدولية، ولما للمعلومة من أثر مهم في حسم الصراعات الدولية، ومعرفة أثر التكنولوجيا الحديثة على مفهوم القوة وخصائصها وتحولاتها، والوقوف على الفواعل والأطراف التي تمارس القوة، سواء كانت فواعل من الدول أم من غير الدول، وفي هذه الحالة يصبح مجال ممارسة القوة هو الفضاء الإلكتروني وأطرافه، هم الدول والفواعل من غير الدول، وأدواتهم برامج حاسوب وفيروسات إلكترونية<sup>(1)</sup>.

## المطلب الثاني: مفهوم المعلوماتية

تعدُّ المعلوماتية ثروة ترتبط بثقافة الناس وتوجهاتهم الاجتماعية والسياسية والثقافية وهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بسياسة الدول الاقتصادية والمنظومات الدولية، حتى أضحت الثورة المعلوماتية من أهم مقومات الفكر الاستراتيجي الناجح في عصرنا الحالي، ويمكن القول إن مسألة تعريف المعلوماتية لا تعدو كونها مسألة نسبية تتوقف على قدرة كل دولة على تحديد رؤية استراتيجية واضحة للتعامل مع حجم ما توفره الثورة المعرفية والتكنولوجية من مزايا بشقيها المدني والعسكري، أملاً باستثمار المزايا ومواجهة المخاطر الكامنة في هذا المجال<sup>(2)</sup>.

(1) رانيا عبد الله، القوة الإلكترونية وأبعاد التحول في خصائص القوة، أوراق، مجلة الشباب، 2014. متاح على الموقع:

<http://shabab.ahram.org.eg/News/21761.aspx>

(2) نقلاً عن: حنان علي إبراهيم، الأمن القومي العربي وتحديات المعلوماتية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (12)، 2018، ص 78-95.

بدأت الثورة الإلكترونية ثورة الاتصال الثالثة باستخدام الراديو في بدايات القرن العشرين لنقل الرموز عبر الأثير، ثم جاء استخدام التلفزيون في النصف الأول من عشرينيات القرن العشرين ليكون من أهم الإنجازات في هذه الثورة، بعد ذلك جاءت الأقمار الصناعية لتعبّر عن الإذاعة والتلفزيون وبشكل فاعل ليصلا إلى كافة أرجاء العالم، ثم جاءت القنوات الفضائية نتاجاً لامتزاج بين تكنولوجيا الحاسوب الآلي والأقمار الصناعية الخاصة بالاتصال. بعد ذلك جاء الإنترنت واستقر كوسيلة اتصال حديثة، من هنا غيرت تكنولوجيا الاتصال أنماطاً كثيرة من حياة الناس، كما أضافت أعباء جديدة عليهم لا سيما في مجال الحريات<sup>(1)</sup>.

بذلك شهد النصف الثاني من القرن العشرين أشكالاً جديدة من التكنولوجيا ما تضاءل أمامه كل ما تحقق في قرون سابقة، ولعل من أبرز مظاهرها الاندماج الذي حدث بين ظاهرتي تفجّر المعلومات وثورة الاتصال، إذ يتمثل المظهر البارز للمعلومات في استخدام الحاسب الإلكتروني في تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه الفكر في استخدام الأقمار الصناعية ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات بطريقة فورية. وخلال عقد السبعينيات من القرن العشرين استمر التقدم في مجال الحاسب الإلكتروني ووسائل الاتصال والتكنولوجيا والمواد شبه الموصلة للحرارة، وقد أسفر ذلك عن ظهور خدمات عدة لنقل المعلومات، مثل: البريد الإلكتروني والخدمات التلفزيونية التي تتيح استرجاع المعلومات مثل: (التليتكست والفيوداتا والصوت والفيديو والمؤتمرات عن بعد)، وقد أحدثت هذه التحولات مفاهيم جديدة مثل المكاتب التي تُدار ذاتياً والمنازل المتصلة بشبكة سلكية، كل ذلك جعلنا نعيش في عصر المعلومات<sup>(2)</sup>.

---

(1) عبد الرزاق محمد الدليمي، الصحافة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية (عمان: دار الثقافة، 2011)، ص 108.

(2) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ط7، 2017)، ص 32، 45.

يتضح مما تقدّم أن (الدول)\* باتت قلقة من تدفق المعلومات والسيطرة عليها، فثورة المعلومات ارتكزت على التقدم التكنولوجي السريع الذي خفّض

(\*) خلال المدة الأولى من عصر الفضاء دخلت فرنسا والصين مجال الفضاء في 1965 و1970 ثم تلتها اليابان في 1975 والهند في 1980، وتكوّن بذلك ما عُرف بنادي الفضاء، وهو مجموعة الدول الكبرى التي تمتلك القدرة للوصول إلى الفضاء ووضع حمولات فضائية فيه، وشهد العالم مع نهاية هذه الحقبة أكبر مثال على تأثير التكنولوجيا في تغيير موازين القوى وتراتبية الدول الكبرى بخروج الاتحاد السوفياتي (سابقاً) من مجال التنافس على وضعية القوى العظمى في العالم على خلفية عدم قدرته في مجاراة حرب النجوم في مجال تكنولوجيا الفضاء التي دخلت صراعاً محمّولاً على أكتافها بإطلاق أول قمر صناعي.

وخلال الحقبة الثانية من عصر الفضاء انتقل النشاط الفضائي من مجال المنافسة الاستراتيجية على عناصر القوة في الفضاء إلى مجال استثمار تطبيقات ونتائج تكنولوجيا الفضاء في الأغراض المدنية، وظهر أن الجانب المدني من استخدامات تكنولوجيا الفضاء في الأغراض السلمية متّسع جداً وله تأثير في موازين القوة أكبر حتى من التأثير العسكري لتكنولوجيا الفضاء. وخلال الحقبتين الأولى والثانية من عصر الفضاء ظهرت صناعات ومجالات وتطبيقات تكنولوجيا جديدة منبثقة عن تكنولوجيا الفضاء، وتطورت هذه المجالات واتسعت وزاد تأثيرها في المجتمع على مدى الحقبة الثانية، إذ يقع أهم وأكبر التطبيقات التي انفتح عليها النشاط الفضائي وشعر بها المجتمع الإنساني بقوة في المجالات الآتية: 1- الاتصالات. 2- الاستشعار عن بعد ومراقبة الأرض. 3- البث التلفزيوني. 4- الملاحه. 5- الأرصاد ومراقبة المناخ. 6- الجهود الدولية المشتركة. 7- محطات الفضاء (مير وألفا).

وبذلك شهدت بداية الحقبة الثانية دخول عدد كبير من مجموعة الدول النامية مجال التكنولوجيا وتطبيقات الفضاء، وكان ذلك من خلال ظاهرة جديدة في عالم التكنولوجيا وهو نقل تكنولوجيا الفضاء، في حين ظلت التكنولوجيا النووية وتكنولوجيا الصواريخ محظورتين من قبل الدول الصناعية المتقدمة إلى الدول الأقل تقدماً تكنولوجياً، كما جرى فتح مجال نقل تكنولوجيا تصنيع الأقمار الصناعية والأنظمة الفضائية المساندة لها، وكان من أبرز الدول التي استفادت من هذا الانفتاح من نقل التكنولوجيا هي: (الأرجنتين وشيلي وتركيا وجنوب أفريقيا وباكستان وماليزيا ومصر والسعودية والجزائر ونيجيريا) التي كان لديها جميع البرامج لتصنيع الأقمار الصناعية الصغيرة والاستفادة منها في تطبيقات الفضاء المختلفة، لا سيما الاستشعار عن بعد والذي أصبح عنصراً مهماً في خطط التنمية لجميع هذه الدول. وفي الحقبة الثالثة من عصر الفضاء يمكن تصور أن سباق الفضاء وإنجازاته سيحسم في خمسة محاور أو توجهات أهمها: زيادة استخدام الفضاء في السيطرة على كوكب الأرض، والسعي لاستيطان الفضاء لا سيما القمر والمريخ، واستخدام موارد الفضاء لتوليد الطاقة الشمسية، وتطور تكنولوجيات الاستخدام العسكري للفضاء، والإنفاق الدولي في مجال الفضاء. المصدر: محمد بهي الدين عرجون، القادمون الجدد: الفضاء وتوازنات القوى العالمية حتى عام 2050، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 24-25.

بشكل كبير كلفة إنتاج المعلومات وإيجادها وبثها، وتبعًا لـ (قانون مور)<sup>(\*)</sup> تضاعفت قوة الحاسوب كل ثمانية عشر شهرًا لمدة ثلاثين عامًا، وبحلول القرن الحادي والعشرين أصبحت تكلفتها 1/1000 من تكلفتها في سبعينيات القرن الماضي، فالخاصية الرئيسة لثورة المعلومات ليست سرعة الاتصالات وحدها، وإنما الانخفاض الهائل في تكلفة بث المعلومات التي خفضت عوائق دخولها<sup>(1)</sup>. في ذات السياق يذكر (ولتر رستون) مؤلف كتاب (أقول السيادة: كيف تحول ثورة المعلومات عالمنا) "إن ثورة المعلومات غيرت عالمنا، حيث أصبح العلم والتكنولوجيا المحركين للتاريخ والعلاقات الدولية، وأيضًا ما يسمّى بسلطة الدولة"<sup>(2)</sup>، وهو ما جعل بعض الدول تسعى في الماضي قدمًا لاستغلال القوة التكنولوجية من أجل مضاعفة قوتها في النظام الدولي، لا سيما وأن هذه القوة تتميز بقلّة تكلفتها واعتمادها على مهارات العقل البشري، مقارنة بالتكاليف الباهظة للقوة التقليدية الأخرى<sup>(3)</sup>. وبالاستناد إلى ذلك فإن ثورة المعلومات زادت من انتشار وتوظيف استخدام القوة، لا سيما وأن الدول العظمى ما زال لديها موارد كبيرة، لكن المسرح الذي ينشطون فيه هو أكثر ازدحامًا بأناس محددين

(\*) هو قانون ابتكره (جوردون مور) أحد مؤسسي شركة (إنتل) في العام 1965، مفاده: إن كثافة الدوائر المتكاملة ومن ثم سرعة المعالجات تتضاعف كل عامين. وهي ملاحظة تجريبية للتقدم الهندسي الذي يشهده العالم وتحّدّ وضعه (مور) أمام المهندسين لمواصلة الابتكار. ولو عدنا إلى الوراء لوجدنا أن (مور) في العام 1965 توقع أن يستمر هذا النمو لبعض الوقت، وكون ذلك استمر لأكثر من أربعين عامًا فهو يعدّ إحدى العجائب المذهلة في علم الهندسة، ما أسهم في تنشيط الثورة التكنولوجية في شتّى أنحاء العالم. المصدر: هال أبلسون وهاري لويسوكين ليدين، الدوفان الرقمي: كيف يؤثّر على حياتنا وحرّيتنا وسعادتنا، ترجمة: أشرف عامر (القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014)، ص 29.

(1) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميركي، ترجمة: محمد إبراهيم العبد الله (الرياض: العبيكان، 2015)، ص 99.

(2) نقلًا عن: عمرو صبحي، تكتيك الدرع والسيوف في استخدام القوة السيرانية، دراسات، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع:

<http://www.acrseg.org/40716>

(3) المصدر نفسه.

بالمعلومات، ومن ضمنهم الشركات متعددة الجنسية والإرهابيون والأفراد وغيرهم، فنحن بدأنا باستيعاب أثر ثورة المعلومات في ما يخص القوة في القرن الحادي والعشرين<sup>(1)</sup>.

وهذا الصدد يشير المفكر (فرنسيس باكون)<sup>(\*)</sup> بقوله: "المعلوماتية تنتج قوة"<sup>(2)</sup>، فقد أصبحت المعلوماتية عبر انتقالها من العصر الصناعي إلى عصر البيانات أكثر من مجرد قوة أساسية تقف خلف النجاح التنافسي للشركات والأمم<sup>(3)</sup>.

مما تقدّم يمكن تعريف المعلوماتية بأنها: القدرة على توظيف الفضاء الافتراضي للتأثير في أحداث البيئات الواقعية الأخرى عبر الأدوات الإلكترونية، بمعنى توظيف الوسائل الافتراضية والمعلوماتية للتأثير في مسار التحولات الواقعية، وهو ما تمخّض عنه أشكال جديدة لعلاقات القوة بصعود دور فاعلين من غير الدول<sup>(4)</sup>، ويعرّفها (جوزيف س. ناي) بوصفها: "مجموعة الموارد المتعلقة بالتحكم والسيطرة على أجهزة الحواسيب والمعلومات والشبكات الإلكترونية والبنية التحتية المعلوماتية

---

(1) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميري، مصدر سبق ذكره، ص 103. للمزيد ينظر: إريك جورودون وأديانا دي سوزا إي سيلفا، المكانة الرقمية أهمية - الموقع في عالم متشابك، ترجمة: محمد حامد درويش (المملكة المتحدة: مؤسسة هندواي سي أي سي، 2017)، ص 128.

(\*) ولد (فرنسيس باكون) في العام 1561 في إنجلترا، وهو فيلسوف ورجل دولة ومؤلف، درس الأدب والدبلوماسية والقانون، وعمل مدّعيًا عامًا لإنجلترا، واشتهر بدوره المحوري في الثورة العلمية، أشهر أعماله ضمّت The New Atlantis، كما نُشر له في (1603-1605) مؤلف هو: (إتقان المعرفة والنهوض بها)، توفي في العام 1626 في إنجلترا. المصدر: الموسوعة العربية. متاح على الموقع:

<https://www.marefa.org>

(2) نقلًا عن: إسماعيل عبد الحكم، المعلوماتية قوة اقتصادية (النمو - التغيير - التكنولوجيا)، (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2012)، ص 110.

(3) المصدر نفسه.

(4) محمد عبد الله يونس، تحولات النظام الدولي خلال خمسين عامًا، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 101.

والمهارات البشرية المدربة للتعامل مع هذه الوسائل<sup>(1)</sup>.

يتضح مما تقدم أن القوة الإلكترونية هي قدرة الفاعل - سواء كان دولة أو حركات إرهابية أو تنظيمات إجرامية أو أفراد - على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة والاتصالات لتحقيق أهداف معينة عبر شبكات الكمبيوتر والإنترنت، والتي قد تشمل سرقة البيانات المهمة أو تدميرها أو تعديلها أو إغلاق نظم إلكترونية أو إعادة ضبطها، أو التحكم بها سواء كانت هذه النظم مدنية أم عسكرية أم شخصية أم عامة<sup>(2)</sup>. وفي ما يخص (الفضاء الإلكتروني)<sup>(\*)</sup> بوصفه مجالاً جديداً

(1) نقلاً عن: عادل عبد الصادق، خطر الحروب "السيبرانية" عبر الفضاء الإلكتروني، مجلة الأهرام للكمبيوتر والإنترنت والاتصالات، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2017. متاح على الموقع: <http://aitmag.ahram.org.eg/News/83562>

(2) محمد الحمامصي، حروب العصر الافتراضي تغير مفاهيم القوة والتوازنات العالمية، جريدة العرب، دار العرب للنشر، العدد (10605)، لندن 2017، ص 6.

(\*) عرّف (جوزيف ناي) الفضاء الإلكتروني بأنه: نطاق تشغيلي محكم باستخدام الإلكترونيات لاستكشاف المعلومات عبر أنظمة مترابطة بعضها ببعض وبنية تحتية لها. مقابل ذلك عرّف فريق جامعة الدفاع الأميركية الفضاء الإلكتروني بأنه: مجال تشغيلي تجري فيه مجموعة من العمليات ذات الطابع الإلكتروني، ويتميز بأنه ذا طابع فريد ومتفرد، محكم بمجموعة من الاستخدامات التي تعتمد على الإلكترونيات والأطياف الكهرومغناطيسية لإنشاء وتخزين وإبدال وتبادل واستغلال المعلومات من خلال مجموعة من نظم المعلومات المترابطة والمتصلة عبر الإنترنت والبنى التحتية الخاصة به، كما يقصد بالفضاء الإلكتروني أو تكنولوجيا الفضاء: مجموعة التقنيات والعلوم الممكنة والمحوّلة للإنسان لاقتحام الفضاء والبقاء والتجوال فيه واستغلال إمكاناته سواء للمجال العسكري أم المدني، ويمكن تقسيم التكنولوجيات الناجمة عن اقتحام الفضاء وغزوه إلى قسمين، أولهما: وهو الأهم تكنولوجيا الصواريخ وهي أساس تكنولوجيا الفضاء وبدونها لا يمكن للإنسان أن يخرج من نطاق كوكبه المحدود إلى آفاق الفضاء المتسعة، وهناك تكنولوجيات صناعة الأقمار الصناعية مثل تكنولوجيا الاتصالات والطاقة الشمسية والحاسبات وعلوم التحكم وتكنولوجيا الليزر، وكلها تقنيات خرجت من مظلة مجال الفضاء وانطلقت في المجال المدني وأحدثت طفرة علمية وتقنية واسعة أبرزها ما رأيناه في ثورة المعلومات. أما القسم الثاني: فهو من نواتج غزو الفضاء أي التطبيقات الفضائية وأبرزها الاستشعار عن بعد ومراقبة كوكب الأرض والرصد المناخي والاتصالات والملاحة، وأبرز تقنيات هذه الأخيرة هو نظام الملاحة وتحديد المواقع العالمية (GPS) الأميركي ونظام جلوناس (GLONASS) الروسي وجاليليو الأوروبي. المصدر: نقلاً عن: إيهاب خليفة، القوة الإلكترونية: كيف يمكن أن تدير الدول شؤونها في عصر الإنترنت (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2017)، ص 27. كذلك ينظر: محمد بهي الدين عرجون، مصدر سبق ذكره، ص 24.

لاختبار القوة في العلاقات الدولية، فيعرف بأنه: "مجموعة المعلومات المتوفرة إلكترونياً والتي يتم تبادلها وتشكيلها في مجموعات بناء على استخدامها، إذ يعمل الفضاء الإلكتروني تحت ظروف مادية غير تقليدية، فيكون وسيطاً عبر العمل من خلال أجهزة الكمبيوتر وشبكات الاتصال"<sup>(1)</sup>، وهو بذلك يختلف عن الجو أو الفضاء الخارجي، إذ إن الفضاء الإلكتروني يعمل وفق قوانين فيزيائية مختلفة عن قوانين الفضاء الخارجي، ويتطلب وجوده هيكلًا ماديًا من أجهزة الكمبيوتر وخطوط الاتصالات، ومن ثم فإن ما يعمل داخل هذه الأجهزة يمثل نمطاً من القوة والسيطرة، وبذلك تصبح القيمة الحقيقية للفضاء الإلكتروني في الاستفادة من كم المعلومات الموجودة داخله والإسهام في التحكم بها في إطار إلكتروني<sup>(2)</sup>.

وفي محاولة للعام 2008 جمعت وزارة الدفاع الأميركية فريقاً من المختصين لوضع تعريف للفضاء الإلكتروني، فعرفوه بوصفه: "المجال العالمي ذو بيئة من المعلومات يتألف من ترابط شبكة البنى التحتية للمعلومات التي تتضمن الإنترنت وشبكات الاتصال السلكية واللاسلكية وأنظمة الحواسيب ومعالجاتها"<sup>(3)</sup>، وبذلك يمكن وصف الفضاء السيبراني أنه عالم افتراضي يتشابك مع عالمنا المادي، يتأثر به ويؤثر فيه بشكل معقد<sup>(4)</sup>، إذ تقوم العلاقة بين العالمين على نظرة تكاملية تحمل بين طياتها مزايا ومخاطر لا تتوقف، وهناك من وصفه بالذراع الرابعة للجيش الحديثة

---

(1) نقلاً عن: رانيا عبد الله، مصدر سبق ذكره.

(2) المصدر نفسه. للمزيد ينظر: نسرين صبحي، الحروب السيبرانية وتحديات الأمن العالمي، ملفات، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2014. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40594>

(3) مجاهد فخر الدين قاسم، الأمن الإلكتروني والحرب الإلكترونية - ما ينبغي أن يعرفه كل شخص، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية العلوم، الخرطوم 2014، ص 18.

(4) ربيع محمد يحيى، إسرائيل وخطوات الهيمنة على ساحة الفضاء السيبراني في الشرق الأوسط - دراسة حول استعدادات ومحاور عمل الدولة العبرية في عصر الإنترنت (2002-2013)، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (3)، أبو ظبي 2013، ص 67.

إلى جوار القوات الجوية والبحرية والبرية، لا سيما وأن الإنترنت شهد بداية الحديث عن معارك حقيقية تدور في هذا العالم الافتراضي<sup>(1)</sup>.

وتجدر الإشارة إلى أن مسألة تحديد مفهوم الفضاء السيبراني، هي مسألة نسبية تتوقف على طبيعة إدراك وفهم كل دولة لأمنها القومي، كما أن عملية تعزيز الجانب الدلالي لهذا الفضاء تستدعي تحليل البنية التركيبية له، إذ يمكن وصفها أنها بنية ذات ثلاث طبقات وعلى الشكل الآتي<sup>(2)</sup>:

1. الطبقة المادية: تشمل معدات الحواسيب، والبرمجيات، والمعدات الضرورية لعملية الربط البيئي.

2. الطبقة المنطقية: تشمل مجموع البرامج المترجمة للمعلومة على شكل معطيات رقمية، إذ يتم الانتقال من لغة الإنسان إلى لغة الآلة في شكل خوارزمية، ومنها إلى برامج مطورة بلغة البرمجة.

3. الطبقة الإعلامية: وتتمثل في البعد الاجتماعي الذي يُضاف إلى الطبقتين السابقتين، ففي الفضاء الرقمي يمكن أن يكون لكل إنسان عدة هويات رقمية (عنوان بريده الإلكتروني، رقم هاتفه النقال، صور رمزية على مواقع التواصل الاجتماعي).

ويتضح من تحليل البنية المعلوماتية أنها تركز على ركيزتين أساسيتين تتمثل في: التكنولوجيا، ومجتمع المعرفة، ويهدف توضيح مدلولات كل منهما وجب البحث في مفاهيمهما الأساسية وفق الآتي:

---

(1) نورة شلوش، القرصنة الإلكترونية في الفضاء السيبراني "التهديد المتصاعد لأمن الدول"، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، جامعة بابل، العدد (2)، 2018، ص 141.

(2) قاديير إسماعيل، إدارة الحروب النفسية في الفضاء الإلكتروني: الاستراتيجية الأميركية الجديدة في الشرق الأوسط، ضمن الندوة الدولية: (عولمة الإعلام السياسي وتحديات الأمن القومي للدول النامية)، جامعة الجزائر. متاح على الموقع:

## أولاً: مجتمع المعرفة

ظهر مجتمع المعرفة نتيجة ظهور التسهيلات الجديدة والشركات المتخصصة خلال عقد الخمسينيات من القرن المنصرم داخل الحاسب الإلكتروني ومراكز البحوث والجامعات، ثم امتد إلى مجالات التجارة والصناعة وأصبح الحاسب الإلكتروني أداة فعالة لعمل الحاسبات المعقدة، وخلال عقد الستينيات من القرن العشرين زاد الاعتماد على الحاسب الإلكتروني أكثر فأكثر في أداء الوظائف التجارية، وظهرت الحاجة لعمل منافذ للمعالجات المركزية وتبادل المعلومات، ونتج عن كل ذلك تطور اتصال البيانات واستخدام أفضل لشبكات الهاتف. ويرى العديد من المراقبين أن مجتمع المعرفة هو البديل للمجتمع الصناعي في القرن العشرين، والدليل على هذا الاستنتاج تمثّل بحقيقة العمل في مجال المعلومات التي زادت نسبتها في الولايات المتحدة الأميركية من 10٪ من حجم القوى العاملة إلى حوالي 50٪. من ناحية أخرى تناقص حجم العمالة في المهن الصناعية إلى نحو 20٪، كما تناقص حجم العمالة في المهن الزراعية إلى أقل من 4٪ فقط، كما أن أكثر من ربع الناتج القومي في المجتمع الأمريكي يأتي من إنتاج وتوزيع سلع المعلومات وخدماتها<sup>(1)</sup>.

ومن المفيد أن نستعرض بعض التعاريف التي تناولت معنى المعرفة قبل الدخول إلى مفهوم مجتمع المعرفة وتوضيحه وفق الآتي: عرف (Potter & Turban) المعرفة بأنها: "المعلومات التي يتم تنظيمها ومعالجتها لغرض الفهم والدراسة والممارسة والتعليم، ومن ثم التطبيق في الأعمال أو حل المشكلات وإنجاز العمل"<sup>(2)</sup>، في حين ينظر (فرناندز) إلى المعرفة بوصفها اختلافاً عن البيانات والمعلومات بنظرتين، الأولى: تعدُّ المعرفة في المستوى الأعلى في الهرم الإداري

(1) حسن عماد مكاوي، مصدر سبق ذكره، ص 32.

(2) جاد عودة، المعلومات وصناعة القرار الاستراتيجي (القاهرة: المكتب العربي للمعارف،

2018)، ص 114-115-117.

ثم المعلومات في المستوى المتوسط فالبيانات في المستوى الأدنى، وبهذا فإن المعرفة تكون ذات قيمة أعلى من الاثنتين. أما الثانية: فهي الاعتقاد السائد للعلاقات حول المفاهيم ذات العلاقة ضمن نطاق محدود، فالمعرفة تساعد في إنتاج المعلومات من البيانات والمعلومات ذات القيمة الأكبر من معلومات ذات قيمة أقل. فيما يشير (دافت) إلى المعرفة بأنها: "خلاصة المعلومات المستحصلة بعد أن جرى ربطها بمعلومات أخرى تم تحليلها وتفسيرها ومقارنتها بما يراد معرفته، لذلك تأتي أهمية المعرفة من كونها المصدر الاستراتيجي الأكثر ضرورة في تعزيز الميزة التنافسية وبنائها، إذ تؤكد بعض الدراسات على أن المعرفة هي القوة والثروة الأكثر أهمية في ظل عصر المعلومات، فقد أظهرت الدراسات الأكاديمية أهمية الدور الذي تؤديه المعرفة على كافة الصعد والمستويات"<sup>(1)</sup>.

وبذلك يمكن تعريف مجتمع المعرفة بأنه: المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصورة أساسية على المعلومات وشبكات الاتصال والحواسيب، أي أنه يعتمد على التقنية الفكرية التي تضم سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر في القوى العاملة المعلوماتية، فمجتمع المعلومات تمارس فيه جميع النشاطات والموارد والتدابير والممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجاً ونشراً وتميماً واستثماراً، بالإضافة إلى الجهود الإبداعية والتأليف الموجه لخدمة الأهداف التعليمية والتثقيفية والتطبيقية<sup>(2)</sup>، أي أنه المجتمع الذي يقوم على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في مجالات النشاط المجتمعي جميعها: (الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة)، وصولاً إلى الارتقاء بالحالة الإنسانية باطراد وتحقيق التنمية الإنسانية<sup>(3)</sup>، كما يمكن تعريفه بوصفه: "ذلك المجتمع الذي يتعامل

(1) جاد عودة، مصدر سبق ذكره، ص 114-117.

(2) خلود علي عريبي، الأمية المعلوماتية في مجتمع المعرفة، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العدد (2)، بغداد 2009، ص 983.

(3) أحمد علي، مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، العدد (1)، دمشق 2012، ص 486.

أفراده ومؤسساته مع المعلومات بشكل عام، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص، من أجل تسهيل أمور حياته في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية والصحية والسياسية"<sup>(1)</sup>.

أما الأسباب التي أدت إلى ظهور مجتمع المعرفة فهي تتركز في تطورين مرتبطين أحدهما بالآخر، ويتمثلان في<sup>(2)</sup>:

1. التطور الاقتصادي: في بداية الأمر كان الاعتماد في المجتمع الزراعي على الموارد الأولية والطاقة الطبيعية مثل: الرياح والماء والحيوانات والجهد البشري، أما المرحلة التالية فتمثلت بمرحلة المجتمع الصناعي، إذ أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والطاقة النووية، أما المجتمع ما بعد الصناعي فإنه يعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات والشبكات.

2. التطور التكنولوجي: أسهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل واضح في النمو الاقتصادي، إذ يرى بعض الاقتصاديين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستحدث موجة طويلة جداً من النمو الاقتصادي دافعة بذلك نشأة مجتمع المعرفة وتطوره.

ومن خلال تفحص التحول الحاصل في المجال التكنولوجي على الصعيد العالمي يتضح أن العالم اليوم يمر بثلاث ثورات رئيسة أدت إلى ظهور مجتمع المعرفة، تمثلت في: ثورة المعلومات أو الانفجار المعرفي الضخم، والمتمثل في الكم الهائل من المعرفة في أشكالها وتخصصاتها ولغاتها المختلفة. وثورة وسائل الاتصالات والمتمثلة في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية، مروراً بالتلفاز والنصوص المتلفزة وصولاً إلى الأقمار

---

(1) نقلاً عن: ربيحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2008)، ص 308.

(2) المصدر نفسه.

الصناعية والألياف البصرية. ومن ثم ثورة الحواسيب التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال واندمجت معها وأنتجت شبكات المعلومات، ويأتي في مقدمتها شبكة الإنترنت<sup>(1)</sup>.

إلى جانب ذلك أدت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تقسيم المجتمعات إلى فئات ثلاث هي: مجتمعات مشاركة: وهي التي يمكنها أن تقوم بإنتاج التكنولوجيا الجديدة في مجال المعلومات والاتصالات، ومجتمعات متصلة: وهي التي تستطيع التواصل مع العالم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومجتمعات معزولة ومهملة: وهي التي لا يمكن أن تقوم بأي دور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو حتى الاتصال مع العالم. وبذلك فإن المجتمع المعلوماتي ما هو إلا نتيجة طبيعية لتحول بناء المجتمع وانتقاله من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي، فقد انتقل أساس القوة من الأرض (المجتمع الزراعي) إلى الآلة (المجتمع الصناعي) ثم إلى المعلومات (المجتمع المعلوماتي)، كما أثرت التقنية في مجال الاتصالات على عملية التواصل بين الأفراد والمجتمعات، فلم يعد من الضروري أن يكون الاتصال مباشرًا وجهاً لوجه، بل أصبح الاتصال عن بعد سهلاً للغاية، فقد وفّرت التقنية على الإنسان الوقت والجودة وقربت المسافات ونشرت الثقافات ورفعت من مستوى الإنتاجية<sup>(2)</sup>.

في خضم هذا الوعي التقني والمعلوماتي والإلكتروني الذي أوجدته تكنولوجيا المعلومات في العالم المعاصر، تحوّلت البشرية بأسرها إلى منتجة ومنتلفة ومستخدمة لوسائل الاتصال الحديثة بشكل كبير، والتي عملت بدورها على إحلال الأنظمة الإلكترونية الرقمية من هواتف محمولة وحواسيب متطورة، وشبكات

(1) ربحي مصطفى عليان، مصدر سبق ذكره، ص 299-300.

(2) المصدر نفسه، ص 300. للمزيد ينظر: ثامر كامل محمد، العولمة من منظور ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال وآليات حراكها في الوطن العربي، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (37)، بغداد 2008، ص 238.

تكنولوجية متصلة بالإنترنت، وأنظمة للتشغيل ذات طاقة عالية مكّنت الإنسان من الاطلاع على عالمه الخارجي بشكل أكثر وضوحًا ونقاءً<sup>(1)</sup>. وعلى سبيل المثال لا الحصر يمكن اعتبار جميع الدول الأعضاء في مجموعة السبع (كندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأميركية) مجتمع معلومات، نظرًا لكون 70% على الأقل من إجمالي الناتج المحلي فيها يعتمد على السلع غير المادية التي ترتبط بالمعلومات، كما أن عمل هذه المجتمعات ونموها يتطلب ويولد كميات هائلة من البيانات أكثر بكثير مما شهدته الإنسانية في تاريخها كله<sup>(2)</sup>.

وبذلك يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة تشهد اعتمادًا كبيرًا على المعرفة لدرجة أُطلق عليه عالم المعرفة ومجتمع المعرفة، وأصبحت المعرفة تشكل ميزة تنافسية للشركات والمنظمات التي تمتلكها، إذ أصبح من يمتلك المعرفة والجودة المناسبة يمتلك القدرة على العمل واغتنام الفرص واستغلال الوقت، لا سيما وأن المعرفة لا تأتي من فراغ، بل هي نتيجة تفاعل حيوي بين جميع مكونات المنظومة المعرفية (الخبرات البشرية والإمكانات المادية والتكنولوجية والبحث والتطوير والدراسات)<sup>(3)</sup>، فالصراع على السلطة بين مختلف المؤسسات الاقتصادية

---

(1) وليد غسان سعيد، دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي - الإسرائيلي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين 2013، ص 49. للمزيد ينظر: لوتشانو فلوريدي، المعلومات، ترجمة: محمد سعد طنطاوي (القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014)، ص 15.

(2) لوتشانو فلوريدي، مصدر سبق ذكره، ص 13. للمزيد ينظر: محمد الحمامصي، القوة الإلكترونية عنصر أساسي مؤثر في النظام العالمي، جريدة العرب، دار العرب للنشر، العدد (9635)، لندن 2014، ص 8.

(3) ربحي مصطفى عليان، مصدر سبق ذكره، ص 9. للمزيد ينظر: حارث عبود ومزهر العاني، الإعلام والهجرة إلى العصر الرقمي (عمان: دار حامد للنشر والتوزيع، 2015)، ص 64-65. للمزيد يُنظر: رامي عبود، ديجيتولوجيا الإنترنت.. اقتصاد المعرفة الثورة الصناعية الرابعة.. المستقبل (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2016)، ص 168. كذلك يُنظر: منال السيد أحمد علي، خصائص مجتمع المعرفة وشموله لمجتمع المعلومات وسياساته - مدى توافق السياسة المعلوماتية الصينية للمجتمع المعرفي المصري والعربي، مجلة اعلم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد (14)، تونس 2015، ص 18-23.

والسياسية أو بين الدول والأمم سيدور حول المعرفة، وهذا الصراع لن يكون بأسلحة وعتاد وجيوش تهدف إلى الاحتلال والسيطرة، بل سيكون مسرحه وميدانه عقول البشر وما تحتويه من معلومات ومعارف، وإن كان هذا لا يلغي ظاهرة الصراع في حد ذاتها، ولكنه سيغير من موقع محورها الذي لن يكون العنف والمال ولا المواد الخام الأولية التي ستتنازل عن مكانتها ودورها لصالح المعرفة التي ستصنع القوة وتوفر المال وتزيد من مواد الإنتاج<sup>(1)</sup>. من هنا رسخ مجال الفضاء الإلكتروني إلى واقع إنساني جديد يمثل تحديًا للنظرية المعاصرة في العلاقات الدولية على مستوى السياسات والممارسات الفعلية، تتمثل في الوقت وقدرة التكنولوجيا على الاختراق والارتباط والتشبيك<sup>(2)</sup>.

### ثانيًا: التكنولوجيا

ظهر الحاسوب الآلي منذ أكثر من سبعين سنة في العام 1946، واتخذ تطورًا في الأجيال التي يرمز لها حتى وصل إلى الجيل الخامس، وصار باستطاعته التحليل والتركيب والاستنساخ المنطقي وحل المسائل وبرهنة النظريات وفهم النصوص وتأليف المقالات<sup>(3)</sup>، الأمر الذي زاد من أهمية دور التكنولوجيا في عالم اليوم لا سيما وأن التكنولوجيا باتت تتمتع بأهمية كبرى، نظرًا لقدرتها في بلورة مفهوم جديد للتأثير والقدرة في توجيه السياسات العالمية في عصر الإنترنت والشبكات الافتراضية، التي تحوّلت إلى ساحة صراعات تتقاطع عبرها المصالح والأجندات الضخمة للأفراد والدول. ومن ناحية أخرى غيرت هذه التحولات التكنولوجية الدقيقة من تفاصيل الحياة اليومية وأدخلت ثورة رقمية متسارعة الإيقاع والتفاصيل لا سيما مع سهولة استخدامها وانخفاض تكلفتها، ما جعلها في متناول الجميع وإن

(1) نقلاً عن: خالد المعيني، مصدر سبق ذكره، ص 74.

(2) عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره.

(3) وائل محمد إسماعيل، التغيير في النظام الدولي (بغداد: مكتبة السنهوري، 2016)،

كانت بمستويات متفاوتة، الأمر الذي أدى إلى انتشارها وتوسع أدوارها في الحياة العامة<sup>(1)</sup>.

ووفقاً لما تقدم يمكن تعريف التكنولوجيا بأنها: "استخدام التقنيات الحديثة مثل الحواسيب والإنترنت وغيرها من الوسائل في عمليات جمع البيانات وحفظها ومعالجتها، وتوزيعها وبنّائها بسرعة ودقة عالية من أجل المساعدة في عمليات دعم اتخاذ القرارات وحل المشكلات وتحليل البيانات"<sup>(2)</sup>، وهناك من عرفها بوصفها: "كل ما استخدمه وما يمكن أن يستخدمه الإنسان في معالجة المعلومات من أدوات وأجهزة ومعدات"<sup>(3)</sup>. أما المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات فيعرف تكنولوجيا المعلومات أنها: الحصول على المعلومات الصوتية والمصورة والرقمية التي في نص مدوّن وتجهيزها واختزانها وبنّائها باستخدام توليفة من المعدات الميكروإلكترونية الحاسبة والاتصالية عن بعد، في حين أن منظمة اليونسكو عرفت تكنولوجيا المعلومات أنها: مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، وأنها تفاعل الحاسبات الآلية والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية، وذهب البعض إلى أن يعطي تكنولوجيا المعلومات صفة العلم، فعرفها بوصفها: "علم معالجة المعلومات الخاصة بواسطة

---

(1) محمد الحمامصي، حروب العصر الافتراضي تغيير مفاهيم القوة والتوازنات العالمية، مصدر سبق ذكره، ص 6. للمزيد ينظر: نازلي شكري، من الدولة إلى الفرد: تأثير السياسات الافتراضية الصاعدة في العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، القاهرة، 2102. متاح على الموقع:

<http://www.siyassa.org.eg/News/3352.aspx>

(2) خضر مصباح إسماعيل، أساسيات إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات (عمان: دار حامد، 2010)، ص 23. للمزيد ينظر: أحمد محمد أحمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على ممارسة الحقوق والحريات العامة (دراسة مقارنة)، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2012)، ص 11-13.

(3) نقلاً عن: جعفر الجاسم، تكنولوجيا المعلومات (عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2005)، ص 50-51.

الحاسوب، واستخدامه للمساعدة في توصيل المعرفة في الحقول الفنية والاقتصادية والاجتماعية<sup>(1)</sup>.

وفي العموم أسهمت الثورة العلمية للتكنولوجيا في إحداث تغييرات وتحولات بنوية عميقة في مستوى قطاعات عدة، منها على سبيل المثال القطاع الاقتصادي، بما ينبئ بتشكيل ما يمكن أن يطلق عليه نظام اقتصادي عالمي معاصر، هو قيد التبلور يساعد في تسريع وتيرة دور الفاعلين الجدد في النشاطات الاقتصادية، مثل الشركات عابرة القومية والتكتلات الاقتصادية والدول حديثة التصنيع والصناعات الجديدة كثيفة التكنولوجيا، فضلاً عن مؤسسات دولية جديدة يتزايد تأثيرها تصاعدياً في المتغيرات الاقتصادية<sup>(2)</sup>. فمن جانب عملت التكنولوجيا على استغلال الموارد الطبيعية بأفضل صورة ممكنة، وخلفت آثاراً إيجابية في العملية الإنتاجية، مثل السرعة في تنفيذ العمليات الإنتاجية وزيادة الإنتاج كمّاً ونوعاً، وتقليل التكلفة والزيادة في معدلات النمو الاقتصادي وتحسين المستوى العام للحياة، وأتاحت الاتصال بكل أنحاء العالم، وخلقت فرص عمل جديدة، كما اخترقت مجالات الطب والهندسة وعلوم الفضاء والأرض، وأصبحت جزءاً أساسياً في التسليح والحروب، وعليه أصبحت مصدراً للتلقي الخبر والمعرفة ونشرهما<sup>(3)</sup>. ومن ناحية أخرى شكلت التكنولوجيا العنصر الأساس في توحيد السوق الدولية عامة، من خلال تنميط أساليب الإنتاج وتحديد ظروفه الفنية، واستغلت بذلك الشركات الدولية بدورها السيطرة القائمة على الإنتاج والتجارة

(1) جعفر الجاسم، مصدر سبق ذكره، ص 50-51.

(2) محمد الحمامصي، حروب العصر الافتراضي - تغير مفاهيم القوة والتوازنات العالمية، مصدر سبق ذكره، ص 6. للمزيد ينظر: نور الدين زمام وصباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خضير بسكرة، العدد (11)، الجزائر 2013، ص 165.

(3) مناف قومان، كيف سيكون الاقتصاد الجديد في ظل التكنولوجيا الحديثة، مقالات، موقع نون بوست، 2017. متاح على الموقع:

الدوليين من أجل فرض أنماط تكنولوجية بعينها بوصفها أساساً للمنافسة<sup>(1)</sup>. وفي ضوء ما تقدم عملت التكنولوجيا على عولمة كل شيء، وأدت بدورها إلى أنواع من الممثلين الذين أصبحوا دبلوماسيين في ميادين كانت تُدار من قبل الدول مثل: مؤسسات متعددة الأطراف (تميز باشتراك أكثر من دولتين أو حزبين)، وشركات عالمية ومنظمات المجتمع المدني على وجه الخصوص، واستطاعت بذلك أن تزيد من السرعة التي تنفذ من خلالها العمليات والوظائف الدبلوماسية، ففي خلال قرنين من الزمن تحولت التكنولوجيا من عصر كان فيه الاتصال يأخذ سرعة الدواب بين عاصمتين إلى عصر الاتصال السريع يحمل فيه كل دبلوماسي وسيلة اتصال محمولة في اليد<sup>(2)</sup>، وعليه غيّرت تكنولوجيا المعلومات من طبيعة الحياة عبر تزويد جميع الأشخاص والأشياء والعناصر في الحياة اليومية ببطاقات هوية مميزة لكل منهم، ما جعل إدارتهم من خلال الحواسيب سهلة. وفي هذا السياق توقعت شركة (غارتنر) للأبحاث أن يتخطى عدد الأجهزة التي ستحدد من خلال مفهوم (إنترنت الأشياء) (20 مليار وحدة في سنة 2020، متجاوزاً عدد الهواتف الذكية والحواسيب الشخصية التي يتوقع أن تكون في حدود (7,3) مليار جهاز<sup>(3)</sup>. من هنا ظهر مفهوم

(1) نقلاً عن: خالد المعيني، مصدر سبق ذكره، ص 92. للمزيد يُنظر: حارث عبود ومزهر العاني، مصدر سبق ذكره، ص 47-57.

(2) جيفري بيجمان، الدبلوماسية المعاصرة: التمثيل والاتصال في دني العولمة، ترجمة: محمد صفوة حسن (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2014)، ص 150-151. للمزيد ينظر: نسرين فوزي اللواتي، التفاعل بين الإنسان والحاسوب.. التحدي الأكبر في العصر الرقمي، موسوعة لغة العصر، مجلة الأهرام للكمبيوتر والإنترنت والاتصالات، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2017. متاح على الموقع:

<http://aitmag.ahram.org.eg>

(3) شادية أحمد، المدينة الذكية مدينة المستقبل الأخضر، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (22)، أبو ظبي 2014، ص 91. للمزيد يُنظر: شادية أحمد، الهاتف الذكي حاسوب المستقبل، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (14)، أبو ظبي 2012، ص 71-73.

(الذكاء الاصطناعي) (\*) ليعبر عن محاكاة سلوك الذكاء البشري بواسطة أنظمة الكمبيوتر، فشملت هذه العمليات التعلم (اكتساب المعلومات وقواعد المعلومات)، والتفكير (الوصول إلى استنتاجات تقريبية أو محددة بفضل القواعد)، والتصحيح الذاتي، وعلى أثر ذلك قادت الولايات المتحدة الثورة الصناعية الثانية بشكل متزايد وتميزت بالإنتاج الضخم، وتمّ تسهيل ذلك من خلال اختراع محرك الاحتراق والوصول إلى الكهرباء والتلغراف وخطوط الإنتاج وظهور الشركات العالمية المعروفة في النقل، مثل: (فورد وجودير)، وفي قطاع الطاقة على سبيل المثال: (إكسون موبايل وإديسون الدولية) (1).

ومن أبرز الابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال تطور الذكاء الاصطناعي، ما ذكره خبراء في هذا الحقل من أنه حتى يتسنى تطويع هذا الذكاء وتلك الأجهزة

(\*) هو دراسة القدرات الفكرية من خلال استعمال النماذج الحاسوبية التي تهتم بطريقة محاكاة تفكير الإنسان، والغاية المركزية من نموذج الذكاء الاصطناعي هي أن الإنسان والنموذج كلاهما يضعان التوقع حول ظاهرة معينة من خلال العلامات أو الإشارات أو بعض الدلائل، وعليه يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي: إنه علم وتقنية قائمة على عدد من المجالات المعرفية مثل علوم الحواسيب والرياضيات والهندسة وعلوم الأحياء... إلخ، من خلال قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والقدرة على التعديل، ومن خلال هذه التعاريف يمكن القول: إن الذكاء الاصطناعي هو: آلية تسمح بصياغة برمجيات متطورة مستندة إلى بيانات ومعلومات لحل المشاكل في ميدان اختصاص معين بالاعتماد على التقدير الدقيق والحكم الموضوعي، وهو لا يهتم بمكونات الذكاء البشري بل بالأساليب والتقنيات المرتبطة به لاستغلالها في تطوير وظائف الحواسيب الآلية، فضلاً عن أنه يتميز بالوجود الدائم دون قيود الزمان مع القابلية للتوثيق والنقل والنسخ والنشر، كما أنه لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان مثلاً. المصدر: مهلول زكرياء وبن الطيب علي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز رقمنة المجتمعات والتحول نحو المدن الذكية - دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجاً (ضمن أعمال المؤتمر الدولي: المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة (واقع وآفاق)، (برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، 2019)، ص 90-91.

Juergen Braunstein Marion Laboure, The AI Advantage of Nations in the Fourth (1) Industrial Revolution, Apr. 17, 2018. Available on site:

<https://www.belfercenter.org/publication/ai-advantage-nations-fourth-industrial-revolution>

وتفعيلها يتعين تمكين أجهزة الكمبيوتر من أن تصل إلى مستوى تفكير الإنسان، وقد حقق الباحثون تقدماً مذهلاً في سبيل بلوغ هذا الهدف، وذكروا أنهم ابتكروا برنامج كمبيوتر يمكنه تطوير القدرات البشرية الفريدة لاستنباط مفاهيم جديدة من مثال بسيط تتضمنه دراسة تختص بتعليم حروف هجائية مكتوبة غير مألوفة<sup>(1)</sup>، كما برز مفهوم جديد يُدعى (المدينة الذكية)، إذ له آثار ملموسة على حياة الإنسان، وتداعيات بالغة الأهمية ذات صلة مباشرة بمأكله ومشربه وعمله وغيرها من ظروف معيشته، كما أن المدن الذكية تراعي متطلبات التنمية المستدامة، فتكون أكثر اخضراراً وأكثر استدامة. فعلى سبيل المثال تكهنت شركة استشارات الأعمال العالمية (فروست وسوليفان) في تقريرها الصادر في 24 شباط/فبراير عام 2014، بأن المدن الذكية سوف توجد فرص عمل كثيرة في شتى الميادين بقيمة إجمالية تبلغ (1,565) ترليون دولار بحلول العام 2020، ويعود إيجاد هذا الكم الكبير من فرص العمل إلى أن المدن الذكية تحتاج إلى طاقات جديدة مؤهلة لخدمة فروعها المختلفة مثل: الطاقة الذكية، الحركة الذكية، النظام الصحي الذكي، البنية التحتية الذكية، تقنية المعلومات الذكية، التعليم الذكي، الموانئ الذكية، وأخيراً (الحكومة الذكية أو الإلكترونية)<sup>(1)\*</sup>. على أثر ذلك أنشأ قطاع وضع المعايير في الاتحاد الدولي

(1) مروة الأسدي، ابتكارات خيالية تعرفك على مستقبل التكنولوجيا، شبكة النبا المعلوماتية، مؤسسة النبا للثقافة والإعلام، بغداد 2015. متاح على الموقع:

<https://annabaa.org/arabic/informatics/4577>

(\*) تعرف الحكومة الذكية أو الإلكترونية أنها: قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين وإنجاز المعاملات عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين وبتكاليف ومجهود أقل من خلال موقع واحد على الشبكة، والمقصود هو استخدام الحكومة للتقنية لا سيما الإنترنت التي تستند إلى الواقع على الشبكة العنكبوتية لتعزيز الوصول للحصول على المعلومات الحكومية وتوصيل الخدمات إلى المواطنين وقطاع الأعمال والموظفين والهيئات الأخرى والكيانات الحكومية، ولديها الإمكانيات اللازمة للمساعدة على بناء علاقات أفضل بين الحكومة والجمهور من خلال جعل التفاعل مع المواطنين أكثر سلاسة وسهولة وأكثر كفاءة، وفي كثير من الأحيان ينحصر مفهوم الحكومة الإلكترونية في نطاق ضيق مثل: (خدمة التوصيل الإلكتروني وموضوعات كالأمن والموثوقية

للاتصالات (T-ITU) فريقاً معنياً بالمدن الذكية المستدامة، إذ سيكون بمنزلة المنصة المفتوحة للمؤسسات ذات العلاقة في المدن الذكية، مثل المجالس البلدية، والمؤسسات الأكاديمية، ومعاهد البحوث، والمنظمات غير الحكومية، ومنظمات تقنيات المعلومات والاتصالات، وسيكون لهؤلاء القدرة على تبادل المعارف من أجل تحديد أطر عملية ووضع المعايير اللازمة لدعم دمج خدمات تقنيات المعلومات والاتصالات في المدن الذكية، كما سجل تقرير رصد التكنولوجيا الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات بروز (سيئول) عاصمة كوريا الجنوبية، نموذجاً لـ (مدينة ذكية) تطبق تقنيات المعلومات والاتصالات كبنية تحتية أساسية لتحسين أداء الخدمات المقدمة، وتحقيق سعادة المواطنين والاستدامة الاقتصادية والاجتماعية. وعلى صعيد متصل تتطلع مدينة (دبي) في دولة الإمارات العربية إلى السعي للتحويل إلى مدينة ذكية، تُدار فيها المرافق والخدمات كافة من خلال منظومة إلكترونية ذكية، يجري فيها الاتصال بشبكة الإنترنت عالية السرعة في المواقع كافة لتوفير الخدمات الحية والمباشرة، فيما سيوفر مشروع التحويل معلومات عن حالة الطقس، وحركة السير والنقل، والطوارئ، وخدمات في التعليم والصحة، وخدمات ترفيهية وسياحية، وخدمات اقتصادية ومالية لرجال الأعمال<sup>(2)</sup>.

---

وحماية البيانات أو الوصول إلى المعلومات)، التي تخص البنية التحتية لمجتمع المعلومات، ومثل هذه الموضوعات تعد سهلة الفهم بالنسبة لقطاع واسع من الجمهور، خلافاً لمفهوم الحكومة الإلكترونية التي تتطلب استخدام تقنية المعلومات لمساندة أنشطة الإدارة العامة، وتعد الولايات المتحدة أول بلد يدخل سياسة تقنية المعلومات الوطنية والاتصالات بهدف الوصول إلى الحكومة الإلكترونية، فقد وضعت الحكومة الفيدرالية في سنة 1993 أهدافاً طموحة لتوفير الوصول الإلكترونية لكل المعلومات الحكومية، ما مكن عامة الناس من تنفيذ معظم المعاملات على الشبكة. المصدر: فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ (الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ط2، 2005)، ص 27-28-48.

- (1) شادية أحمد، المدينة الذكية مدينة المستقبل الأخضر، مصدر سبق ذكره، ص 91. للمزيد بنظر: سعيد خلفان الظاهري، دولة الاتحاد.. من الحكومة الإلكترونية إلى الذكية، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (42)، أبو ظبي 2013، ص 67-72.
- (2) شادية أحمد، المصدر السابق، ص 91.

ومن ناحية أخرى "يحدد (بيتر سنجر) عددًا من أشكال التكنولوجيا التي تبدو مهمة في العلاقات الدولية، فعلى سبيل المثال نشهد انتشارًا هائلًا لتكنولوجيا طائرات غير مأهولة جديدة تتفاوت في الحجم والشكل، ومن المحتمل أن يحدث تحول كبير في هذا المجال في السنوات المقبلة، كما يجري تصميم جيل جديد من الطائرات المقاتلة من دون طيار تطير بسرعة أكبر وتقطع مسافة أبعد وتتفادى دفاعات العدو بشكل أفضل، لكنها تختلف كثيرًا عن سابقتها أيضًا نتيجة استقلاليتها المتزايدة باستمرار، فهي مصممة لتقلع وتهبط ذاتيًا لتنفيذ مجموعة من المهام بنفسها، مثل اختراق دفاعات العدو والتزود بالوقود في الجو"<sup>(1)</sup>.

وبذلك يرى الباحث أن التكنولوجيا دخلت مجالات الحياة كافة، وأصبحت المعلوماتية جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وعليه أسهمت الثورة العلمية والتكنولوجية في إحداث تغييرات وتحولات عدة كان لها التأثير الكبير في جوانب الحياة كافة، سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو الجماعي. ومن هنا أصبح من يمتلك التكنولوجيا يمتلك القوة، ومن يمتلك القوة يمتلك كل شيء، وهو بذلك قادر على الإدارة والتحكم بكل شيء.

---

(1) نقلًا عن: جمال سند السويدي، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 16.

### المدارس المفسرة للقوة الشاملة

#### ومكانة المعلوماتية فيها

هناك مدارس عدة لها إسهامات كبيرة في تفسير ظواهر العلاقات الدولية في ما يخص القوة سواء كانت المادية منها أم المعنوية، ولعله يأتي في مقدمتها: (الواقعية والليبرالية والبنائية)، ومن هنا فإن المعلوماتية تتداخل في أداء ووظائف ومهام هذه النظريات التي تسهم في تفسير ظواهر محددة في العلاقات الدولية، وربما تتداخل بعضها مع بعض في الوظيفة والهدف، ومنها على سبيل المثال نظرية القوة (العسكرية والاقتصادية) والتي تتمثل في المدرستين (الواقعية والليبرالية)، ومجموعة (القيم المجتمعية) والتي تتمثل في (المدرسة البنائية)، ويمكن توضيح ذلك وفق الآتي:

#### المطلب الأول: المدرسة الواقعية والليبرالية

خلال هذا المطلب سيتم توضيح كل ما يتعلق بالمدرسة الواقعية والليبرالية من حيث تناولهما موضوع القوة وعلاقة ذلك بالمعلوماتية، وسيتم تناول الموضوع وفق الآتي:

#### أولاً: المدرسة الواقعية

يؤمن الواقعيون بأن القوة هي عملة السياسة الدولية، والقوة العظمى - الجهات الفاعلة الرئيسة في تصور الواقعيين - تعطي اهتماماً بالغاً لمقدار القوة الاقتصادية والعسكرية (القوة الصلبة) التي لدى كل منها مقارنة بغيرها، والشيء

المهم بالنسبة إلى الدول هو ليس أن يكون لديها مقدار لا بأس به من القوة فحسب، بل أن تتأكد أيضاً من ألا تقوم دولة أخرى بتحويل ميزان القوى بشكل ملحوظ لصالحها، كما يرون أن السياسة الدولية هي مرادفة لسياسة القوى<sup>(1)</sup>.

ويجادل الواقعيون أن كل دولة هي عدو محتمل للدول الأخرى، وهي خطر يهدد أمن الدول وجوهر بقائها، سواء كان ذلك عن قصد أم عن غير قصد، وفي غياب دولة عالمية تبقى الدول محاصرة إلى الأبد في هذه الحالة المتداعية من الحرية والمخاطرة<sup>(2)</sup>، ومن جهة أخرى يؤكد الواقعيون الكلاسيكيون أن القوة غاية في حد ذاتها. أما الواقعيون البنيويون فيرون أن القوة هي وسيلة للوصول إلى غاية وأن الغاية النهائية تتمثل بالبقاء، وإنما تستند القوة على الإمكانيات المادية التي تتحكم بها الدولة وتوازن القوى<sup>(3)</sup>.

وبذلك تركز المدرسة الواقعية في طرحها للسياسة الدولية على مفاهيم تتمثل في أن العلاقات الدولية قائمة بالأساس على مبدأ القوة، أي اكتساب المزيد من القوة، وأن النظام الدولي هو فوضوي بطبيعته، وأن المصلحة الوطنية هي التي تحدد سلوك الدول، والدولة هي الفاعل الرئيس في النظام الدولي<sup>(4)</sup>. وعليه يعد مفهوم المصلحة الوطنية عند الواقعيين من المفاهيم المركزية، إذ ينظر إليها على أنها شيء تملكه الدول تُبنى على مر الزمن، فيرتكز على بعض الأسس أهمها: موقع الدولة الجغرافي والموارد التي تحتويها وعدد السكان والأهداف الاستراتيجية<sup>(5)</sup>،

---

(1) تيم دان وآخرون، نظريات العلاقات الدولية - التخصص والتنوع، ترجمة: ديماء الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016)، ص 213.

(2) بروس راسيت، نظريات العلاقات الدولية: التخصص والتنوع، ترجمة: ديماء الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016)، ص 253.

(3) المصدر نفسه، ص 215، 368.

(4) نقلاً عن: عادي سليمان العبيدي، القوة في العلاقات الدولية (بيروت: دار المنهل اللبناني، 2015)، ص 51.

(5) جون ميرشايمر وآخرون، نظريات العلاقات الدولية: التخصص والتنوع، ترجمة: ديماء الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016)، ص 215.

كما يؤكدون على القيود التي تفرضها الأناية على السياسة وغياب الحكومة العالمية (الفوضى)، وهو ما يتطلب أولوية القوة والأمن في كل الحياة السياسية، وتضمن الفوضى مركزية الصراع على القوة حتى في غياب العدوانية، ومن هنا تميل الطبيعة الفوضوية للنظام الدولي إلى إضفاء التجانس على سلوك السياسة الخارجية من خلال تنشئة الدول في ظل نظام سياسة القوة، إذ تسمو متطلبات القوة الاستراتيجية والأمن من عالم غير آمن تتفوق فيه على المساعي الأخلاقية للدول<sup>(1)</sup>.

لذلك ينطلق (مورجنتاو) في تفسيره للعلاقات الدولية من فكرة مركبة تنطوي على ثنائية القوة - المصلحة، فالدافع الأساس لكل دولة يتجسد بتحقيق مصلحتها القومية والمتمثلة بحماية وجودها المادي بوصفها وحدة دولية في المجتمع الدولي وبكل مقوماته الفكرية والحضارية والثقافية والمجتمعية من أي اعتداء خارجي قد يترتب ضدها، لتصبح بذلك المصلحة القومية هي البقاء الذي يعني وحدة أراضي الدولة والحفاظ على سلامتها وحماية مؤسساتها، فالمصلحة هي جوهر الفعل السياسي الخارجي وغاياته، وأن تحقيق المصلحة القومية بهذا المعنى يتطلب أن تمتلك الدولة قدرًا من القوة يعينها على إنجاز هذه الغاية، وبهذا تصبح ثنائية القوة - المصلحة هدفًا ووسيلة كل منهما يقود إلى الآخر. من هذا المنطلق يرى (مورجنتاو) أن جوهر السياسة الدولية يتمثل بالصراع من أجل القوة، وأن القوة هي وحدها القادرة على تحقيق المصلحة<sup>(2)</sup>.

وبالاتساق مع ما تقدم فإن الواقعية الجديدة تقرُّ بأيدولوجية المحافظة على الوضع القائم، وتقرُّ أيضًا بوجود فاعلين آخرين لكنهم غير مركزيين إلى جوار الدولة المشغلة بأمنها القومي لتعظيم قوتها لأجل القوة، هذا بالإضافة إلى إقرارهم

(1) جاك دونللي، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014)، ص 52، 94.

(2) عبد القادر محمد فهمي، النظريات الجزئية والكلية في العلاقات الدولية (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2010)، ص 90-91.

بوجود نظام دولي بنيوي متفاعل واعتباره وحدة تحليل أساسية، ووفقاً لذلك انطوت دراسة العلاقة الدولية عند الواقعيين الجدد في مرحلتها الثالثة على تجاوز الأطروحات البنيوية متناولة مجموعة من المواضيع المهمة في النظام الدولي المعاصر التي اختلفوا بها عن الواقعيين التقليديين أو البنيويين، فقد رأى بعضهم أن المسألة الأمنية لم تعد تتعلق بالدول وحدها التي كانت تعظم قوتها في مواجهة أقرانها من الدول، بل باتت المسألة الأمنية متشعبة ومتداخلة بعضها مع بعض، لا سيما بعد التحولات الأخيرة التي شهدتها النظام الدولي<sup>(1)</sup>.

وعلى الرغم من ذلك فإن الدول تمتلك نوعاً ثانياً من القوة تتمثل بالقوة الكامنة، التي تشير إلى المكونات الاقتصادية - الاجتماعية والتي تدخل في بناء القوة العسكرية، إذ تعتمد على ثروة الدولة والحجم الإجمالي لتعداد سكانها، والحرب في حقيقة الأمر ليست الطريقة الوحيدة التي يمكن للدول أن تكتسب من خلالها القوة، فمن المجدي أيضاً التفكير بالتكنولوجيا من الناحية المنظوماتية، لا سيما في مجالات الاتصال والنقل ومستويات القدرة التدميرية، ومع انتشار هذه الوسائل التكنولوجية تغيرت نوعية وخصائص ما يمكن أن يطلق عليه اسم القدرة التفاعلية للمنظومة ككل<sup>(2)</sup>.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول إن المعلوماتية تتداخل وتتقارب كثيراً من طروحات المدرسة الواقعية من خلال خصائص النظام الدولي ومرتكزات القوة، إذ إن المدرسة الواقعية تؤكد على القوة والمصلحة، وأن القوة لديها هي القوة المادية والتمثلة بالدرجة الأساس بالقوة العسكرية أي (القوة الصلبة)، وعليه فإن القوة المعلوماتية هي الأخرى تعتمد في مرتكزاتها على القوة المادية أيضاً، أي أنها تستخدم القوة الصلبة من خلال توجيه فيروسات تصيب الأجهزة المادية

(1) وصفي محمد عقيل، التحولات المعرفية للواقعية والليبرالية في نظرية العلاقات الدولية المعاصرة، مجلة دراسات للعلوم الإنسانية والاجتماعية، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، العدد (1)، 2015، ص 106.

(2) تيم دان وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 215-368.

للحواسيب، فتقوم بشلها أو إعطائها أو ما شابه ذلك، إذن يمكن للدولة أن تستخدم قوتها المعلوماتية في تحقيق مصلحتها الوطنية من دون أن تطلق أي صاروخ أو تخوض أي معركة بمعناها المادي، وهي بذلك تحقق التفوق لديها.

بمعنى آخر إن المعلوماتية تتمثل بالواقعية الهجومية بالشكل الأدق، باستنادها إلى الهجوم الموجّه بضربات مباغتة للخصم وشل حركته، إذ تركز الواقعية الهجومية - والتي من أبرز مفكرها (جون ميرشايمر) - على مبدأ شن الهجوم على الخصم وعدم إعطائه فرصة للتمدد في إقليمه وزيادة من قوته، من خلال امتلاك الأسلحة الهجومية، أي أن القوة المعلوماتية قد أخذت مكانة القوة الصلبة في العالم الافتراضي، والتي هي بالأساس الركيزة التي تقوم عليها أساسيات المدرسة الواقعية، باكتسابها المزيد من القوة، والمتمثلة بالقوة الصلبة.

### ثانياً: المدرسة الليبرالية

أدت التغيرات في النظام الدولي في الألفية الثالثة إلى بروز علاقات جديدة، لعل أهمها حالة الاختراق ما بين الدول وعبرها على صعيد الأفكار ووسائل الاتصال، إذ يجد (جوزيف س. ناي) أن حالة الاعتماد المتبادل بين أطرافها نتيجة تقسيم العمل والتخصصية خلقت مزيداً من التعاون السلمي والتكامل الدولي وانسجام المصالح بين جميع الفاعلين<sup>(1)</sup>، إذ يؤمن الليبراليون بأن التبادلات التجارية غير المقيدة تشجّع قيام صلات عبر الحدود وتحمل الولاءات بعيداً عن الدولة/ الأمة، وفي النهاية سيقر القادة بأن منافع التجارة الحرة ستتغلب على تكاليف الغزو الإقليمي والتوسع الكولونيالي، وستصاب بالوهن جاذبية الذهاب للحرب

(1) وصفي محمد عقيل، مصدر سبق ذكره، ص 108. للمزيد يُنظر: عبد الناصر جندلي، النظريات التفسيرية للعلاقات الدولية بين التكيف والتغير في ظل تحولات عالم ما بعد الحرب الباردة، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، العدد (5)، الجزائر 2013، ص 122. وللמיד أيضاً يُنظر: حمزة سليمان عبد الكريم، النظرية الليبرالية السياسية في الفكر السياسي الغربي، مجلة جيل للدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مركز جيل البحث العلمي، العدد (17)، طرابلس 2018، ص 100-103.

من أجل تحقيق المصالح المركنتيلية عندما تتعلم المجتمعات أن الحرب ستحدث انقطاعاً في التجارة، وهكذا سيحل الاعتماد المتبادل محل التنافس القومي، وسينخفض خطر أعمال العدوان من جانب واحد، وكذلك الانتقام المتبادل<sup>(1)</sup>.

ووفقاً لـ (فرانسيس فوكوياما) فإن الرأسمالية الليبرالية ظلت بوصفها نموذجاً ومنتهى للتطور السياسي والاقتصادي للجنس البشري، إذ يفترض زعمه أن التطور السياسي والاقتصادي لا يتوقف مع الديمقراطية الرأسمالية الليبرالية، وأن التمايزات الثقافية والقومية لا تمثل عائقاً أمام انتصارها<sup>(2)</sup>. بذلك مثلت التغيرات البنيوية في النظام الدولي داعماً قوياً للطروحات الليبرالية المؤسسية (البنيوية) معلنة اعترافها بالأطراف الفاعلة الجديدة في العلاقات الدولية، ومتجاوزة للطروحات التقليدية لليبرالية بإقامة الحكومة العالمية، في ظل وضوح تعددية مصادر القوة وتنوعها بين الفاعلين الجدد. وهذا ما أشار إليه (جوزيف س. ناي) من تأثير الأطراف الفاعلة المتنوعة في تخطي الحدود الوطنية، إذ كان لهذا الاعتراف دور مهم في إقرار الليبرالية بالفاعلية التعددية الدولية واعترافها بمستويات التحليل الجديد التي لم تقرّها الليبرالية التقليدية أو المؤسسية، فضمن مفهومها الوضعي ستدفعها عقلانية الدولة لحل مشكلاتها بالتعاون الدولي مع شركائها الذين تتفاعل معهم بشبكة معقدة ومتنوعة من المستويات من الدول وغير الدول، لكونه سيعظم من المكاسب المطلقة للجميع، وضمن هذه الرؤية فإن هناك إقراراً بالوضع الجديد للفوضى الدولية في ظل وجود إمكانية للتعاون والتكامل الدولي واستبعاد فكرة السعي نحو الحرب وتعظيم القوة<sup>(3)</sup>.

(1) جون بيليس وستيف سميث، عولمة السياسة العالمية، ترجمة: مركز الخليج للأبحاث (أبو ظبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004)، ص 103. للمزيد ينظر: كارين أ. منغست وإيفان م. أريغوين، مبادئ العلاقات الدولية، ترجمة: حسام الدين خضور (دمشق: دار الفرق، 2013)، ص 440-457.

(2) سكوت بورتشيل، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014)، ص 92.

(3) وصفي محمد عقيل، مصدر سبق ذكره، ص 107.

لذلك يجد الليبراليون الجدد أمثال (روبرت كوهين) و(ناي) أن الدول اتجهت حديثاً للسعي إلى تنظيم مكاسبها المطلقة من خلال التفاعلات في ما بينها<sup>(1)</sup>، إذ تعتمد بالأساس على تعددية الفواعل في النظام الدولي وأهمية العوامل الداخلية في السلوك الخارجي للدولة، بخلاف تركيزها على المؤسسات الدولية ودراسة الظواهر عبر القومية. وعلى الرغم من أهمية الدولة كفاعل فإن هناك فاعلين آخرين لا يقلون أهمية في تفاعلات السياسة الدولية، وبروزهم بالأساس كان نتيجة لتحولات ذات طبيعة تكنولوجية عند بعضهم، وعند البعض الآخر نتيجة لتحديات البيئة الأمنية على الأفراد والدول، وهو ما يعني وجود علاقات عابرة للقوميات، ومن ثم أهمية العلاقات الاعتمادية والتواصلية العابرة لحدود الدولة<sup>(2)</sup>. من هنا تعززت النظرة التكنولوجية للتفاعلات في العالم مع بزوغ نمط الاعتماد المتبادل عند أصحاب النظرية الليبرالية والليبرالية الجديدة، والذين أولوا اهتماماً بتأثيرات الحركات العابرة للقومية في العلاقات الدولية، فضلاً عن المراجعات النقدية لطبيعة التنظيمات ذات الصبغة المركزية الهراركية وجدوى نموذج القيادة والسيطرة لا سيما في مجال الأعمال الاقتصادية، إذ بدأ أن النمط التكنولوجي الذي يتسم بالطابع الأفقي في تفاعلاته أكثر فائدة في تنظيم العلاقات وتعظيم الكوادر بين الفاعلين، نظرًا لمرونة استيعابه تعقيدات التداخل بين القواعد الرسمية والقواعد غير الرسمية التي طرحتها التدفقات العابرة للقومية. ففي هذا الإطار تصاعد الاهتمام بالاقتراب الشبكي في علم السياسة لا سيما العلاقات الدولية كمدخل لتفسير كيفية بناء العلاقات والروابط - داخل أو بين الفاعلين - في النظام الدولي<sup>(3)</sup>.

(1) المصدر نفسه، ص 110.

(2) سماح عبد الصبور، الصراع السبراني - طبيعة المفهوم وملامح الفاعلين، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017، ص 8.

(3) خالد حنفي علي، أي دور للشبكات في تغيير عالمنا، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015، ص 3.

وينظر منظرو هذا الاقتراب إلى المعالم الأساسية للتكنولوجيا على أنها إطار أو هيكل للتنسيق المستمر والمكرر بين مجموعة فاعلين تتقاطع أهدافهم ومصالحهم في التأثير في قضية ما مع الحفاظ على استقلاليتهم، وإذا كان المتفق عليه بين منظري التكنولوجيا (مانويل كاستلز)<sup>(\*)</sup>، أن الهدف الأساس في بناء أي تكنولوجيا هو زيادة التأثير في قضية ما، ذلك يعني أنها تمثل وجهًا من أوجه بناء القوة، ومن ثم فهي تسهم في عمليات التغيير التي تنشدها مجتمعات العالم<sup>(1)</sup>. وعليه تعدُّ الشبكات - أحد عناصر التكنولوجيا - نمطًا من أنماط المؤسسات الدولية - على حد وصف المدرسة الليبرالية الجديدة - التي تتضمن مبادئ وأهدافًا وقواعد وآليات صنع القرار - معلنة أو ضمنية - تتلقَّى خلالها وحولها توقعات الفاعلين، فالشبكات هي شكل من أشكال الهياكل الدولية التي تحدّد الخيارات المتاحة أمام الفاعلين الدوليين، وهي بذلك تؤثر في هوياتهم وفي المزاي التي يتمتعون بها والضغوط التي يواجهونها والطريقة التي يتخذون فيها قراراتهم<sup>(2)</sup>.

أما في ما يتعلق بالمكاسب التي تجنيها الفواعل جراء الانضمام للتكنولوجيا فقد قدم (روبرت كوهين) نظرية مبكرة بالنسبة إلى دوافع الدول للانضمام إلى المؤسسات الدولية، إذ يشير أن الدولة بوصفها فاعلاً رشيداً، ومن ثم انضمامها إلى أي مؤسسة دولية رهن بأن تقدم لها هذه المؤسسة فائدة أو ميزة جراء هذا الانضمام، وقد تكون الفوائد المذكورة في صورة تدفق المعلومات أو الحصول

(\*) كاتب في علم الاتصال، يشغل كرسي أستاذية، وأليس أنبرغ للاتصالات والتكنولوجيا والمجتمع في كلية أنبرغ للاتصالات التابعة لجامعة جنوب كاليفورنيا - لوس أنجلوس، وأستاذ فخري لعلم الاجتماع والتخطيط الحضري في جامعة كاليفورنيا - بيركلي، له 27 مؤلفاً منها: ثلاثية عصر المعلوماتية: الاقتصاد والمجتمع والثقافة في العام 2010. المصدر: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، المكتبة الإلكترونية، الدوحة 2019. متاح على الموقع: <https://bookstore.dohainstitute.org/m-619.aspx>

(1) خالد حنفي علي، مصدر سبق ذكره، ص 3.  
(2) رانيا حسين خفاجة، الشبكات وتغير مفهوم القوة في العلاقات الدولية، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015، ص 6-8.

على شروط أفضل في اتفاقيات التبادل التجاري أو مزيد من الدعم لموقفها في قضايا معيّنة إلى غيرها من صور المكاسب الأخرى، وينطبق التفسير ذاته على الفواعل الأخرى من غير الدول في ما يتعلق بالانضمام إلى التكنولوجيا، وعلى أثر ذلك شهدت القوة تغييرًا من خلال الاقتراب الذي قدمته الليبرالية المؤسسية كما عبّر عن أفكارها (كوهين وناي)، إذ أكدنا على ضرورة فهم القوة من منظور قضايا التفاعل، وهذا الاقتراب يرفض فكرة وجود تنظيم هرمي واحد لمصادر القوة، ومن ثم طرح فكرة مؤداها أن قضايا التفاعل هي التي تحدّد مصادر القوة التي تحتاج إليها الدول وغيرها من الفاعلين الدوليين<sup>(1)</sup>.

من هنا، تمثل الليبرالية تحديًا واضحًا للواقعية، إذ تفترض بأن بقاء النظام بين الدول هو جوهر العلاقات الدولية، كما ترفض الادعاء بأن القوة هي الموضوع المناسب والوحيد لدراسة العلاقات الدولية<sup>(2)</sup>. وعلى عكس هذا الافتراض للقوة فإن التحليل التكنولوجي يرى القوة إنما تكمن في أنماط العلاقات التي تربط الفواعل بعضها ببعض في إطار الشبكات وأن هذه الروابط هي التي تحدّد مكانة الفواعل وموقعها فيها، وهو الأمر الذي يحدّد بدوره قوة هذه الفواعل، فالقوة داخل الشبكات ترجع إلى ما يعرف بـ (Network Postions) أو موقع الفاعل داخل الشبكة وإلى العلاقات التي تربطه بالفواعل الأخرى. ولذا، فالقوة ليست مرتبطة بخصائص وسمات هذا الفاعل أو ذلك، وإنما المرتبطة بالموقع وهي: قدرة فاعل ما من خلال موقعه في الشبكة على التأثير في سلوك ومواقف الفواعل الأخرى، إذن القوة في إطار التحليل الشبكي لا تعتمد على توزيع الموارد بين الفواعل، بل تعتمد على الروابط بين الفواعل<sup>(3)</sup>.

(1) المصدر نفسه.

(2) جوانيتا الياس وبيتر ستش، أساسيات العلاقات الدولية، ترجمة: محي الدين حمدي (دمشق: دار الفرقد، 2016)، ص 107. للمزيد يُنظر: جرايمي هيرد، القوى العظمى والاستقرار الاستراتيجي في القرن الحادي والعشرين - رؤى متنافسة للنظام الدولي (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2013)، ص 23-25.

(3) رانيا حسين خفاجة، المصدر السابق، ص 6-8.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول إن المدرسة الليبرالية تركز بدرجة كبيرة على العامل الاقتصادي، إذ إنها تقترب من القوة المعلوماتية في هذا الجانب، أي أن القوة المعلوماتية تشترك مع المدرسة الليبرالية في العامل الاقتصادي، لأن المعلوماتية يمكن أن تؤدي دورًا فاعلاً بالنسبة إلى العامل الاقتصادي من خلال التكنولوجيا الحديثة في مجال المواصلات والاتصالات، وحركة الأسهم والسندات ورؤوس الأموال، كما يمكن أن توجه ضربات (فيروسات) ضد مؤسسات أو شركات اقتصادية تسبب لها خسائر فادحة، وهي بهذا المعنى تتداخل بالمدرستين الواقعية والليبرالية من خلال الجانب الاقتصادي والجانب العسكري في الوقت نفسه، أي في نفس الهجمة الواحدة المنفذة.

ومن جانب آخر فإن العالم اليوم يتجه نحو تفعيل العامل الاقتصادي من خلال الهبات والمساعدات أو العقوبات الاقتصادية، والتخلي عن فكرة الحروب المباشرة، لما لها من تأثيرات مادية وبشرية على المجتمع والدولة، وبذلك تكون المعلوماتية قد أسهمت إسهامًا كبيرًا في هذا الجانب من خلال التكنولوجيا، فمنع أو حرمان دولة ما من التقدم التكنولوجي يعد نوعًا من الإجراءات القسرية والتعسفية بحقها سيما وأن العالم يتجه نحو تكنولوجيا كل شيء، وبذلك أصبحت المعلوماتية قوة العصر التي من خلالها يمكن منع أو حرمان أي دولة من التطور، أو توجيه عقوبات أو هجمات فيروسية موجهة تعمل على إعطاب أو شل حركة الدولة اقتصاديًا، وبالعكس ذلك يمكن للمعلوماتية أن تسهم في إرساء حالة السلام بالنسبة إلى الجانب الاقتصادي، إذ يمكن أن تدخل الدول في شبكة علاقات اقتصادية كبيرة قائمة على أساس التبادل المعرفي وإنتاج التكنولوجيا وتداخل الأسواق، وهي بذلك تسهم في عملية الاعتماد الدولي.

## المطلب الثاني: المدرسة البنائية

تظهر القراءة البسيطة للأنساق الدولية عبر تاريخ البشرية أن هناك ترابطاً كبيراً بين توزيع القدرات المادية والأبنية الثقافية والفكرية، إذ إن الريادة في السياسة الدولية استمدت شرعيتها من قوة أولئك الذين يحوزون أكبر قدر من القوى المادية والفكرية، ويعملون على تدويل ثقافتهم وتصوراتهم للعالم. وإذا كانت الثقافة السياسية السائدة تحدّد من وجهة نظر بنائية، فإن العقيدة الفكرية هي التي تعرّف مضمون النظام الدولي القائم. وعلى سبيل المثال إن النظام الدولي السائد منذ نهاية الحرب الباردة من وجهة نظر بنائية هو "نظام أيديولوجية العولمة"<sup>(1)</sup>، وهذا ما يفسر من وجهة نظر بنائية طبيعة التحولات في النظام الدولي، فالنظام الدولي لا يتغيّر بسبب علاقات القوة التي تتغيّر، ولكن بوصفه انعكاساً في تغيير طبيعة العقيدة الفكرية السائدة. وهذا الطرح النظري ما وظفه البنائيون في تفسير نهاية الحرب الباردة، إذ إن هذا التحول لم يحدث بسبب تعرض علاقات القوة للاختلال لصالح الولايات المتحدة الأميركية، فهناك تغيرات في المؤشرات المادية للقوة كما يرى الواقعيون، ولكن نتيجة تفجّر صراع أفكار داخل الاتحاد السوفياتي (سابقاً) بين الأيديولوجية الاشتراكية وبين الأفكار الليبرالية، الأمر الذي أدى إلى تفكك الاتحاد السوفياتي (سابقاً) نتيجة تمرد بعض الكيانات التي أصبحت مقتنعة بالأيديولوجية الليبرالية، وبذلك أسهمت نهاية الحرب الباردة في إضفاء الشرعية على النظريات البنائية، لا سيما وأن طروحات المدرسة الواقعية أخفقت في استباق هذا الحدث<sup>(2)</sup>. فمن وجهة نظر بنائية أخرى تتمثل القضية المحورية في عالم ما بعد الحرب الباردة، في كيفية إدراك المجموعات المختلفة لهوياتها ومصالحها رغم أن التحليل البنائي لا يستبعد متغير القوة، إلا أنهم يركزون بالأساس في كيفية نشوء الأفكار والهويات وكيفية التفاعل بعضهم مع بعض، لتشكل عندها الطريقة التي تنظر فيها

(1) جمال خالد الفاضي، مقارنة نظرية: لمستقبل التحولات الأيديولوجية في بنية النظام الدولي، مجلة جيل الدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مركز جيل البحث العلمي، العدد (16)، طرابلس 2018، ص 22.

(2) جمال خالد الفاضي، مصدر سبق ذكره، ص 22.

الدول لمختلف المواقف وتستجيب لها تبعاً لذلك<sup>(1)</sup>. لذلك تنطلق البنائية في أفكارها من أن الأفراد بوصفهم كائنات اجتماعية يقومون ببناء الشعوب - التي هي نحن - على أساس علاقاتهم الاجتماعية<sup>(2)</sup>.

وفي الوقت الذي تميل فيه كل من الواقعية والليبرالية للتركيز على العوامل المادية، فإن المقاربات البنائية تركز على تأثير الأفكار، وبدلاً من النظر إلى الدولة كمعطى مسبق، والافتراض أنها تعمل من أجل بقائها، يرى البنائيون أن المصلحة والهوية تتفاعلان عبر عمليات اجتماعية - تاريخية، كما يولون أهمية كبيرة للخطاب السائد في المجتمع، وبذلك تشكل المعتقدات والمصالح ويؤسس لسلوكيات تحظى بالقبول. ومن ناحية أخرى فإن الموضوع المشترك بين كل هذه الاتجاهات يتمثل في قدرة الخطاب على صياغة الكيفية التي يحدّد بها الفاعلون هويتهم ومصالحهم وبالنتيجة يقومون بتعديل سلوكهم. أما فيما يخص مستوى التحليل وفق معطيات الواقع العملي للتفاعلات داخل النظام الدولي، فالبنائية حاولت تقديم تفسير وتحليل مقبول ينبثق من خلاله دور الأفكار وأهميتها في تحديد طبيعة الواقع وصياغته والتأثير في ممارسات الفاعلين فيه، وعليه فإن الشيء الجديد الذي جاءت به البنائية على المستوى الإيستيمولوجي هو الجمع بين الجانب الصلب والجانب اللين من الظاهرة، أي الجمع بين القوة والثقافة وبين الهوية والمصلحة، فحسب البنائية لم تعد النظرة التقليدية الصلبة للظاهرة هي المسيطرة، إذ لا وجود لمفهوم القوة بعيداً عن تأثيرات العامل الثقافي، كما لا يمكن تجاهل الصراع بين المصلحة والهوية في تحديد إدراكات وتصورات الدولة ومواقفها<sup>(3)</sup>.

(1) المصدر نفسه.

(2) جيرار ديسوا، دراسة في العلاقات الدولية - النظريات الجيوسياسية، ترجمة: قاسم مقداد (دمشق: دار نينوى للنشر والتوزيع، 2014)، ص 53.

(3) خالد المصري، النظرية البنائية في العلاقات الدولية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، كلية العلوم السياسية، جامعة دمشق، العدد (2)، دمشق 2014، ص 324-327. للمزيد يُنظر: فيديا نادكارني، الشراكات الاستراتيجية في آسيا - توازنات بلا تحالفات، دراسات مترجمة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 28-30.

وفي ما يتصل بمدى قدرة الأبنية في تشكيل سلوك الفاعلين الاجتماعيين والسياسيين سواء كانوا دولاً أم أفراداً، فالبنائيون يعتقدون أن الأبنية المعيارية أو الفكرية على نفس القدر من الأهمية كالأبنية المادية. ففي حين يؤكد الواقعيون الجدد على البنية المادية لتوازن القوى، ويشدد الماركسيون على البنية المادية للنظام الرأسمالي العالمي، يجادل البنائيون بأن النظم المشتركة للأفكار والمعتقدات والقيم تتمتع بخصائص بنيوية أيضاً، وأنها تؤثر تأثيراً قوياً على العمل الاجتماعي والسياسي، كما يشدد البنائيون أيضاً على أهمية الأبنية المعيارية والفكرية كونها تشكل الهويات الاجتماعية للفاعلين السياسيين، وعليه فالمجتمع سواء كان مجتمعاً داخلياً أم دولياً فإنه يعدُّ مجالاً استراتيجياً، أي مكاناً يتابع الفاعلون فيه أهدافهم المحددة، وهو مكان لا يغيّر من طبيعة أو مصالح أولئك الفاعلين بأي شكل، وعليه يذهب البنائيون إلى أن فهم كيفية بلورة الفاعلين لمصالحهم له أهمية حاسمة في تفسير نطاق واسع من الظواهر السياسية الدولية، لذلك فهم يركزون على الهويات الاجتماعية سواء كانت للأفراد أم الدول<sup>(1)</sup>.

وفي ذات السياق يرى البنائيون أن الحقائق الاجتماعية مثل المصالح والهويات لا يمكن أن يُنظر إليها على أنها ثابتة، وأن التساؤل ينبغي أن يكون: لماذا تصبح تلك الحقائق على ما هي عليه؟ ومن ثم يرى البنائيون دراسة الصراعات الإلكترونية من منطلق أنها حرب معلومات تعكس نوعاً من حروب الهوية، والتي تتعدّى كل الحدود الكلاسيكية، إذ تصبح هوية الدولة القومية على المحك من قبل هويات جديدة ناشئة ومتصارعة في الفضاء السيبراني. في الوقت نفسه تركز البنائية في دراسة الفضاء السيبراني على أهمية الصور والرموز جنباً إلى جنب مع البيئة المادية (الأجهزة والكابلات) من خلال اقتراب السياسات الرمزية، إذ يسهم هذا الاقتراب في توضيح وظيفة وتأثير اللغة في الأمن خلال العصر الرقمي، فاستخدام

---

(1) كريستيان رويس سميث، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014)، ص 331-332.

مصطلحات مثل حرب المعلومات ينقل معاني خاصة، وعليه فالتحليل البنائي يمكن أن يسهم في الكشف عن أهمية مثل هذا الخطاب وأهمية السياسات الرمزية في صراعات الفضاء السبراني<sup>(1)</sup>.

وبذلك يرى الباحث أن المعلوماتية تقترب من المدرسة البنائية في ما يخص الجانب المجتمعي، وعلى وجه الخصوص الجانب الثقافي والهوية، إذ إن المعلوماتية يمكنها توظيف هذه المفاهيم عبر القوة الناعمة ومن خلال وسائل التواصل الاجتماعي وغير ذلك، فالقوة المعلوماتية وبفضل الفضاء السبراني الواسع تؤثر وبشكل مباشر وكبير في هذا الجانب من خلال التأثير بالمجتمعات وتبادل الثقافات والجذب، وهي بذلك تؤثر في الهويات والانتماءات ولو بشكل نسبي.

من هنا، أصبحت المعلوماتية قوة لا يُستهان بها في عالم اليوم، لا بل يمكن القول إن المعلوماتية أصبحت تمثل قوة العصر، إذ إنها تتداخل مع المدرسة الواقعية والليبرالية - اللتين تُعدان من أهم مدارس العلاقات الدولية - في الجانب الصلب والذي يتمثل في (القوة العسكرية والاقتصادية)، كما تتداخل مع المدرسة البنائية في الجانب الثقافي من خلال القوة الناعمة، وهي بذلك، أي المعلوماتية، قد دخلت مجالات الحياة كافة.

---

(1) سماح عبد الصبور، مصدر سبق ذكره، ص 8-9.

### تحولات القوة وانتقالاتها

#### في ظل المعلوماتية

طرأت تحولات على مفهوم القوة في العقود الأخيرة لا سيما في أنماطها، إذ ظهرت في ظل التطور التكنولوجي والتقدم العلمي الذي يشهده العصر، مشاكل عدة كانت بمثابة عقبة وتحديات أمام الدولة، تمثلت في كيفية قياس القوة وتوزيعها واستخدامها، كما ظهرت تحديات خارج نطاق قدرة الدولة، تمثلت في الكوارث الطبيعية والأمراض والمجاعات والتخلف وغير ذلك، فضلاً عن النزاعات والأزمات الدولية والإرهاب الدولي، كما انتشرت ظاهرة الفواعل من غير الدول، والتي أحدثت اختلالاً في ميزان القوى، الأمر الذي تطلب المزيد من الجهود المبذولة في سبيل تخطي كل هذه العقبات.

ومع كل هذه التغيرات والتحولات في المنظومة الدولية، بات المشهد الدولي أكثر تعقيداً، الأمر الذي استدعى معالجة كل هذه القضايا في إحداث نقلة نوعية لنمط القوة، انسجاماً مع التطورات الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، التي باتت تشمل كل شيء وتؤثر في كل شيء، سواء كان ذلك على مستوى الدولة أو الفرد. وبهذا، فإن التحديات الجديدة التي طرأت على الصعيد الدولي أدت إلى حدوث تحولات في مفهوم القوة وفق متطلبات ومستجدات البيئة الدولية، ما دعا إلى ضرورة توضيح مدلولات المفاهيم الجديدة للقوة ومواكبة تحولاتها المتسارعة في ظل عصر المعلوماتية.

ووفقاً لذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: تحولات القوة

المبحث الثاني: تأثير المعلوماتية في مجالات انتقالات القوة

### تحولات القوة

مرّت القوة بتحوّلات عدة في النظام الدولي، وفقاً لطبيعة المنظومة الدولية بنسقتها الدولي الذي كان سائداً لقرون مضت، فالقوة هي عامل متغير وليس ثابتاً، لذلك فهي تخضع لقوانين التغيير سواء كان ذلك باتجاه التراجع أو باتجاه التقدم، من هنا كان لزاماً على الدول الإحاطة بكل هذه التحوّلات ليتسنى لها معرفة قياس القوة ومن ثم عملية التأثير، وعليه سيتم تقسيم المبحث إلى مطلبين ووفق الآتي:

#### المطلب الأول: التحول في أنماط القوة

أصاب مفهوم القوة تحولات جوهرية في أنماطها، غيرت من مدى تأثيرها وفعاليتها تجاه المستهدف، فقد مرّت القوة بمراحل متعددة ابتداءً بالقوة الصلبة ثم القوة الناعمة فالقوة الذكية، لذا، سيتم البحث في مضامين التحول في أنماط القوة وفق الآتي:

#### أولاً: القوة الصلبة

تعدّ القوة الوسيلة التي يتعامل بها الفاعلون في النظام الدولي من أجل تحقيق التأثير بعضهم حيال بعض لتحقيق أهداف معينة، إذ إنها وليدة موارد مادية، كما أن توظيفها يستند إلى متغير الرشد والعقلانية، ويسهم بشكل فاعل في تحسين أداء اللاعبين في إطار السياسة الدولية، ويتضح من ذلك أن القوة هي علاقة سلوكية بين طرفين، يقوم أحدهما بالتأثير في سلوك الطرف الآخر في الاتجاهات التي تحقق أهدافه، أو بما يتفق مع رغباته في وقت معين أو عبر مدة زمنية ممتدة، أو في مجال ما

أو عدد من المجالات، فهناك من عرّفها بدلالة الهيمنة أو السيطرة مثل (هانز ج. مورجنثاو) بوصفها: "سيطرة الإنسان على الآخرين وأفعالهم، لا سيما إذا علمنا أن نزعة الميل للسيطرة تعدُّ أحد الأنساق الأساسية في البنية المجتمعية وصولاً إلى البناء السياسي للدولة"<sup>(1)</sup>. وعرّفها (ريتشارد هاس) بأنها: "مجموعة العناصر الملموسة وغير الملموسة المتاحة للدولة، وعليه فإن عناصر القوة التي تمتلكها الدولة تصبح عديمة الجدوى إن لم تؤدِّ أدواراً في تشكيل علاقات القوى ومقارنتها مع مثيلاتها لدى الدول الأخرى"<sup>(2)</sup>، وهناك من عرّفها بدلالة التأثير في النظام الدولي بوصفها: وسيلة للحصول على النتائج التي ترغب فيها الدولة، وهي القدرة على التأثير في سلوك الأطراف الأخرى لدعم مصالحها، ويمكن تطبيقها في أشكال مختلفة مثل: (قوة مفرطة، إكراه)<sup>(3)</sup>.

من هنا يشير (جوزيف س. ناي) إلى القوة الصلبة بأنها: القوة المشتركة السياسية والاقتصادية والعسكرية، أي القوة في صورتها الخشنة التي تعني الحرب وتستخدم فيها الجيوش، وهذه القوة تعني الدخول في مزالق خطيرة، ونتائجها تكون في منتهى الخطورة على الدولة ذاتها، كما حدث مثلاً في الحرب العالمية الثانية مع اليابان وألمانيا النازية<sup>(4)</sup>، في حين ذهب البعض إلى أن القوة الصلبة تعني: القدرة على الوصول إلى الأهداف المرجوة من خلال الإجراءات القسرية أو التهديدات، أو ما يُسمى بسياسة (العصا والجزرة)، إذ يتم قياسها بمقاييس مثل: (حجم السكان

---

(1) نقلاً عن: عمار حميد ياسين، مكانة القوة في المدرك الاستراتيجي الأميركي - دراسة في التأصيل النظري والتوظيف الاستراتيجي، مجلة السياسية والدولية، كلية العلوم السياسية، الجامعة المستنصرية، العددان (35-36)، 2017، ص 400-402.

(2) عمار حميد ياسين، مصدر سبق ذكره، ص 400-402.

(3) هاري آر. بارغر، الاستراتيجية ومحترفو الأمن القومي: التفكير الاستراتيجي وصياغة الاستراتيجية في القرن الحادي والعشرين، ترجمة: راجح محرز علي (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2011)، ص 125.

(4) سامح رشيد القبيح، استراتيجية توظيف القوة الناعمة الأميركية في إدارة الصراع مع إيران 2008-2012، مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة الاستقلال، العدد (0)، أريحا 2016، ص 314.

والإقليم والجغرافيا والموارد الطبيعية والقوة العسكرية والقوة الاقتصادية<sup>(1)</sup>، وتمثل في القوتين العسكرية والاقتصادية، إذ يمكن استعمالهما للتهديد والإقناع في الوقت نفسه<sup>(2)</sup>.

وتكمن مقارنة قوة الدولة من منظور عناصر القوة الصلبة وأدواتها، إذ تتألف عناصر القوة من محددات طبيعية ومحددات اجتماعية للقوة، فالمحددات الطبيعية تصنّف بوصفها عوامل جغرافية وسكانية وموارد طبيعية، أما المحددات الاجتماعية للقوة، فتصنّف بأنها عوامل اقتصادية وعسكرية وسياسية وسيكولوجية اجتماعية. وعناصر القوة تقيس قدرة دولة ما على فعل شيء ما أو التأثير فيه. ومن جانب آخر يمكن تقيس القوة الكامنة أيضًا، إذ إن عناصر القوة هي مقومات يمكن تطبيقها وهي في الوقت نفسه مقياس للقدرات والأدوات، أي (القوة القابلة للاستخدام)، وهي تعني الإمكانيات الكامنة التي تم تحويلها إلى قدرات، والقوة الفعالة تساوي الأدوات المناسبة للظروف، يُضاف إليها فاعلية الحكومة والإرادة الوطنية<sup>(3)</sup>.

إن التحدي الأكبر يتمثل بقياس القوة في النظام الدولي وكيفية توزيعها بين الدول<sup>(4)</sup>، ومع أن قوة كل دولة على الصعيد الدولي تُقاس بما تتحكم به من قوة عسكرية بالدرجة الأساس، إلا أن هذا المعيار لم يعد معيارًا حاسمًا وفريدًا مع مطلع القرن الحادي والعشرين، بقدر ما أصبح عبئًا اقتصاديًا ومصدر استنزاف بشري ومادي، وربما يؤدي إلى الضعف والتراجع، ولعل الحرب على أفغانستان

(1) Aigerim Raimzhanova, Power in hard soft, and smart, Institute for Cultural Diplomacy, The University of Bucharest, December 2015, p. 7.

(2) رفيق عبد السلام، الولايات المتحدة الأميركية بين القوة الصلبة والقوة الناعمة (بيروت: مؤسسة الانتشار العربي، 2011)، ص 17-44.

(3) هاري آر. يارغر، مصدر سبق ذكره، ص 126.

(4) عدنان محمد هياجنة، دبلوماسية الدول العظمى في ظل النظام الدولي تجاه العالم العربي، دراسات استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (29)، أبو ظبي، 1999، ص 34.

في العام 2001 واحتلال العراق في العام 2003، أنموذج واضح للقوة الأميركية الصلبة التي تسببت بخسائر مادية كبيرة لها<sup>(1)</sup>.

فمن ناحية لم تعد القوة العسكرية تقتصر على الصورة التقليدية في الحروب والنزاعات بين الدول فقط، فقد ظهر مفهوم جديد عُرف بـ (دبلوماسية الإكراه)<sup>(\*)</sup>، لذلك فإن حروب اليوم لا تعدُّ حروبًا تقليدية ولا هي حروب نووية، بل هي حروب ذات نمط ذكي تعتمد على قلة الخسائر المادية وتبعاتها، وفي الوقت نفسه أصبحت الأسلحة الذكية تمثل المعيار الأهم للقوة العسكرية في القرن الحادي والعشرين، فالتحكم عن بعد في الأسلحة والطائرات المسيرة بدون عنصر بشري، أحدث فجوة كبيرة بين فاعلية القوة العسكرية والتكنولوجيا العسكرية، ولكن بالمقابل لا يمكن إغفال أن القوة العسكرية تمثل عنصرًا مهمًا لهيئة الدولة، فالدولة بهذا المعنى تدلل على أنها الأقوى بالمعنى الشامل وبقدر ارتباطها بالقدرة على التوظيف ومن ثم التأثير، فمن ناحية أصبحت القوة العسكرية معيار ضرورة وليست اختيارًا في القرن الحادي والعشرين، وهو الخيار الأخير للحرب بعد استنفاد كل الوسائل الناعمة والصلبة، وهذا ما أكدته وزير الدفاع الأميركي الأسبق (ليون بانيتا) في الدورة الأولى عام 2008 للرئيس الأسبق (باراك أوباما) بقوله: "هناك تحول تاريخي لمستقبل الحروب"<sup>(2)</sup>. فالحروب الذكية أصبحت سمة القرن الحادي والعشرين، من حيث القصف المنظم ودقة التصويب والقوة الجوية والبحرية والتفوق الإلكتروني

---

(1) أزهار عبد الله حسن، استراتيجية توظيف القوة الذكية في السياسة الخارجية الأميركية بعد عام 2008 (دراسة تحليلية)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة كركوك، العدد (9)، 2017، ص 65.

(\*) هي حالة دفاعية تتخذ من القوة العسكرية قوة ردع أو تهديد في حالة حدوث ضرر أو تهديد للفاعل الدولي، وتستخدم القوة العسكرية بشكل محدد ومقتن بغرض ردع المعتدي أو إقناعه بعدم التعدي، وقد تستخدم أحيانًا كوسيلة لحماية مصالح الدولة والتأكيد على قدرتها في استخدام القوة العسكرية. المصدر: أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 65.

(2) كرار نوري حميد، مشروعات القوة الذكية الأميركية تجاه ثورات الربيع العربي، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (9)، 2016، ص 155.

والمعلوماتي. باختصار هو تحول الحرب إلى حرب خاطفة ذات عمليات جوية وبحرية محدودة بفرق خاصة خفيفة، وتوظيف لمنظومة معقدة ومتكاملة لأحدث تقنيات التشويش والتجسس والاختراق والتنصت وتكنولوجيا المعلومات<sup>(1)</sup>، ففي عالم اليوم يتم ممارسة أنماط من القوة الصلبة باستخدام تقنية المعلومات عبر الفضاء الإلكتروني من خلال استخدام أدواته في أعمال تخريبية، عبر قطع كابلات الاتصالات أو تدمير أنظمتها أو الأقمار الصناعية أو استخدام الأسلحة الإلكترونية المتقدمة مثل الفيروسات في تدمير الأنظمة المعلوماتية لمنشآت حيوية بشكل يؤثر على وظيفتها ويهدد أمن الدولة والسكان<sup>(2)</sup>.

وفي العموم يمكن القول إن هناك أربعة تحولات دولية أسهمت في تراجع دور القوة الصلبة، أو على الأقل قللت من فاعليتها تمثلت في<sup>(3)</sup>:

1. أسهم الاعتماد المتبادل في الحيلولة دون استخدام الدولة لعناصر قوتها بصورتها القهرية، لما يمثله ذلك من خطر على النمو الاقتصادي والمصالح المالية.
2. أصبح الفاعلون من غير الدول والشركات متعددة الجنسية والمنظمات الدولية سواء الحكومية أو غير الحكومية، وحتى الجماعات الإرهابية، قادرين على ممارسة أنواع من القوة كانت مقتصرة في السابق على الدولة القومية.
3. المتغيرات الدولية المتسارعة جعلت من القوة العسكرية أقل قدرة على حل المشكلات المعاصرة، فامتلاك أقوى جيش لن يحل على سبيل المثال قضايا مثل الفقر والتلوث وانتشار الأوبئة والإرهاب العابرة

---

(1) المصدر نفسه.

(2) نورة شلوش، القرصنة الإلكترونية في الفضاء السيبراني "التهديد المتصاعد لأمن الدول"، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، جامعة بابل، العدد (2)، 2018، ص 202.

(3) سامح رشيد القبيج، مصدر سبق ذكره، ص 322.

للحدود، كما أن استخدام القوة العسكرية أصبح مكلفاً بشكل كبير مقارنة بما كان في القرون الماضية.

4. انتشار التكنولوجيا لا سيما في مجال تطوير الأسلحة النووية والأسلحة التي تطبق تكتيكات غير متماثلة، أسهم في تعادل قوة الأطراف في أرض المعركة نسبياً.

### ثانياً: القوة الناعمة

شهد مفهوم القوة الناعمة صعوداً بعد نهاية الحرب الباردة، على الرغم من أن ما يعبر عنه كان موجوداً قبلها وأثناءها، وتجلّى ذلك في استخدام أدوات الإقناع والاستمالة، وليس الضغط والإكراه في إدارة العلاقات الدولية، كأدوات الدبلوماسية الشعبية وتوظيف الأبعاد الثقافية والتعليمية والإبداعية أو توظيف المعونات الاقتصادية أو المنح الدراسية أو... إلخ<sup>(1)</sup>، إذ إن هناك طرقاً غير مباشرة لممارسة القوة، فبإمكان دولة ما أن تنال النتائج التي تريدها من خلال التأثير في قيم الدول وجعلها تشبهها، وهذا النوع من القوة يجعل الآخرين يمثلون لما تريده تلك الدولة من خلال القوة الناعمة، وهي مصحوبة بموارد القوة غير المادية مثل: الأيديولوجية والثقافة والمؤسسات، على عكس القوة الصلبة التي ترافقها عادة وسائل مادية، وينشئ هذا النوع من القوة عناصر مثل الأيديولوجية والأدوات السياسية والقيم والجاذبية الثقافية<sup>(2)</sup>.

إن غايات القوة الناعمة تتوافق مع منطلقات القوة الصلبة من ناحية تحقيق الأهداف الاستراتيجية، من أجل تحقيق المصلحة الوطنية مع اختلاف التكتيكات التي أصبحت تكتيكات ناعمة، بدلاً من التهديد، تعتمد القوة الناعمة على الجذب والإغواء عبر أداء دور المصلح والمنقذ، وبدلاً من استعراض الصواريخ أو بثّ

(1) المصدر نفسه، ص 315.

(2) Joseph S. Nye, Jr: Limits of American Power, political science quarterly, vol. 117, no.

4. The Academy of Political Science, (Winter, 2003), p. 522.

الرعب عبر الإذاعات والمنشورات للفتك بإرادة العدو، يتم إرسال أشرطة الفيديو أو الأقراص الممغنطة أو صفحات (الفيديو) للأفراد كل حسب رغبته، وبذلك فهي البديل الأجدى للولايات المتحدة بعد الإخفاقات والتكاليف المالية والبشرية والمعنوية الباهظة التي تكبدتها في حروبها الصلبة. ولكن هناك من يرى خلاف ذلك، إذ إنه في حالة الولايات المتحدة الأميركية لا يمكن للقوة الناعمة أن تحل محل القوة الصلبة، لأن القوة الناعمة ما هي إلا مجرد أداة تكميلية لها، فهي لا يمكن أن تحقق نتائجها إلا عندما تكون مدعومة بشكل حقيقي بالقوة الصلبة<sup>(1)</sup>.

وفق هذا السياق يرى (واين برنر) أن القوة الناعمة هي: "أداة الليبراليين في تحقيق سياستهم، وأن القوة الصلبة هي أداة الواقعيين في فرض سياساتهم، وأنه لا بد من التكامل بينهما"<sup>(2)</sup>، ذلك أن القوة الناعمة تمثل سجلاً عقلياً وقيماً يهدف إلى التأثير في الرأي العام في داخل الدولة وخارجها، وهكذا نجد أن القوة الناعمة إنما يراد بها القدرة على الاحتواء وجذب الآخرين بهدف السيطرة على سلوكهم واهتماماتهم على نحو يخدم مصالح الدولة وكيانها بوسائل ثقافية وأيديولوجية دون الحاجة للجوء إلى الإرغام أو التهديد، وهي بذلك تمثل نوعاً من الدعم السياسي والمعنوي لقوة الدولة، وبعبارة أخرى إن الدولة تتمكّن من تحقيق أهدافها من دون الاستخدام المادي للقوة التقليدية أو التهديد بها<sup>(3)</sup>. وفي مقابل ذلك يرى (إسماعيل صبري مقلد) أن القوة الناعمة تعني: "القدرة في التأثير في سلوك الدول الأخرى بالكيفية التي تخدم أهداف الدولة المالكة لها، ومن غير ذلك قد تكون الدولة غنية أو كبيرة أو عظيمة ولكنها ليست قوية"<sup>(4)</sup>.

(1) سامح رشيد القبح، مصدر سبق ذكره، ص 323.

(2) أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 64.

(3) المصدر نفسه.

(4) نقلاً عن: نعيم إبراهيم الظاهر، الجغرافية السياسية المعاصرة في ظل النظام الدولي الجديد

عمان: دار اليازوري العلمية، 2001، ص 209.

والقوة الناعمة تفسر جانبين مهمين، يتمثل الأول: بالأهمية القصوى التي توليها الدول الكبرى لتوسيع نفوذها الثقافي واللغوي والدبلوماسي، بالمقدار ذاته الذي توليه لتعظيم قدراتها القتالية وتعزيز مكانتها الاقتصادية. والثاني: الخشية التي تنتاب هذه القوى عند شعورها بتراجع نفوذها الثقافي واللغوي والدبلوماسي بما من شأنه أن يؤثر في مكانتها العامة ودورها في النظام الدولي<sup>(1)</sup>. لذلك فهي تعتمد لبلد ما في المقام الأول على ثلاثة موارد هي: ثقافتها (في الأماكن التي تكون فيها جذابة للآخرين)، وقيمها السياسية (عندما ترتقي بقيمها السياسية في الداخل والخارج)، وسياساتها الخارجية (عندما يُنظر إليها على أنها شرعية ولها سلطة معنوية)<sup>(2)</sup>، وعليه يمكن الاستنتاج أن مغزى القوة الناعمة وما تشمله من أعمال مخططة ومنظمة، تهدف إلى استثمار الطاقة السياسية من أجل الهيمنة على القدرات والمقومات السياسية لدى المستهدف الآخر، بمعنى غزوه ثقافياً وأيديولوجياً وتحويله إلى بلد مسيطر عليه من قِبَل الفاعل، وهذا يتمثل بشكل أساس بالولايات المتحدة الأميركية الناظم والمولد لمفهوم القوة الناعمة<sup>(3)</sup>.

عندما بحث المفكر الماركسي (أنطونيو غرامشي) في العناصر المكونة لاستمرارية الرأسمالية، أشار إلى أهمية الثقافة البديلة كسبيل يمكن اعتماده من أجل إنجاح الثورة الاشتراكية، وسعى (غرامشي) - يعد من كبار منظري الهيمنة الثقافية - من خلال استخدام هذا المفهوم كأداة في التفسير، إلى تفنيد معوقات انتشار الثورة الاشتراكية في أوروبا الغربية، ويرى في تحليلاته أن هيمنة الرأسمالية لا تُبنى على القوة والمال والسلطة فحسب، بل على عامل القبول الذي تكونه ثقافة الطبقة الحاكمة في

(1) جوزيف س. ناي، حتمية القيادة الطبيعة المتغيرة للقوى الأميركية، ترجمة: عبد القادر عثمان (عمان: مركز الكتب الأردني، 1991)، ص 32، 170.

(2) Aigerim Raimzhanova, Power in hard soft, and smart, Institute for Cultural Diplomacy, The University of Bucharest, December 2015, p. 9.

(3) مركز قيم للدراسات، الحرب الناعمة مقومات الهيمنة وإشكاليات الممانعة (بيروت: مركز قيم للدراسات، 2011)، ص 54.

أذهان الناس. ويحتاج (غرامشي) في أن حدوث التغيير الاجتماعي إنما يعتمد على ضرورة إنتاج ثقافة بديلة لدى الشرائح الاجتماعية المسحوقة، ثقافة تحمل قيم ومفاهيم وتقاليد الثورة من أجل مقاومة الثقافة الرأسمالية المهيمنة على المجتمع، بمعنى أنه لاحظ منذ زمن بعيد الدور المنشود لاستخدام منهجية (الحرب الناعمة)<sup>(\*)</sup>، وإن كانت عبارات أخرى مثل حرب تسبق الأعمال العسكرية، وأدرك أن هنالك حرباً ثقافية قائمة بين النظامين الرأسمالي والاشتراكي، تتطلب استنهاض قنوات مختلفة مثل وسائل الإعلام والمؤسسات التربوية والفكرية، بهدف إنتاج ثقافة بديلة مواجهة لثقافة الهيمنة النابعة من قيم وفلسفة الرأسمالية<sup>(1)</sup>، وإذا كان نفوذ الدول الكبرى العسكرية والاقتصادية قد أصبح ضعيفاً، فقد تأثرت هيمنتها في مجال القوة الناعمة بالقدر نفسه، على الرغم من صعوبة قياس حجم هذا التأثير، وهذا كله يعني أن القوة الناعمة على أقل تقدير تعد مفهوماً متقلباً وسريع التأثير بالتغيرات المفاجئة في الشؤون العالمية في بيئة تنتقل فيها الأخبار بسرعة أكبر من أي وقت مضى، مع أن ذلك لا يمنع دولاً كثيرة من تبني المفهوم والبحث عن سبيل في زيادة قوتها فيه<sup>(2)</sup>.

(\*) تعني الحرب الناعمة الانهيار من الداخل، وهي في الحقيقة تشمل كل أنواع الإجراءات النفسية والدعائية والإعلامية التي تستهدف مجتمعاً أو جماعة ما، وتجرب منافسها إلى حالة الانفعال أو الهزيمة دون الحاجة إلى الاقتتال العسكري وفتح النيران، إذ تؤدي الحرب الناعمة دوراً في إضعاف الحلقات الفكرية والثقافية للمجتمعات من خلال استهداف فكر الشعوب وثقافتها، وانطلاقاً من ذلك يعتقد بعض الخبراء أن وسائل الإعلام وأقلام الكتاب هي أهم أداة في هذه المواجهة الخفية، فالمجموعات المستهدفة في الحرب الناعمة هي القادة والنخب وعمامة الناس، وتشكل النخب القوى الوسطى لهذه الحرب، إذ تستطيع نخبة المجتمع المدني، مثل قادة الأحزاب، من خلال تردهم الذهني، أن ينقلوا خوفهم إلى أذهان الناس، وأن يوجدوا جواً من الرعب بينهم، ومن ثم القضاء على معنوياتهم. ويستهدف العدو دائماً هذه الفئة لأن إيجاد التحول والنفوذ الفكري لدى النخب يؤدي بشكل تلقائي إلى الانحراف الفكري لدى الكثير من الناس، وهكذا يوفر العدو على نفسه دفع الكثير من التكاليف. المصدر: مركز قيم للدراسات، الحرب الناعمة - قراءة في أساليب التهديد وأدوات المواجهة (بيروت: جمعية المعارف الإسلامية الثقافية، 2013)، ص 140.

(1) الحرب الناعمة - مقومات الهيمنة وإشكاليات الممانعة، مصدر سبق ذكره، ص 60.

(2) موسى نعيم، نهاية عصر القوة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية،

2016)، ص 218-219.

من هنا أدى ازدياد وزن التكنولوجيا إلى تحولات كبرى في مفهوم القوة من أوجه عدة، أهمها تغير أنماط القوة بين الصلبة والناعمة، فعبّر القرون وازدهار التكنولوجيا وتطورها تحولت عناصر القوة، ولم تعد تلك العناصر التقليدية التي تميزت بها القوى الدولية التقليدية في قرون ماضية كما هي الآن عليها، فعلى سبيل المثال كان عنصر السكان أحد مصادر القوة من خلال دفع الضرائب التي تستخدم في التمويل العسكري وتجنيد المواطنين في الجيش، وكان عنصرًا حاسمًا في المعارك الحربية، في حين أن امتلاك التكنولوجيا العسكرية الحديثة أصبح له الأولوية في تحقيق الردع والتفوق العسكري. لذلك شكّلت القوة الناعمة التي استخدمتها الدول في سياساتها الخارجية لنشرها من أجل تحقيق أهداف مثل: نشر الأفكار والمعلومات ودعم قنوات البث الإذاعي والإرسال التلفزيوني وترويج سلع ثقافية وخدمات وبرامج معلوماتية، الهدف منها هو دعم المعارضة للنظم القائمة<sup>(1)</sup>.

لذلك يمثّل استخدام القوة عبر الفضاء الإلكتروني نمطًا من أنماط القوة الناعمة، من خلال إدارة العمليات النفسية والتأثير في الرأي العام وتكوين التحالفات، وفي عمل أجهزة الاستخبارات الدولية بما يوفر كمًا هائلًا من المعلومات، لا يقتصر على وجهة النظر الرسمية للدول والحكومات فحسب، بل يتعدّى ذلك لدور الأفراد في إنتاج المعلومات وترويجها، وفي توافر الكم الهائل للتحليلات السياسية والاقتصادية مع تعدّي الحدود الدولية<sup>(2)</sup>، وبهذا يذكر (جوزيف س. ناي) أنه في عالم يرتكز على المعلومات يبدو أن انتشار القوة أصبح مشكلة تصعب إدارتها أكثر من انتقالها، على عكس الرأي التقليدي المتعارف الذي يؤكد أن الحكومة ذات القوة العسكرية العملاقة هي التي تسود، ففي عصر المعلوماتية قد تربح الدولة أو الفواعل من غير الدول، والقوة الناعمة تصبح الجزء الأكثر أهمية في هذه الفوضى<sup>(3)</sup>.

(1) رانيا عبد الله، مصدر سبق ذكره.

(2) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 201.

(3) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميركي؟ ترجمة: محمد إبراهيم العبد الله (الرياض: العبيكان، 2015)، ص 99.

إن هذا الشكل من القوة قد يكون أقل قابلية للقياس الكمي من عدد الطائرات المقاتلة أو فرق المشاة أو مليارات البراميل من الاحتياطي النفطي، ولكن قيمته لا تقل وضوحاً، ففي تسعينيات القرن العشرين كان واضحاً ما تضيفه المؤسسات الأميركية إلى القوة الناعمة من خلال قيادات الابتكار للتكنولوجيا العالمية ونشر المنتجات الترفيحية الممزوجة بالثقافة الأميركية، ولم تكن القوة الناعمة صفة مقصورة على الولايات المتحدة الأميركية وحدها، لكن الهيمنة الأميركية في مجالات القوة الجديدة في منتصف تسعينيات القرن العشرين كانت تبدو كاملة كهيمنتها في مجالات القوة التقليدية<sup>(1)</sup>. من هنا جاءت الخطوة المهمة لتمكين الولايات المتحدة في فرض (قوتها الناعمة)<sup>(\*)</sup> مع نشوء شبكة الإنترنت، وبدء الاستخدام الجماهيري لها لدول العالم ككل، واستطاعت بذلك أن تعطي إشارة البدء في التغلغل من خلال التكنولوجيا لممارسة قوتها الناعمة في النسيج المجتمعي لشعوب العالم، بعد أن أصبحت القوة المهيمنة على النظام الدولي<sup>(2)</sup>.

(1) موسى نعيم، مصدر سبق ذكره، ص 250.

(\*) عمدت الولايات المتحدة الأميركية لا سيما بعد احتلالها للعراق عام 2003، باتباع مختلف السبل لتغيير الأنظمة من خلال وسائل الإعلام ومنظمات المجتمع المدني من أجل التأثير في الرأي العام، فقامت بإعداد الدورات والتدريبات داخل الولايات المتحدة وخارجها مستغلة الأوضاع الداخلية في الدول العربية وتوظيفها من أجل إنجاح مشاريعها في المنطقة، فبدأت بصرف الملايين من الدولارات على برامج الحرية وإصلاح التعليم ودورات تنمية مهارات الشباب وتدريبهم، ومثال ذلك ما أظهره موقع (ويكيليكس) عن برقية صادرة من السفارة الأميركية في القاهرة بتاريخ 1 كانون الأول/ديسمبر 2007، بأن الوكالة الأميركية للتنمية الدولية خصصت مبلغ (665 مليون دولار) في العام 2009، و(71 مليون دولار) في العام 2009 لبرامج مصرية، تسهم بإنشاء مؤسسات ديمقراطية وتدريب الأفراد من أجل المطالبة بحقوقهم، واتبعت الولايات المتحدة في تحريك الاحتجاجات أسلوب مساندتها لشريحة واسعة من الشباب العربي، من خلال تدريبهم على مفاهيم الديمقراطية بهدف استثمارهم، إذ وجدوا في السياسة الأميركية الناعمة ما فقدوه في أنظمة بلادهم ودفعهم نحو تغييرها. المصدر: محمد هادي قاسم، مكانة القوة الذكية في الفكر الاستراتيجي الأميركي، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (54)، بغداد 2018، ص 394.

(2) شريف درويش اللبان، الثورة الرقمية وتحولات القوة الناعمة، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40676> للمزيد يُنظر: محمد حمدان، الحرب الناعمة - رمزية أوباما الجديدة، مجلة حمورابي للدراسات، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، العدد (4)، بغداد 2012، ص 5-6.

وهذا ما أكده (ناي) من أن مصادر القوة الناعمة عديدة وفعالة، فالولايات المتحدة الأميركية تعدُّ من أكثر الدول في العالم جذبًا للهجرة، وأكبرها مصدرًا للأفلام والبرامج التلفزيونية، كما أنها في الجانب العلمي والأكاديمي أكبر مستقبل للطلبة والدارسين خارج بلادهم، إذ تجتذب ما يقرب من 28% مقابل 14% لبريطانيا، وأكثر من (86) ألف باحث أجنبي كانوا مقيمين في مؤسسات تعليمية أميركية في العام 2002، فضلاً عن أنها تحتل المرتبة الأولى في مجال نشر الكتب والدوريات العامة، إذ إن أكثر من (45) ألف كتاب تصدر سنويًا، وأكثر من (1500) صحيفة و(3700) دورية تتناول مختلف المجالات والقضايا، وكذلك (250) دورية للمهندسين، وتحتل المرتبة الأولى في الفوز بجائزة نوبل في الفيزياء والكيمياء والاقتصاد، وأن كثافة ما ينشر على الإنترنت من إنتاج ثقافي غربي أو رأسمالي يأتي معظمه من الولايات المتحدة الأميركية، كما أن الطلبة الذين يدرسون في الولايات المتحدة يتولون مناصب سياسية في بلدانهم، ومن ثم يكونون جسرًا للتواصل بحكم إعجابهم بالقيم والمؤسسات الأميركية (ولو بشكل نسبي)، وبهذا تكون الثقافة الأميركية الوجه الأول من أوجه القوة الناعمة<sup>(1)</sup>.

ومع أن التكنولوجيا تبدو للوهلة الأولى محايدة بوصفها أدوات تقنية، لكن الدراسة العميقة لديناميات عمل هذه التكنولوجيات والجهات المسيطرة على البرامج والمحتويات الرقمية والتوجيهات غير المباشرة للشباب والناشطين والمستخدمين تؤكد العكس، لا سيما وأن المشرف على إدارة شبكات الإنترنت هو مجلس الابتكار والمعلومات الذي يديره (إريك شميدت) الرئيس التنفيذي لشركة (Google)، وهو تابع للخارجية الأميركية وتحت إشراف البيت الأبيض مباشرة، ما يجعل من التكنولوجيا أعظم قوة بيد الإدارة الأميركية، وهي بحق أهم من ترسانتها النووية كما عبّر عنها (ناي)، لذلك عمدت وزارة الدفاع الأميركية (البيتاغون) إلى شراء عدد كبير من حقوق برامج التواصل الاجتماعي مثل

(1) أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 77.

(فيسبوك) وغيره، وأدخلتها في صلب برامجها لدرجة أن البنتاغون اعتبر أن برامج الإنترنت والفضاء الإلكتروني أصبحت ضمن مجالها الوظيفي<sup>(1)</sup>، فطرح بذلك الاستراتيجية الأميركية مفهوم (الهيمنة الحميدة) التي تركز على إمكانية السيطرة بالإقناع وتحجيم العنف إلى أدنى درجاته وترويج المنطلقات القيمية والمؤسسية للدولة لتوسيع نفوذها العالمي. لكن ليس كل من امتلك مقومات القوة أصبح فاعلاً، إذ إن القدرة أهم من الإمكانيات، فالقوة لا يمكن أن تكون بالقهر والإكراه وإنما بالإقناع والتأثير<sup>(2)</sup>.

هناك حروب ناعمة تُخاض إلى جانب مظاهر الحرب الصلبة تتمثل بالتهديد بين روسيا والولايات المتحدة الأميركية حول دول أوروبا الجنوبية الشرقية ومنطقة بحر قزوين، إذ تسعى الولايات المتحدة إلى ضم الدول المذكورة (ألبانيا وكرواتيا ومقدونيا وجورجيا وأوكرانيا) إلى مؤسسات أوروبا الأطلسية وإلى كسر تحكم روسيا بطرق الترانزيت الخاصة بالطاقة من بحر قزوين إلى الأسواق الأوروبية، وإلى نشر الديمقراطية في أوساط الشعوب المعنية، فيما تتصدى روسيا لكل هذا المشاريع<sup>(3)</sup>، الأمر الذي يبيّن أن الحرب الناعمة أصبحت جزءاً رئيساً من الاستراتيجية الأميركية، فقد تبلورت في التفكير الأميركي في العام 2006، وأقرت رسمياً في الكونغرس في العام 2008<sup>(4)</sup>، ذلك أن الأزمات التي واجهتها الولايات المتحدة الأميركية في شتى الجوانب لا سيما الاقتصادية منها، جعلها تعيد النظر في أولوياتها، فقد تعرّض الاقتصاد الأميركي إلى الكثير من الأزمات المالية، كان

---

(1) مركز الحرب الناعمة للدراسات، الحرب الناعمة - الأسس والنظرية والتطبيقية (بيروت: مركز الحرب الناعمة للدراسات، 2014)، ص 171-176.

(2) إنعام عبد الرضا سلطان، القوة وأثرها في إدارة النظام الدولي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة الأنبار، العدد (13)، 2017، ص 34.

(3) الحرب الناعمة قراءة في أساليب التهديد وأدوات المواجهة، مصدر سبق ذكره، ص 19.

(4) مركز الحرب الناعمة للدراسات، مدخل إلى الحرب الناعمة (بيروت: مركز الحرب الناعمة للدراسات، 2014)، ص 13.

آخرها الأزمة التي حدثت في تشرين الأول/أكتوبر من العام 2013، بسبب عدم قدرة الإدارة الأميركية على سداد الديون وصرف مستحقات مئات الآلاف من الموظفين في الدولة، ونتيجة لذلك تبدّلت الأولويات في سياستها واستراتيجيتها، فلم يعد للقوة الصلبة أو الناعمة التي كانت تنتهجها المكانة ذاتها في ترتيب الأولويات، وعليه لجأت الولايات المتحدة الأميركية إلى القوة الذكية بوصفها الحل الأمثل والاستراتيجية الأكثر ملاءمة للظروف الدولية التي تمر بها<sup>(1)</sup>.

### ثالثاً: القوة الذكية

يعدُّ مصطلح القوة الذكية من المصطلحات الحديثة في المجال الأكاديمي، وفي الخطاب السياسي والإعلامي الأمريكي، فقد تحول هذا المصطلح بعد أحداث 11 أيلول/سبتمبر عام 2001، وما أعقبها من انتكاسات عسكرية لا سيما في أفغانستان والعراق، لتشهد بذلك انتشاراً واسع النطاق على مستوى الفكر الغربي الرأسمالي، الذي دعت مؤسساته إلى عدم التركيز على القدرات العسكرية للولايات المتحدة الأميركية، والسعي إلى إشراك القدرات غير العسكرية كالإعلام والدبلوماسية إلى جانب تفعيل دور المنظمات الدولية والمنظمات المحلية المنتشرة في العالم، ودعمها لخدمة الأهداف والمصالح الاستراتيجية الأميركية<sup>(2)</sup>.

ويتلخص مفهوم القوة الذكية بالجمع بين القوتين الصلبة المتمثلة بالقوة (العسكرية والاقتصادية) وقوة الجذب الناعمة، التي تتمثل في استثمار المكانة الأميركية وجاذبيتها عالمياً في التأثير، أي الربط بين التسامح والقدرة على الاستقطاب والإقناع من جهة، والقدرة على الإكراه والإكراه من جهة أخرى، والتوفيق بينهما في استراتيجية واحدة، وهو ما يمكن الولايات المتحدة الأميركية

(1) محمد هادي قاسم، مصدر سبق ذكره، ص 386. للمزيد ينظر: السيد أمين شبلي، الجدل حول مستقبل القوة الأميركية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011، ص 35.

(2) أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 63.

من التعامل مع القضايا الدولية التي ليست ذات طبيعة عسكرية على وجه الخصوص<sup>(1)</sup>، فالقوة العسكرية لن تفيد في التعامل مع كل التحديات التي تواجهها الولايات المتحدة على سبيل المثال، ولكن من الممكن أن تجعل التكنولوجيا الأمريكية المتطورة هذه التحديات أسهل، وهو ما أكد عليه وزير الدفاع الأمريكي (روبرت غيتس) في خطابه في تشرين الثاني/نوفمبر للعام 2007، بقوله: "إن القادة الأميركيين أدركوا أن طبيعة الصراعات تحتاج منهم تطوير القدرات والمؤسسات الأساسية غير العسكرية"<sup>(2)</sup>، وبذلك قدّم (ناي) (مشروع القوة الذكية)<sup>(\*)</sup> في عهد الرئيس الأسبق (باراك أوباما) والذي يهدف إلى أن تقوم السياسة الخارجية الأمريكية في المراحل المقبلة على الدمج بين مفهومي القوة الصلبة والقوة الناعمة في استراتيجية واحدة، والنهوض بواقعها المتردي واستعادة دورها القيادي العالمي<sup>(3)</sup>. وبالفعل برزت القوة الذكية بشكل واضح في مدة رئاسة الرئيس الأمريكي الأسبق (باراك أوباما) وتحديداً من خلال التعامل مع إيران في ما يخص تصاعد خطرها النووي، ولإزالة صورتها السيئة أمام العالم في مدة رئاسة (جورج

(1) المصدر نفسه. للمزيد يُنظر:

Aigerim Raimzhanova, Power in hard soft, and smart, Institute for Cultural Diplomacy, the University of Bucharest, December 2015, p. 15.

(2) سامح رشيد القبح، مصدر سبق ذكره، ص 315.

(\*) جعلت الحرب الأمريكية على العراق وأفغانستان الولايات المتحدة تتعد عن القوة الصلبة، وذلك لما تتطلبه من تكاليف ومبالغ باهظة الثمن أرهقت الاقتصاد الأمريكي المتعثر والذي كان يعاني من ارتفاع المديونية، فاتجهت الولايات المتحدة الأمريكية إلى القوة الذكية التي تمكنها من تنفيذ مخططاتها بالكامل من دون أي خسائر مادية، إذ إن هذه السياسة تنسجم كثيراً مع الفكرة التي طرحها (ماكس ماردونيت) أستاذ البحوث الاستراتيجية العسكرية والمتخصص بالأمن القومي الأمريكي والعمليات العسكرية وغير العسكرية، حين قال: "لم نعد نرسل قوات نظامية خارج الحدود، فهدفنا هو التحكم والوصول إلى نقطة التأثير في عدونا بما نطلق عليه (زرعة الاستقرار)، بهدف إنهاك وتآكل إرادة الدولة المستهدفة ببطء، وأن الهدف الحقيقي هو أن ترغم عدوك على تنفيذ إرادتك". المصدر: نقلاً عن: محمد هادي قاسم، مصدر سبق ذكره، ص 393.

(3) المصدر نفسه، ص 373.

بوش الابن<sup>(1)</sup>، بذلك عرفت وزيرة خارجية الولايات المتحدة الأسبق (هيلاري كلينتون) القوة الذكية بوصفها: "تسخير كل الأدوات التي تتوفر لدى الولايات المتحدة الأميركية سواء كانت الاقتصادية أم العسكرية أم السياسية أم القانونية أم الثقافية أم الإعلامية، والبحث عن الأداة الملائمة من بين هذه الأدوات بما يتناسب مع كل وضع دولي"<sup>(2)</sup>.

لذا، بدأ التفكير في مفهوم القوة الذكية في إطار البحث عن السبل المثلى لإدارة السياسة الخارجية للولايات المتحدة من أجل تحقيق المصلحة والأمن القومي الأميركي واستعادة المكانة الدولية، بعد التراجع الملحوظ الذي لحق بها خلال السنوات الثماني لإدارة الرئيس (جورج دبليو بوش)، وإخفاقاتها في العديد من مناطق النزاع والتوتر، لا سيما بعد حرب أفغانستان والعراق<sup>(3)</sup>، إذ إن التحول في الفكر الاستراتيجي الأميركي من القوة الناعمة إلى القوة الذكية لم يكن نتاج اجتهادات فردية بقدر ما كان نتيجة تفاعلات فكرية مختلفة داخل مراكز البحوث والدراسات والمعاهدات والجامعات، التي ترفد صانع القرار في الولايات المتحدة الأميركية، وهو ما مهد الطريق أمام المزج الذكي بين القوتين الصلبة والناعمة، وفق سياق المستجدات الداخلية والدولية وتوظيفها لخدمة الأهداف الاستراتيجية الأميركية<sup>(4)</sup>. من هنا سعت

(1) سامح رشيد القبيح، مصدر سبق ذكره، ص 315. للمزيد يُنظر: عبد الأمير عبد الحسين إبراهيم، القوة الذكية في عقيدة الرئيس الأميركي باراك أوباما في السياسة الخارجية، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين، العدد (42)، بغداد 2015، ص 190-191.

(2) نقلاً عن: مدخل إلى الحرب الناعمة، كتاب صادر عن: مركز الحرب الناعمة للدراسات، مصدر سبق ذكره، ص 11.

(3) عمرو عبد العاطي، الرهان المراوغ - عوامل إعاقَة استراتيجية القوة الذكية الأميركية، ملحق تحولات استراتيجية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (212)، القاهرة 2018، ص 7. للمزيد يُنظر: سماح عبد الصبور عبد الحكي، القوة الذكية في السياسة الخارجية: دراسة في أدوات السياسة الخارجية الإيرانية تجاه لبنان (2005-2013)، (القاهرة: دار البشير للثقافة والعلوم، 2014)، ص 64-65.

(4) أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 66. للمزيد يُنظر: كريم أبو حلاوة، سياسات القوة الذكية ودورها في العلاقات الدولية، مجلة وجهات نظر، مركز دمشق للأبحاث والدراسات، دمشق 2016، ص 9-11. للمزيد يُنظر أيضاً: محمد قاسم هادي، مصدر سبق ذكره، ص 388.

الولايات المتحدة الأميركية إلى تحقيق مستويين من الاستخدام الفعلي للقوة الذكية تمثلاً بالآتي<sup>(1)</sup>:

1. المستوى الداخلي: وفيه تسعى الولايات المتحدة الأميركية بانتهاجها القوة الذكية للقدرة على تجاوز أزماتها السياسية الداخلية والاستمرار في تأمين حالة من الاستقرار والأمن رغم التحديات الداخلية، فضلاً عن زيادة النمو الاقتصادي، وبناء قاعدة مادية متينة تدعمها للبقاء كمركز جذب عالمي، وقوة مهيمنة دون منافس. وفي هذا الصدد يقول (جوزيف س. ناي) "إن الولايات المتحدة الأميركية بحاجة إلى تغيير مواقفها في الداخل كما في الخارج، أي الاستماع والاتصال مع الناس بصورة أكثر فاعلية، فالبراعة في استخدام القوة الناعمة بنجاح هي أقل تفرداً بكثير من استخدام القوة الصلبة، أي يجب الابتعاد عن التصرف بشكل أحادي، وهذا درس يجب علينا أن نتعلمه دائماً"<sup>(2)</sup>، وعلى هذا الأساس يكون على الولايات المتحدة الأميركية التركيز على السياسات الداخلية التي تضمن بقاءها قوية، دون ترجيح كفة التكاليف المالية والبشرية للالتزامات الأميركية الخارجية على حساب التزاماتها ومسؤولياتها في الداخل.

2. المستوى الخارجي: وفيه تسعى الولايات المتحدة الأميركية إلى تحقيق أهداف ثابتة بالنسبة إليها تتمثل في تعزيز مكانتها العالمية بما يحفظ لها الريادة في قيادة العالم، مع الحفاظ على بقائها بوصفها القطب الأوحيد المهيمن على الاقتصاد العالمي، فضلاً عن إبقائها على حالة التفوق

---

(1) المصدر نفسه، ص 71. للمزيد يُنظر: منعم صاحي العمار وعلي محمد أمينيف، المتغيرات المؤثرة في استخدام الولايات المتحدة الأميركية للقوة الناعمة بعد أحداث 11 أيلول/سبتمبر 2001، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهريين، العدد (42)، بغداد 2015، ص 33-34.

(2) نقلاً عن: محمد قاسم هادي، المصدر السابق، ص 71.

العسكري بتطوير أنظمة دفاعية وعسكرية تضمن لها السيطرة من جانب، والعمل على تحييد القدرات العسكرية للدول الكبرى الأخرى في العالم من جانب آخر. ومن الضروري هنا الإشارة إلى قول (تشارلز كرايتمر) في توضيحه للفلسفة الاستراتيجية الأميركية وتبريره لإصرارها على قيادة العالم، إذ يذكر في هذا الصدد ما نصه: "إن تفوق الولايات المتحدة الأميركية مبني على أساس أنها البلد الوحيد الذي يمتلك الأصول السياسية والعسكرية والدبلوماسية والاقتصادية، التي تؤهلها لأن تكون اللاعب الحاسم في أي صراع من أي جزء من العالم، إذ بإمكانها توظيف مصادر القوة المتعددة الجوانب التي بحوزتها، وتكون جاهزة لتدعيم وتثبيت تلك القواعد وتعزيزها في النظام العالمي"<sup>(1)</sup>.

ومن خلال ما تقدم يمكن تحديد أهم خصائص القوة الذكية الأميركية بما

يأتي<sup>(2)</sup>:

1. الرهان على فكرة الفوضى بهدف رفع معاملات الاستنزاف أمام القوى المعارضة ما دام متعذرًا فرض نمط من السيطرة الأميركية على اتجاهات التفاعل في إطار صراع بعينه، أو في فضاء إقليمي فرعي بذاته.
2. استغلال مقومات القوة الناعمة محلية الطابع، والرهان على الفاعلين الذين يمكنهم تفعيلها أكثر من الرهان على نشر النموذج الأميركي.
3. الرهان على فكرة الحروب بالإنابة بدلاً لأي تدخل مباشر من قبل القوة العسكرية الأميركية.

وعلى هذا الأساس تقوم استراتيجية القوة الذكية الأميركية على ثلاثة محاور

رئيسية تتمثل<sup>(3)</sup>:

- 
- (1) محمد قاسم هادي، مصدر سبق ذكره، ص 71.
  - (2) مالك عوني، إدارة القوة المأزومة ومعضلة القيادة الأميركية للنظام الدولي، ملحق تحولات استراتيجية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (212)، القاهرة 2018، ص 6.
  - (3) عمرو عبد العاطي، مصدر سبق ذكره، ص 9.

أولاً: إعادة إحياء التحالفات والشركات والمؤسسات التي تخدم مصالح الولايات المتحدة والتي تساعدها في مجابهة تحديات القرن الحادي والعشرين. ثانياً: الإسهام في التنمية العالمية، إذ إن الإعلاء من شأن الولايات المتحدة له أهمية كبيرة في سياساتها الخارجية، إذ سيساعدها في المواءمة بين مصالحها الخاصة وتطلعات الشعوب حول العالم، فضلاً عن تدعيم الدبلوماسية العامة التي تقوم على بناء علاقات طويلة الأمد بين الشعوب. ثالثاً: تعزيز التكامل الاقتصادي، إذ إن استمرار انخراط الولايات المتحدة في الاقتصاد العالمي أمر ضروري للنمو والازدهار الأمريكي والدولي في الوقت نفسه، مع ضرورة توسيع فوائد التجارة الحرة لتشمل جميع دول العالم، علاوة على الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار، فأمن الطاقة وتغيير المناخ يتطلب وجود قيادة أميركية للمساعدة في التوصل إلى توافق عالمي في الآراء بشأن القضيتين وتطوير حلول مبتكرة لهما.

وتبعاً لذلك نجد أن القوة الذكية خيار استراتيجي تبنته الإدارة الأميركية من أجل تحقيق جملة من الأهداف يأتي في مقدمتها الحفاظ على مكانة الولايات المتحدة الأميركية كقوى عظمى وحيدة في العالم ما بعد الحرب الباردة، من خلال قيامها بكبح جماح القوى الدولية الأخرى المنافسة لها على الصعيد الدولي، واستمرار سيطرتها على العالم وقيادته، بما يضمن عدم هيمنة قوى أخرى على أجزاء ومواقع مهمة من العالم، وضمان استقرار النظام الدولي، بما يحقق مصالحها القومية ويزيد من فرصة حركتها بسهولة ويسر، وبالمحصلة قيادة منفردة للعالم سياسياً واقتصادياً وتكنولوجياً وأمنياً، وكذلك تشجيع التكامل الأوروبي واستمرار بقاء أوروبا موحدة، ولكن ليست مستقلة عن إرادة الولايات المتحدة الأميركية<sup>(1)</sup>.

---

(1) محمد هادي قاسم، مصدر سبق ذكره، ص 393.

## المطلب الثاني: أثر تحولات القوة في طبيعة الفاعلين الدوليين

طرأت تحولات عدة على النظام الدولي في ظل المتغيرات التي أصابت المنظومة الفكرية والقيمية والمادية لطبيعة التفاعلات الدولية، أثرت وبشكل كبير في طبيعة الفواعل الدوليين سواء على المستوى الرسمي أو غير الرسمي، لا سيما الدولة بوصفها الفاعل الأساس في النظام الدولي، وعليه سيتم تناول المطلب وفق المستويات الآتية:

### أولاً: على المستوى الرسمي (الدولة)

أحدث الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات مشكلات عدة، تمثلت بظهور المجتمع الشبكي أدت إلى تغيير مضامين المفاهيم الأساسية، والتي يقوم عليها علم السياسة مثل الهوية والشرعية والمواطنة، وهذا ما أكد عليه (ألfn توفلر) في مؤلفه (تحول السلطة) بقوله: "إن جميع هياكل السلطة على مستوى العالم تتجه للتحلل والتفكك نتيجة تغيير مقومات السلطة ذاتها، فبعد أن كانت الدولة تستند إلى العنف والثروة، باتت في عالم اليوم تستند إلى العولمة التي أصبحت أهم مكون لها"<sup>(1)</sup>. وعليه، تغيرت حدود المجتمع وتغير الإطار المرجعي لعلاقات السلطة، فتجاوز الإطار المحلي إلى الإطار الإقليمي والعالمي، وهذا التغيير أدى بالنتيجة إلى شكل جديد من أشكال الدولة، تمثل في الدولة الشبكية<sup>(2)</sup>. فتورة المعلومات يمكن أن تخفض من قوة الدول الكبرى وتعزز من قوة الدول الصغرى، إذ إن ظل ثورة المعلومات لم يعد حجم الدولة يشكل جزءاً كبيراً من قوتها<sup>(3)</sup>، لأن هناك تحولات طرأت على الدولة نفسها يمكن إجمالها على النحو الآتي:

(1) نقلًا عن: عزمي خليفة، تحولات الدولة القومية والسلطة دراسة في علاقات المجتمع الشبكي على الحكم وعلاقات السلطة، وحدة الدراسات المستقبلية، مكتبة الإسكندرية، العدد (22)، القاهرة 2016، ص 16، 17، 35.

(2) المصدر نفسه.

(3) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميركي، مصدر سبق ذكره، ص 101.

## 1- تحولات داخل الدولة

لم تكن التحولات الداخلية بعيدة عن العلاقات الدولية بمعناها الواسع الذي يشمل التفاعلات بين أنواع مختلفة من الكيانات السياسية والاجتماعية سواء كانت على المستوى الرسمي أو غير الرسمي، غير أن ما يميز الأعوام الخمسين الأخيرة من القرن العشرين هو ما يبدو من توسع في دور العوامل الداخلية وازدياد وزن التحولات التي تحدث داخل الدولة، فضلاً عن الطفرة التكنولوجية الكبرى في التغيير الذي يشهده العالم في ظلها، هذا الافتراض ارتبط بتنامي وزن التفاعلات الداخلية التي لا تعد عابرة للحدود فقط، ولكنها تؤثر بدرجات مختلفة في العلاقات عبر هذه الحدود<sup>(1)</sup>، فقد ساعدت البيئة المحلية والسياق الدولي للفضاء الإلكتروني على بروز الصراعات ذات البعد المحلي - الدولي، من خلال توفير بيئة مناسبة لدمج الفئات والقوى المهمشة في السياسة الدولية، وخلق شبكة تحالفات مؤيدة أو معارضة ذات نطاق دولي عريض، إما على أساس قيم حقوقية أو انتماءات عرقية أو دينية، كما أسهم الفضاء الإلكتروني في دعم الهيكل التنظيمي والاتصالي للحركات والجماعات والمنظمات المدنية، إلى جانب بروز ظاهرة الفاعلين من غير الدول في عمليات التجنيد والحشد والتعبئة والتمويل<sup>(2)</sup>.

إن الثورة المعلوماتية أثرت في الاستقرار السياسي للحكومات في البلدان النامية، فضلاً عن أنها تساعد الحركات العابرة للقومية على القيام بنشاطاتها بسهولة ويسر، ومن ثم تخلق مصادر جديدة للسلطة وبالنتيجة توسع الفجوات الاجتماعية والسياسية، وإذا استمرت التطورات في المجال التكنولوجي التي يشهدها عالم

(1) وحيد عبد المجيد، هل تحدث التحولات الداخلية والطفرة التكنولوجية انقلاباً؟ نحو تفسير جديد للتغيير في العالم، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 8.

(2) عادل عبد الصادق، الحروب السيبرانية: تصاعد القدرات والتحديات للأمن العالمي، دوريات - قضايا استراتيجية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2017. متاح على الموقع:

[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=28395](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=28395)

اليوم، فقد يساعد ذلك على نشوء حركات سياسية معارضة تستخدم الثورة المعلوماتية من أجل تنفيذ مخططاتها، عبر ممارسة سياسة احتجاجية من شأنها أن تولد مشاعر العداة ضد النخب السياسية من ناحية، وتخلق حالة من الاغتراب بين الجماهير من ناحية أخرى<sup>(1)</sup>، وبذلك لم تعد الدولة الوكيل الوحيد، وفي بعض الأحيان هي ليست حتى الوكيل الرئيس الذي يستطيع أن يمارس سلطة معلوماتية على عناصر وسيطة (وكلاء) معلوماتية أخرى، لا سيما على البشر أفراداً وجماعات، كما حجمت تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الإقليمية البشرية، وجعلت الحدود الإقليمية قابلة للاختراق وفي بعض الحالات منعدمة الأهمية. وبسبب العوامل التي حلّت من فورها السلطة والجغرافيا والتنظيم والديموقراطية، فإن الموضوع الفريد للدولة بصفتها الوكيل للمعلومات يجري تقويضه من أسفل وتجاوزه من أعلى، إذ إن للنظم الأخرى متعددة الوكلاء البيانات والسلطة وأحياناً حتى القوة والمرونة التنظيمية التي تؤدي إلى تآكل النفوذ السياسي للدولة الحديثة، كما تظهر في بعض الحالات لدى الأمم المتحدة، أو في تهديدات الجماعات السيرية، أو في الهجمات الإرهابية، بل إن بوسع هذه النظم الاستيلاء على بعض سلطة الدولة، وعلى المدى الطويل يجعلون منها لا لزوم لها وعاطلة في سياقات كانت من قبل تتجلى بها باعتبارها الوكيل المعلوماتي الوحيد<sup>(2)</sup>، وبذلك لم تعد القوى الكبرى تحتكر القوة وحدها مع بروز ظاهرة الاعتماد المتبادل وتعدي الشبكات للحدود الدولية، بما يفتح المجال أمام لاعبين دوليين جدد، فضلاً عن أن تكلفة الحصول على القوة أصبحت متدنية مع ثورة المعرفة والاتصالات، وعليه ازدادت حالات الانكشاف الأمني للدولة وأصبحت عرضة للاختراق والهجوم

(1) السيد ياسين، الخريطة المعرفية للتغير العالمي الشامل، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 84.

(2) لوتشيانو فلوريدي، الثورة الرابعة كيف يعيد الغلاف المعلوماتي تشكيل الواقع الإنساني، ترجمة: لؤي عبد المجيد السيد (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2017)، ص 222.

وسرقة المعلومات وإتلافها، وبالمحصلة أصبحت معضلة جديدة للأمن بتحوّله إلى نوع جديد يعتمد على الشبكات والإنترنت<sup>(1)</sup>.

إن السمة الرئيسة للثورة الحالية ليست سرعة الاتصالات فحسب، فالتغيير الحاسم تمثّل في الانخفاض الهائل في تكلفة نقل المعلومات وتخزينها، فعندما ينخفض سعر التكنولوجيا بهذه السرعة يصبح الوصول إليها على نطاق واسع، وبذلك تسقط الحواجز أمام دخول الجميع للأغراض العملية، كما أن كمية المعلومات التي يمكن أن تنتقل إلى جميع أنحاء العالم لانهائية، وبالمثل تولد وسائل التواصل الاجتماعي الموجودة في كل مكان مجموعات عابرة للحدود الوطنية، لكنها أيضًا تخلق فرصًا للتلاعب من جانب الحكومات وغيرها، وهذا لا يعني في حقيقة الأمر نهاية الدولة القومية، بل تظل الدول أقوى اللاعبين في السياسة الدولية في الوقت الذي أصبحت فيه المرحلة أكثر تشابكًا، إذ يمكن للعديد من اللاعبين الجدد التنافس بفاعلية في مجال القوة والتأثير<sup>(2)</sup>.

## 2- تحولات خارج الدولة

خرجت قضية العلاقة بين الفضاء الإلكتروني والعلاقات الدولية من بعدها التكنولوجي إلى أبعاد أخرى سياسية وأمنية واقتصادية وقانونية، وتحولت لدور وظيفي وحيوي سواء في التعبئة السياسية أو الاستحواذ على القوة، أو في تشكيل السياسة الخارجية للدول والتأثير في الرأي العام العالمي، أو إتاحة الفرصة لتشكيل التحالفات الدولية من جانب، وفيما يتعلق بمدى إمكانية تطبيق نظريات العلاقات الدولية كأدوات تحليلية من أجل استحداث قواعد دولية جديدة تتعلق بالفضاء

(1) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 197.

(2) Joseph S. Nye, Our Infant Information Revolution, the world's opinion page, June 15, 2018. Available on site:

<https://www.project-syndicate.org/commentary/deterring-cyber-attacks-and-information-warfare-by-joseph-s--nye-2018-07>

الإلكتروني من جانب آخر، إذ أصبح لها تأثير في سلوك الوحدات الدولية وأصبحت تؤدي دورًا في انقسام العالم إلى فاعلين من الدول وآخرين من غير الدول. كما وضع الفضاء الإلكتروني مجموعة من الحقائق والتأثيرات الجديدة فيما يعرف بـ (Cyber Realities)، من خلال التأثير في الاتجاهات النظرية لدراسة العلاقات الدولية، كالاتجاه الواقعي والمعياري والسلوكي والماركسي والاتجاه النظري للتكامل الدولي، أو ما يتعلق باتساع مفاهيم أخرى جديدة في العلاقات الدولية وعملية التحول من مركزية دور الدولة - سواء في الداخل أو في الخارج - إلى اتساع حجم الفاعلين من غير الدول، مثل: (ويكيليكس وتنظيم القاعدة)، مع بروز أشكال جديدة من التفاعلات داخل الفضاء الإلكتروني<sup>(1)</sup>.

لذلك فرض الفضاء الإلكتروني تحديات وفرصًا كبيرة أمام العلاقات الدولية، فمن ناحية طرأت تغيرات على المستوى التطبيقي، لا سيما في ما يتعلق بطبيعة الفاعلين الدوليين ونطاق أولوية الموضوعات والعمليات الدولية، وعلى أثر ذلك ثمة فجوة حدثت بين المعلومات الموجودة والقياسات المطلوبة لاتجاهات الأنشطة التي تدور عبر الفضاء الإلكتروني، ومدى إمكانية خضوع تلك الأنشطة للتحليل الكمي، ومدى حسابان الفضاء الإلكتروني بوصفه وحدة تحليل واحدة يمكن أن تخضع للقياس والملاحظة، أو ما يتعلق بوضع مؤشرات واضحة لا سيما مع تصاعد تطبيقات الفضاء الإلكتروني في استخدام الأسلوب الكمي في العلاقات الدولية، عبر رصد التفاعلات البينية والظواهر والأحداث بشكل كمي إحصائي يساعد في عملية التحليل والتفسير<sup>(2)</sup>.

فمن ناحية وجدت فجوة كبيرة بين النشاطات الإلكترونية والكم الهائل للمعلومات التي تميّزت بالضخامة غير المسبوقة، ومن ناحية أخرى ربط كل ذلك

---

(1) عادل عبد الصادق، الفضاء الإلكتروني وإشكاليات نظرية العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 125، 128.

(2) المصدر نفسه، ص 128.

بحالة التطور في مجال عمل أجهزة الاستخبارات الدولية، وبذلك أسهمت تطبيقات الفضاء الإلكتروني في تجميع وإعادة إنتاج المعلومات ذات الصلة التي يتم إدماجها في النظرية السياسية، وفرض ضرورة إيجاد طرق تحليل سهلة للمعلومات الضخمة، مثل تلك الإحصاءات التي تنم عن معدلات استخدام الإنترنت في دول العالم، أو ما يتعلق برصد الكلمات التي يتم الحديث عنها أو تداولها عبر شبكات التواصل الاجتماعي، وعليه أصبحت المعلومات جزءاً مهماً من القدرة في مواجهة الأخطار وعنصرًا من عناصر القوة في المجال السبيرياني<sup>(1)</sup>، وعلى أثر ذلك شكّلت معضلة الدولة للتنظيمات العابرة للحدود من الفاعلين من غير الدول الذين حدّدت أبرز ملامحهم في التحول من مساومة الدولة على الشراكة في وظائفها إلى ما يمكن تسميته (بالاختراق الموازي)، أي أن هؤلاء الفاعلين الجدد لا ينافسون الدولة على وظائفها فقط، بل يؤدون قوة موازية ويفرضون قوانينهم الخاصة في بعض الأحيان<sup>(2)</sup>.

يتضح مما تقدم أن طبيعة الوظائف للدولة قد تتأثر بشكل كبير بالثورة المعلوماتية وسريانها الهائل، فالمتبع لمعظم الكتابات التي تناولت ثورة المعلومات يجد أن الفرضية الأساس فيها تقوم على محاولة ترشيد دور الحكومة في الحياة العامة، وإن لم تدع إلى التخلي عنها في بعض الأحيان، فقد أخذت الآراء - بالتزايد مع تقدم المعلوماتية وتطورها - تنادي بتقليل دور الحكومة والاعتماد المطرد على هذه القوة الجديدة، فثورة المعلومات آخذة بالتوسع في مديات كبيرة ومتنوعة، فقد أصبحت تؤثر في المجالات المهمة لإدارة الدولة والعلاقات الدولية بطريقة تماثل قيام المنظمات الكبرى لأداء وظائفها في تعاملاتها مع منظمات أخرى، وفي طريقة اتخاذ القرار والديمقراطية المؤدية في النهاية إلى نشوء هوة

(1) المصدر نفسه.

(2) محمد بسيوني عبد الحليم، كيف تتشكل مدركات التنظيمات الدينية العابرة للحدود، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (203)، القاهرة 2016، ص 15.

عميقة تفصل بين الأفراد والحكومات، بذلك تناقست وظائف الدولة التي كانت تمارسها تجاه أفرادها بالشكل التدريجي مع تطور وتقدم الثورة التكنولوجية، الأمر الذي غير من طبيعة العلاقة بين الدولة والمواطن<sup>(1)</sup>.

ونظرًا للتحويلات الاجتماعية الدولية التي انعكست على مفهوم السيادة، أصبح الانتقال من حالة العزلة إلى حالة التضامن، التي أخذت تظهر في شكل علاقات تعاون بين الدول في مواجهة الحاجات والمصالح الوطنية المتزايدة، في معظمه ذا طابع اقتصادي أدى إلى قيام نظام الاعتماد المتبادل الذي أخذت فيه كل دولة على نفسها الإسهام في تحقيق مصالح المجموعة الدولية، وهو ما لا يتم إلا بالاعتراف بحد أدنى من الضوابط الضرورية لاستمرار سلامة العلاقات الدولية. هذه المعطيات الجديدة للنظام الدولي عملت على ترويض مفهوم السيادة المطلقة، بحيث يتم التخلي عن بعض الحقوق السيادية وفقًا لما يتطلبه الصالح العام الدولي، وهو ما يعني إفراغ السيادة من مضمونها بامتياز السلطة المطلقة، وإعطائها مضمونًا جديدًا قائمًا على نشاط وظيفي لصالح الهيئة الاجتماعية الدولية، وأن هذا التخلي عن بعض حقوق السيادة الوطنية مرهون بحكم الضرورة وليس اختيارًا بإرادة الدولة نتيجة للتحويلات المستمرة للجماعة الدولية<sup>(2)</sup>، فمن خلال المنظور السياسي يمكن القول إن الدولة لم تعد هي الفاعل الوحيد في المسرح السياسي العالمي، إذ توجد إلى جانبها هيئات متعددة الجنسيات ومنظمات عالمية وجماعات دولية، وغيرها من المنظمات الفاعلة التي تسعى إلى تحقيق المزيد من الترابط والتداخل والاندماج الدولي<sup>(3)</sup>.

(1) مازن مرسل محمد، صدمة المعلوماتية: نحو صياغة أطر حياتية جديدة للمجتمع العربي (بيروت: دار المحجة البيضاء، 2013)، ص 79-80.

(2) أميرة حناشي، مبدأ السيادة في ظل التحويلات الدولية الراهنة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة منتوري، كلية الحقوق، الجزائر 2008، ص 3.

(3) صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، التأثيرات السلبية والإيجابية للعولمة في القضايا الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العدد (1)، 2011، ص 534.

ومع انتشار العولمة أخذت السيادة الوطنية بالتناقص الملحوظ، وهذا ما أكد عليه (داني رودريك) بقوله: "إن العولمة أدت إلى تقويض قدرة الدولة على توافر الدعم الكافي للمواطنين"<sup>(1)</sup>، ويستدل (رودريك) على ذلك بأن الشركات في البلدان المتطورة قادرة على نقل أعمالها إلى بلدان تكون فيها تكاليف العمالة أقل، والاتحادات أو النقابات أضعف، ما يشكل ضعفاً على الأجور، ومن ثم إضعاف قدرة الدولة على المساومة وتقليص الموارد الحكومية الضرورية لدعم برامج الرخاء والضمان الاجتماعي، فالعولمة بوصفها ظاهرة سياسية ذات توجهين: توجه يعمل في نسق واحد يتمثل بتوحيد المركز، من خلال الهيمنة على العالم وجعله كتلة واحدة والقضاء على السيادة الوطنية للدول القومية، وتوظيف كل ما هو متاح من آليات سياسية وقانونية وحتى العسكرية لفرض قرارات المركز في إطار القطبية الأحادية، وتوجه آخر نحو الأطراف يعمل على تشتيتها، ويحرص على هدم أي عمل باتجاه التكتل الوطني أو الجهوي الإقليمي أو القاري أو غيره، إذ يمكن أن يكون قطباً منافساً للقطب الأميركي<sup>(2)</sup>. من هنا، فإن النتيجة التي يصل إليها منظرو العلاقات الدولية هي الاعتراف بالتحويلات الدولية التي مسّت النظام الدولي، مقابل تبني أطروحة عدم أفول السيادة في غياب بديل للدولة، فالسيادة لن تختفي من جراء هذه القوى الجديدة، بل إن نجاعة السيادة وإجراءاتها هي التي أصابها التآكل نظراً لأزمة الدولة/ الأمة المتعددة الأبعاد<sup>(3)</sup>.

لقد اندمج العالم اتصالياً وإعلامياً واقتصادياً وثقافياً بصورة أوجبت إعادة النظر في ما استقر عليه الرأي بشأن مفهوم سيادة الدولة واستقلالها واكتفائها ذاتياً، فكيف تدعي دولة ما السيادة على ما يجري داخل حدودها وأقمار التجسس فوقها

(1) نقلاً عن: سيد المين سيد أعمار، العولمة ونظريات استمرارية الدولة القومية، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز العربي الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، العدد (10)، برلين 2018، ص 177-178.

(2) سيد المين سيد أعمار، مصدر سبق ذكره، ص 177-178.

(3) المصدر نفسه، ص 186.

لا تعرف الحدود، ووسائل الإعلام الخارجية من جهتها تبث ما يحلو لها، وكيف لدولة مهما كانت قدرتها أن تمنع تسرب الأفكار والمعلومات عبر حدودها<sup>(1)</sup>. وعلى هذا الأساس ترتبط العولمة السياسية ببروز المجال السياسي العالمي، والذي يعني التفكير في العالم وتخيله بوصفه وحدة سياسية واحدة، ذلك أن أكثر ما يشير إليه المجال السياسي العالمي المتمثل بتقسيم العالم إلى دول وحكومات ووحدات سياسية منعزلة ومجزأة ومنفصلة، في طريقه للتراجع السريع وربما النهائي، فما يحدث على أرض الواقع هو بروز سياسي جديد يتمحور حول العالم الواحد وليس حول الدولة ذات السيادة المطلقة، كما أن الدولة لم تنته بعد، إلا أنها لم تعد وحدها مركز السياسة في عصر عولمة السياسة، كما أنها لم تعد كما كانت في السابق ذات مسؤولية كاملة عن أفرادها وأمنها وبيئتها، وستظل نظرياً تدعي القيام بهذه الوظائف والمسؤوليات الحيوية وتمسك بمفهوم السيادة المطلقة. لكن الأمور تتغير سريعاً ولن تكون قادرة في المستقبل القريب على الثبات لهذه الأحقية السيادية كما كانت تفعل في السابق، فالمجال السياسي العالمي يستمد حضوره من بروز مؤسسات وتشريعات وقضايا وأزمات عالمية، تتطلب حلولاً ومخارج مشتركة تتخطى الدول الصغيرة والكبيرة وحتى العظمى في بعض الأحيان<sup>(2)</sup>.

إن عولمة الاقتصاد والسياسة والثقافة تتضمن أفول الدولة القومية وانحيار مفهوم الحدود الإقليمية وظهور مجتمع مدني عالمي، وهذا يعني الانتقال من مفهوم المواطنة على أساس قومي إلى مفهوم المواطنة على أساس عالمي، ويعضد هذا القول (كينشي أوهماي) في كتابه "نهاية الدولة القومية: صعود الاقتصاديات الإقليمية"، بقوله: "إن سلطة الدولة قد انتقلت إلى المنظمات الإقليمية، إذ إن انتشار الأسواق والتغيرات السريعة للتكنولوجيا يضعفان العقد الاجتماعي بين الأفراد

(1) نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (184)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1990)، ص 255.

(2) براهيم أحمد، الدولة العالمية والنظام الدولي الجديد، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أسانبا، الجزائر 2010، ص 298.

والأمة<sup>(1)</sup>. وهذا ما أكد عليه (هيدلي بال) بقوله: "التآكل الذي يصيب الدولة يعين على تزايد قوة مراكز السلطة التي توجه التدفقات عبر الأوطان، سواء كانت هذه التدفقات ثقافية أو اقتصادية أو دينية أو سكانية أو إعلامية، فضلاً عن أنها تتجه نحو التواجد خارج أي دعامة أرضية جغرافية"<sup>(2)</sup>. من هذا المنظور فإن السيطرة على نشر المعرفة التقنية وضبط الأموال وامتلاك وسائل التأثير السياسي أو المعنوي على الجماعة، يمثل وسيلة للسعي نحو التبعية بعيداً عن الدول<sup>(3)</sup>.

إن كل هذه التحولات والتطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات والمواصلات فتحت الباب واسعاً أمام تعمق ظاهرة العولمة في كافة المجالات، وأصبح العالم قرية واحدة وظهر فاعلون جدد، وزاد عدد الشركات الدولية التي غيرت طبيعة نشاطها خارج حدود دولها، فقد أصبحت ذات نشاط عالمي وليس مجرد امتداد لما تقوم به داخل دولتها، وتخلّى بعضها عن الإطار القانوني للدولة الأم بالانتماء إلى دول أخرى لا تفرض عليها أعباء ضريبية ولا تراقب نشاطها، إلى جانب ذلك ظهور فاعلين جدد مثل: شبكات التلفزيون العالمية، والحركات الاجتماعية ذات البعد الدولي، وبذلك أضعفت حركة العولمة من قدرة الدولة بشكل كبير من خلال التكنولوجيا<sup>(4)</sup>.

## ثانياً: على المستوى غير الرسمي

يشبه (جوزيف س. ناي) العلاقات الدولية في القرن الحادي والعشرين بأنها خشبة مسرح لم تعد فيها الدولة الممثل الوحيد، ويشير بذلك إلى تعمق المنظور التعددي للعلاقات الدولية الذي لا يختزل التفاعلات السياسية للدولة وحدها، وإنما يراعي التأثيرات التي بات يحدثها الفاعلون من غير الدول للسياسات الداخلية

(1) نقلاً عن: سيد المين سيد أعمار، مصدر سبق ذكره، ص 176.

(2) نقلاً عن: المصدر نفسه.

(3) المصدر نفسه، ص 176.

(4) مصطفى كامل السيد، الفاعلون الجدد على مسرح السياسة العالمية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 92.

والإقليمية والعالمية. تلك النظرة الأكثر تعقيداً مردها ما أحدثه الفاعلون من غير الدول من تغيرات بنوية في طبيعة النظام الدولي، والتي ترافقت مع انكشاف الدولة وتداعي وظائفها الأمنية والتنموية والاجتماعية، وصاحب ذلك بروز اتجاهات دراسة العلاقات الدولية التي انطلقت من الاهتمام بدور الفاعلين من غير الدول، وأنماط التفاعلات عبر الحدود القومية لا سيما في المجالات الاقتصادية، كما برز الاهتمام بقضايا وموضوعات جديدة مثل أزمة الدولة القومية والاعتماد المتبادل والتفاعلات الدولية عبر القومية، كل ذلك أسهم في بلورة موجة جديدة من الفاعلين من غير الدول لها من الملامح والتأثيرات على الدولة بالدرجة الأساس ما هو أكثر تعقيداً وانتشاراً<sup>(1)</sup>.

ويمكن توضيح الفاعلين غير الرسميين وفق الآتي:

#### 1- الأفراد:

في ظل الحياة الرقمية التي نعيشها وما تشمله من استخدام للتكنولوجيا في معظم الأدوات والمنتجات، لم يعد عنصر الذكاء مقصوراً على الإنسان فقط، بل أصبحت خاصة موزعة على الآلات والأدوات والنظم في كل شيء حوله<sup>(2)</sup>، وبفضل الثورة التكنولوجية وظهور الفضاء الإلكتروني، طرأت تحولات جديدة على مفهوم الفاعلين من غير الدول، بعد أن كانت الدولة هي المحتكر الوحيد للقوة، أصبحت قدرتها في هذا المجال موضع شك، لا سيما مع زيادة تأثير الفاعلين من غير الدول في السياسة على المستوى الداخلي والدولي<sup>(3)</sup>. ومن ناحية أخرى

---

(1) جاسم محمد طه، أثر أدوار الفاعلين من غير الدول على الاستقرار السياسي والأمني في المنطقة العربية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (14)، 2018، ص 171-172.

(2) أماني أحمد مشهور هندي وبسمة صالح الدين الرفاعي، تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية، مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الخامس، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، العدد (بلا)، القاهرة 2017، ص 4.

(3) نقلاً عن: صباح عبد الصبور عبد الحي، استخدام القوة الإلكترونية في التفاعلات الدولية، بحوث ودراسات سياسية، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد (بلا)، القاهرة 2016، ص 4.

أدى انتشار هذه الظاهرة في الآونة الأخيرة إلى حدوث تحولات جوهرية في السياسة الدولية، كما ضاعفت بعض النتائج المترتبة على العولمة وظهور المجتمع المدني قوى في عداد الفواعل في النظام الدولي<sup>(1)</sup>، فقد أصبح الفرد فاعلاً مهمًا في الفضاء السيبراني له القدرة على إحداث ثورة رقمية تصبح مجال استخدام الدولة نفسها، ومثال ذلك ما قام به (مارك زوكربيرغ) في العام 2004، حين أسس شبكة (فيسبوك) لتستقطب أكثر من مليار مستخدم عبر العالم<sup>(2)</sup>.

إن الثورة المعلوماتية جاءت بنتائج كبيرة منها: إنها قلّصت التباعد الجغرافي، فأصبح بالإمكان الاتصال بين الأفراد في مختلف الأماكن، ولم يمنع ذلك حاجز أو بعد مسافة، إذ أسهم هذا التحكم في المسافات والقفز على الفواصل الجغرافية في خلق نوع من الإحساس بالولاء والمشاركة مع أفراد آخرين من مختلف المجتمعات، وهو ما أطلق عليه بالمجتمعات الإلكترونية، الأمر الذي أدى إلى إضعاف درجة الولاء للدولة نفسها، فالنظام السياسي مهما كانت درجة تسلطه لا يستطيع في ظل هذه الثورات أن يخفي ممارسته أو يحجب الحقائق عن العالم الخارجي، فقد أصبحت تتناقلها قنوات المعلوماتية وتظهر في الدول الصديقة أو العدو في آن واحد<sup>(3)</sup>.

بذلك عمل الفضاء الإلكتروني على تقوية فاعلية الأفراد لإتاحة وصولهم إلى مواجهة الدولة، حيث وصلت هذه الفاعلية إلى الدرجة التي لا يمكن للدولة تجاهلها، فقد وضعت التكنولوجيا الأفراد الاعتياديين من المستخدمين في وضع من يستطيع خلق شبكات متجاوزة الدول والقوميات، وهو ما أدى إلى مراكمة عناصر القوة التي حازها الأفراد، وهذا ما استوجب على منظري العلاقات الدولية الاهتمام بشكل كبير بالفرد بوصفه أحد مستويات التحليل، أكثر مما هو في النظرية

(1) ياسر عبد الحسين، منطقة الفراغ في العلاقات الدولية: الرهان الأميركي - الروسي في عالم

متغير (بغداد: مركز بلادي للدراسات والأبحاث الاستراتيجية، 2016)، ص 110.

(2) قاديير إسماعيل، مصدر سبق ذكره.

(3) مازن مرسل محمد، مصدر سبق ذكره، ص 78.

التقليدية في سياسات الدول الأمنية، الأمر الذي يستوجب فهم سلوك الجماعات والفاعلين من غير الدول، وعلاقة هذا السلوك بالاستقرار على المستويات الوطنية والعالمية<sup>(1)</sup>.

## 2- الشركات المتعددة الجنسية:

شهد المجتمع الدولي خلال العقود الأخيرة صعودًا لقضايا الأمن الإنساني المشترك، والتغيير في المجال الاقتصادي والاعتماد المتبادل وضعف دور الدولة، وبروز الفاعلين من غير الدول في الفضاء الإلكتروني، وانسحاب الدولة من قطاعات استراتيجية مهمة لصالح القطاع الخاص، لا سيما المنشآت الحيوية، وتأثير مواجهة الحرب الإلكترونية على حرية استخدام الفضاء الإلكتروني وإشكالية تعامل الدول مع الشركات التكنولوجية متعددة الجنسيات، والتي أصبحت تفوق قدراتها قدرات الدولة، مثل: (فيسبوك وتويتر ويوتيوب... إلخ)<sup>(2)</sup>، وعليه شكّلت هذه الوسائل التقنية والرقمية الحديثة التي تفاعلت مع اقتصاديات المعرفة الرقمية، حالة من الانفتاح العالمي والأمني ليتحوّل العالم بأسره إلى سوق واحد، تحكمه مجموعة من الشركات العملاقة المعتمدة على وسائل التقنية الحديثة في نشر منتجاتها حول العالم، كشركات السيارات العالمية وشركات الأجهزة الإلكترونية الكبرى وشركات الأغذية وشركات الحواسيب، وغيرها من الشركات العابرة للقارات والدول والقوميات<sup>(3)</sup>.

وتمثل التكنولوجيا العنصر الأكثر تأثيرًا وحسمًا في مجال السوق العالمية، إذ تتولى الشركات المتعددة الجنسيات احتكارًا لمصادر التجديد التكنولوجي، فقد جعلتها محور المنافسة الدولية فيما بينها، كما يوجد لبعض هذه الشركات فروع في

---

(1) حميد حمد السعدون، استخدام الفضاء الإلكتروني وتأثيره في العلاقات الدولية - "الشرق الأوسط" أنموذج، مجلة دراسات دولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، العدد (59)، بغداد 2014، ص 10-14.

(2) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 193.

(3) وليد غسان سعيد، مصدر سبق ذكره، ص 48.

أكثر من (40 أو 50) دولة من دول العالم المختلفة، بالمقابل هناك مجموعة صغيرة من هذه الشركات تسيطر على 60٪ من مبيعات القطاع الذي تمارس فيه نشاطها، فعلى سبيل المثال إن لشركة (رويال دوتشي / شل) أنشطة للتنقيب عن النفط في (50) دولة، كما تسيطر أكبر خمس شركات منتجة للسيارات على 60٪ من مبيعات السيارات في العالم<sup>(1)</sup>، والجديد في هؤلاء الفاعلين ليس فقط في زيادة عددهم ولا في ضخامة مواردهم سواء كانت أصولاً مالية أو عضوية تنظيمية أو بشرية، ولكن في الأفق الذين يعملون فيه، فمن هنا تستوي شركة عملاقة مثل: (ميكروسوفت) أو (جنرال موتورز)، فلكل منهما نشاطه على أساس أن مسرح هذا النشاط هو العالم، فما تتجه (جنرال موتورز) على سبيل المثال لا يتم كله في بلد واحد، ولكن هو تجميع لأجزاء تسهم فيها مصانع الشركة والمصانع المغذية لها في بلدان مختلفة، في إطار ما أصبح يعرف بالمصنع العالمي، على عكس الشركات الاستعمارية التي كان نشاطها يتركز في أقاليم محددة<sup>(2)</sup>. من هنا أصبحت استثمارات الشركات المتعددة الجنسيات المباشرة في كثير من دول العالم قادرة على الحد من سيادة الدولة، فإذا قامت دولة ما باتباع سياسات معينة تؤثر سلباً على أرباح أحد فروع هذه الشركات، فإن الشركة الأم سوف تقوم بإغلاق جميع فروعها ونقلها إلى مكان آخر، وهذا يشكل بحد ذاته رادعاً للدولة المضيفة حتى تعيد حساباتها في التعامل مع هذه الشركة التي تعد العالم سوقاً مفتوحاً لها<sup>(3)</sup>.

ومن المهم أن نؤكد هنا أن الفضاء الإلكتروني من يملكه ويديره بصورة رئيسة هي الشركات الخاصة، وأن القرارات التي تتخذها تلك الشركات حول ضوابط

(1) صائب حسن مهدي، العولمة ودور الشركات المتعددة الجنسيات في النظام العالمي الجديد، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العدد (17)، 2010، ص 97.

(2) مصطفى كامل السيد، الفاعلون الجدد على مسرح السياسة العالمية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 91.

(3) صائب حسن مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 97.

محتويات الإنترنت يمكن أن تكون على درجة من الأهمية مساوية لأهمية قرارات الحكومات، فالشركات الخاصة غالباً ما تكون مجبرة على مراقبة أنشطة الإنترنت ورصدها بهدف العمل في منطقة معينة، ولهذا السبب فإن القرارات التي تتخذها هذه الشركات يمكن أن تترك عواقب كبرى على طبيعة الفضاء الإلكتروني في كل أنحاء العالم، وليس من المبالغة القول إن بعض هذه الشركات لديها سياسات خارجية موازية تنتهجها في الفضاء الإلكتروني، وهذه السياسات في بعض جوانبها تتجاوز الحكومات الفردية من حيث نطاق تطبيقها ونفاذها<sup>(1)</sup>، بذلك تعيش الدولة اليوم أزمة شديدة تعرّضها للمنافسة من قبل لاعبين يزدادون قوة، فنحن أمام ظاهرة شركات متعددة الجنسيات تتعدّى القوميات وتعمل على تكييف مختلف النظم والسياسات الاقتصادية في العالم مع احتياجاتها، فهي تتحكم في تكنولوجيا ثورة المعلومات والاتصالات<sup>(2)</sup>، فالشركات متعددة الجنسية تمكّنت من القفز فوق الحدود التي تفصل بين الدول، وتمكّنت من إزالة الحواجز الجمركية، وتغلبت على كل القيود التي تحول دون تدفق المعلومات والبيانات، فسلبت بذلك الكثير من سلطات الدولة التي كانت تمارسها ضمن حدودها السياسية، والتي تعد من أهم مقومات سيادتها الوطنية، فأصبحت هذه الدول عاجزة وبشكل كبير عن تطبيق ما كانت تقوم به بالأمر من ممارسات على أرضها. كما أن من وسائل هذه الشركات في التأثير على الدول الأخرى مراقبة سياساتها تجاه الاستثمار الأجنبي المباشر، وإن لاحظت الشركة أن الدولة غدت غير ملائمة لاستثماراتها أزاحت بقية الشركات المستثمرة، وبالنتيجة يؤدي ذلك إلى انخفاض أسعار العملات وأسعار الأسهم والسندات لهذه الدول المضيفة للاستثمار، مما ينجم عنه انخفاض احتياطي

---

(1) لاري دايموند ومارك بلاتنر، تكنولوجيا التحرر - وسائل الإعلام الاجتماعي والكفاح في سبيل الديمقراطية، ترجمة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2013)، ص 79، 89.

(2) مجموعة باحثين، ماذا تعرف عن العولمة: تحديات الواقع (بيروت: الأهلية للنشر والتوزيع، 2010)، ص 170.

مصرفها المركزي من العملات الأجنبية، أو حدوث موجة من الإفلاس الجماعي في العديد من مؤسساتها، مثلما حدث في بلدان جنوب شرق آسيا في العام 1990، والمكسيك في العام 1994<sup>(1)</sup>، وعلى أثر ذلك ازداد نفوذ هذه الشركات بعدما أصبحت تخلق الأموال، بحيث استطاعت في معظم الدول أن تنشئ بطاقات الائتمان التي لا تخضع لرقابة البنوك المركزية، وعليه فقدت الدولة القومية كثيرًا من أهميتها وتقلصت سيادتها أمام هذه الشركات، لا سيما في الدول النامية التي تفتقد للتقنية والتكنولوجيا، من أجل السيطرة على شبكات تداول المعلومات، من هنا باتت قوة الدولة في تراجع أمام تدخل هذه الشركات في سيادتها<sup>(2)</sup>.

من ناحية أخرى تعدُّ الشركات المتعددة الجنسيات حلقة مهمة في عملية انتشار العولمة، إذ بدأت مهمتها في إطار اقتصادي - تجاري، ومع التطور التكنولوجي شهدت هذه الشركات تحولًا كبيرًا في مجال سرعة التنقل وتنوع السلع والمنتجات، بحيث تختلف خصائصها عن الشركات الاحتكارية بداية القرن العشرين، حتى غدت هذه الشركات قوة اقتصادية تعادل دخل بعض الدول في الناتج المحلي الإجمالي، وأصبحت تؤثر في الاقتصاد العالمي بما يخدم مصالحها والتأثير في سياسة الدول الضعيفة اقتصاديًا<sup>(3)</sup>، ولعل من أهم الحجج المضادة للعولمة أنها تنسف السيادة الوطنية وتجعل القرار بيد الشركات متعددة الجنسيات ومراكزها القائمة في البلدان المتقدمة، ما يحرم البلدان الفقيرة من حرية الاختيار، بل ويمضي المدافعون عن السيادة إلى أن العولمة تضرّ بالسيادة حتى في البلدان المتقدمة عندما تقرر هذه الشركات نقل وحداتها الإنتاجية واستثماراتها إلى الخارج

---

(1) أميرة حناشي، مصدر سبق ذكره، ص 42-43.

(2) العاقب سفيان، الدولة والعولمة: نهاية السيادة - فرانسيس فوكوياما أنموذجًا، رسالة ماجستير

(غير منشورة)، جامعة وهران، كلية العلوم الاجتماعية، 2016، ص 47.

(3) أحلام صارة مقدم ومصطفى بن حوى، العولمة الثقافية وتأثيرها على العالم العربي -

الإيجابيات والسلبيات، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي، العدد

(12)، برلين 2018، ص 12.

بحثاً عن أرباح أكبر وعمالة أرخص وضرائب أقل<sup>(1)</sup>. وقد ترافق مع ذلك تحول في البعد الاقتصادي من خلال زيادة تأثير ونفوذ تلك الشركات وتوسعها لتصل حتى إلى داخل بلدان العالم الثالث<sup>(2)</sup>، من خلال توزيع مواقع إنتاجها في مختلف الأماكن في العالم وفق متطلبات السوق المنفتحة عالمياً، وتجنّب الأخطار التجارية وفق الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية هنا وهناك، كما أصبح بإمكان هذه الشركات استقطاب العلماء المهرة الذين تحتاجهم أي دولة من دول العالم، من خلال الحوافز والأجور وشروط العمل الأفضل وظروفه التي توفرها لهم<sup>(3)</sup>.

### 3- الإرهاب الدولي:

تعدُّ ظاهرة الإرهاب الإلكتروني نوعاً آخر من أنواع الإرهاب، إذ ترتبط بالتطورات المعلوماتية والتقنية من خلال استخدام أجهزة الحاسوب الآلي وشبكات الاتصال والإنترنت لأغراض التخريب والتهديم وبثّ ثقافات العنف والرعب، ويتمثل الإرهاب الإلكتروني في استخدام الموارد المعلوماتية في شبكات المعلومات وأجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، من أجل أغراض التخويف أو الإرغام لأغراض سياسية، فيمكن أن يتسبّب في إلحاق الشلل بأنظمة القيادة والسيطرة والاتصالات، أو قطع شبكات الاتصال بين الوحدات والقيادات المركزية، وتعطيل أنظمة الدفاع الجوي أو إخراج الصواريخ عن مسارها، أو اختراق النظام المصرفي أو إرباك حركة الطيران المدني أو شل محطات الطاقة الكبرى وغير ذلك من الأعمال الإرهابية<sup>(4)</sup>.

(1) براهيم أحمد، مصدر سبق ذكره، ص 283.

(2) مالك عوني، انتصار الواقعية: أساطير التعاون الدولي في إدارة التغير العالمي، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 7.

(3) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مجلة الفيصل، دار الفيصل الثقافية، العدد (320)، الرياض 2003، ص 46.

(4) عبد الصمد سعدون عبد الله وليلى عاشور حاجم، ظاهرة الإرهاب في عصر المعلوماتية الرقمية - مبررات الحدث وسبل المواجهة، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين، العدد (35-36)، 2014، ص 7-11.

والإرهاب الإلكتروني له بعدان: الأول مادي، والثاني معنوي له علاقة مباشرة بالدعاية والاستقطاب للأفراد، إذ يرمي لتحقيق الاستقطاب أو التجنيد عبر المسح والضخ والاستخدام من خلال تضخيم الصورة الذهنية لقوة المهاجم أو المنظمة الإرهابية، وفي تغيير الأفكار والسعي للحصول على المعلومات والتمويل والتبرعات ممن يتم غزو عقولهم، وما يرتبط حكمًا بالتحشيد والتجنيد والتأهيل ومن ثم الاستخدام<sup>(1)</sup>، فمنذ مطلع القرن الحادي والعشرين وبعد وقوع أحداث الحادي عشر من أيلول/سبتمبر عام 2001، ركّز تنظيم القاعدة على سبيل المثال على استخدام التكنولوجيا السيبرانية، وقد سمحت ثورة الإنترنت للجماعات الإرهابية بإخفاء عملياتها بطرق جديدة أكثر تعقيدًا عن سابقتها التقليدية، باستخدامها الإنترنت في التواصل بعضها مع بعض، وتبادل المعلومات بطرق جديدة ومبتكرة<sup>(2)</sup>، وبذلك انتشرت الجماعات الإرهابية بعد أحداث 11 أيلول/سبتمبر، والتي استغلت الفضاء الإلكتروني كمنبر لنشر أفكارها وجذب مؤيدين ومتطوعين لها، وإن لم يتعد الأمر لدى هذه الجماعات مرحلة الدعاية والتجنيد، فإنه يظل بإمكانها اختراق شبكات الطاقة والمواصلات، بل والمفاعلات النووية والأسلحة الموجهة إلكترونيًا عبر الأقمار الصناعية والسيطرة عليها أو تدميرها، الأمر الذي قد يتسبب بكارثة بشرية<sup>(3)</sup>.

ويعتمد الإرهاب العابر للحدود على عدد من المحفزات لتعزيز أنشطته والتوسع الراديكالي في الجبهات المختلفة من خلال استثمار نقاط عدة تتمثل في أزمات الدولة الوطنية، فخلال السنوات الماضية نشأ اتجاه يرى أن النموذج الويستفالي الذي يعلي من

---

(1) بكر أبو بكر، الإرهاب الإلكتروني: من الدعاية والاستقطاب إلى اكتساح المجال الافتراضي، المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات - ألمانيا وهولندا 2018. متاح على الموقع:

<https://www.europarabct.com/tag>

(2) Peter Singer & Allan Friedman, "Cyber Security and Cyber War: What everyone needs to know", New York: Oxford University Press, 2014, p. 46.

(3) محمد الحمامصي، حروب العصر الافتراضي - تغير مفاهيم القوة والتوازنات العالمية، مصدر سبق ذكره، ص 7.

سيادة الدولة تراجع في ظل التحولات التي أفضت إليها العولمة، وما ارتبط بها من تنامٍ لدور الفاعلين من غير الدول، فضلاً عن حالات الإخفاق التي تمر بها الكثير من الدول، ويزوغ ظاهرة الدولة الفاشلة/الهشة في العلاقات الدولية، والتي تعطي حرية كبيرة للتنظيمات الإرهابية للتحرك عبر الحدود. كما تمثل معضلة الهوية ومعضلة الطائفية إحدى المشكلات الرئيسية التي يلجأ إليها الإرهاب، إذ تستند التنظيمات الإرهابية إلى أيديولوجية محددة، تستصحب معها مكانة مركزية لفكرة الهوية، ومن ثم تطرح نفسها كبديل عنيف يعبر عن خيار هوياتي في خضم جدل الهويات غير المحسومة في المجتمعات، فتلك التنظيمات تقوم بالأساس على فكرة العداة للدولة الوطنية، على أساس أنها كانت نتاجاً لتجربة غربية علمانية خالصة لا تتوافق بالضرورة مع النصوص الدينية، فضلاً عن اعتماد هذه الدولة على القوانين الوضعية وعدم الاحتكام للشريعة<sup>(1)</sup>. من جانب آخر يركز الإرهاب الدولي على ما يسمى بـ (البيعة، التنافس التنظيمي)، إذ يستند (تنظيم داعش) على سبيل المثال إلى إطار أيديولوجي قائم على مفهوم البيعة، أما التنافس التنظيمي فعادة ما يؤدي وجود عدد من التنظيمات المتنافسة إلى تسارع وتيرة أنشطة كل تنظيم لإثبات وجوده، ومن ثم توسيع شبكاته، لذلك تسعى التنظيمات الإرهابية إلى المزيد من العنف للحصول على الشرعية والتمايز عن غيرها من التنظيمات المنافسة، ومن ثم الحصول على المزيد من الموارد البشرية والمادية، ومن جانب آخر فالإرهاب بطبيعته يعول كثيراً على الجانب الدعائي في توصيل رسالته، والترسيخ لصورة نمطية خاصة به، فضلاً عن استقطاب المزيد من الداعمين له، وتأسيساً لهذه الرؤية أمست وسائل شبكات التواصل الاجتماعي أدوات مهمة في أيدي التنظيمات الإرهابية، تتيح لها التخطيط والقيادة والسيطرة والاتصال مع جماعات منتشرة في مناطق مختلفة، والحصول على الدعم المادي والبشري، وهذه التنظيمات الإرهابية أوجدت لها مساحة على الإنترنت، وأصبحت تقوم بعمليات قرصنة

(1) محمد بسيوني عبد الحليم، الإرهاب العابر للحدود - الأنماط والمحفزات، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (201)، القاهرة 2015، ص 11-13.

إلكترونية بهدف سرقة المعلومات أو اختراق حسابات بنكية وتحويل أرصدة منها، أو خلق سوق سوداء على الإنترنت لبيع معلومات مالية، وأرقام كروت وبطاقات ائتمان<sup>(1)</sup>، ومن ثم فقد تنشأ أضرار جسيمة بحق المدنيين، مثل قطع الخدمات الأساسية كالكهرباء والمياه والإنترنت والهواتف أو تعطيل المطارات، أو إرباك حركة الملاحة الجوية أو إيقاف حركة القطارات التي تعمل من دون سائق، أو افتعال انفجار نووي نتيجة العبث في أنظمة محطاتها، أو إعادة توجيه أنظمة السدود المائية لإحداث فيضان مدمر أو التحكم في الأنظمة الصاروخية والأقمار الصناعية... إلخ<sup>(2)</sup>. فالجرائم الإلكترونية تكلف الشركات ملايين الدولارات سنويًا، وهذا ما تم تقديره لشركة نورتون (Norton) للأمن الإلكتروني عن تقريرها الصادر للعام 2011، من أن (431) مليون شخص بالغ يتعرضون للجريمة الإلكترونية سنويًا، أي أكثر من مليون شخص يقعون ضحية للجرائم الإلكترونية يوميًا<sup>(3)</sup>، بذلك يمثل الإرهاب الإلكتروني تهديدًا واضحًا للأمن القومي للدول، إذ أصبحت البنية التحتية لأغلب المجتمعات الحديثة تُدار من خلال أجهزة الحاسوب والشبكات، وهو ما يعرضها لهجمات من القرصنة والمخترقين بشكل عام أو من أجهزة المخابرات بشكل خاص<sup>(4)</sup>. ومن الملاحظ أن هذه الجماعات الإرهابية تسعى لاكتساب المهارات والقدرات الخاصة بالجيش النظامية والمتمثلة بحرب الفضاء الإلكتروني، علاوة على استخدام تكتيكات (الحروب غير المتماثلة)<sup>(\*)</sup> من عبوات ناسفة وعمليات تصفية جسدية ونصب

(1) المصدر نفسه، ص 11-13.

(2) رامي عبود، مصدر سبق ذكره، ص 46-47.

(3) محمد بسيوني، المصدر السابق، ص 11-13.

(4) بكر أبو بكر، مصدر سبق ذكره.

(\*) لم يدخل مفهوم الحروب غير المتماثلة القاموس الأميركي إلا في العام 1997 عندما ظهر في تقرير الدفاع الذي يصدر كل أربع سنوات عن وزارة الدفاع الأميركية، والذي يحدد فيه الأهداف الاستراتيجية للجيش في العديد من المطبوعات المدنية والعسكرية على حد سواء، ليحل محل مفاهيم كالتمرد وحرب العصابات والصراعات محدودة العنف. والحروب اللامتماثلة هي نوع جديد من الحروب يقوم بشنّها الفاعلون من غير الدول، ويمكن تعريفها بأنها: "التفاوت في القوة

الكمائين، فضلاً عن أنظمة السيطرة المشفرة وغير ذلك. ولعل المثال البارز على ذلك هو تنظيم (داعش) الإرهابي في العراق وسوريا، ومن هنا أصبحت التنظيمات المتطرفة مثل: (داعش والقاعدة والجماعات التابعة لهما) تقوم باستخدام الإنترنت للترويج لها للحصول على الدعم ونشر العقائد المتطرفة، وقد انعكس ذلك في زيادة عدد المواقع الجهادية من اثني عشر موقعاً جهادياً عقب أحداث الحادي عشر من أيلول/سبتمبر في العام 2001، إلى نحو أربعة آلاف وخمسمئة موقع على الإنترنت، لتمثل ما يمكن تسميته (مجتمعاً افتراضياً للإرهابيين)<sup>(1)</sup>. ويذكر في هذا الصدد (نويل شاركي) أستاذ

---

النسبية بين فاعلين أو أكثر في صراع"، ومن ثم فإن عنصر عدم التماثل ينصرف إلى عنصر القوة بصورة أساسية، غير أن عدم التماثل ينصرف إلى أبعاد أخرى مثل: عدم التماثل في الرغبة في تحمل تكلفة الحرب، أو درجة التصميم على تحقيق النصر والتي ترتبط بدرجة كبيرة بالمصلحة، فإلى جانب الضعيف في معادلة الصراع يكون تصميمه أقوى نظراً لأن وجوده مهدد، في حين أن الجانب القوي يكون أقل تصميمًا نظراً لأن بقاءه ليس على المحك.

وبالرغم من ذلك فإن هناك تعريفات عدة للحروب غير المتماثلة ومن ذلك تعريف رئاسة هيئة الأركان العسكرية المشتركة الأميركية إذ عرفتها بأنها: "الاقترابات غير التقليدية لإضعاف قوة الخصم من خلال استغلال نقاط ضعفه باستخدام طرق مبتكرة وتوظيف التكنولوجيا بطريقة غير متوقعة"، في حين عرّف أحد مكاتب البنتاغون الحروب غير المتماثلة بوصفها: منهجاً للحرب يهدف لاستغلال نقاط الضعف الموجودة في منطقة أو ثقافة أو تكنولوجيا أو سلوك أو وضع أو مكان من خلال استخدام تكنولوجيا وتكتيكات إبداعية لتحقيق عنصر المفاجأة أو تحييد وإضعاف القدرات العسكرية للخصم وقوته التكنولوجية. في حين عرّف حلف شمال الأطلسي الحروب غير المتماثلة بوصفها: "الموقف الذي يقوم فيه أحد المتصارعين باستخدام طرق أو وسائل مختلفة من أجل تجنب قوة الخصم مع استغلال ومهاجمة نقاط ضعفه من أجل تحقيق نتائج تفوق قدراته الفعلية. وعرف (هوفمان) الحرب غير المتماثلة بأنها: استخدام الأنماط المختلفة من الحرب بما في ذلك القدرات التقليدية والتكتيكات غير التقليدية والأفعال الإرهابية، بما في ذلك استخدام العنف غير المميز الذي قد يطال المدنيين، فضلاً عن نشر الفوضى التي تساعد على تفشي الجريمة. المصدر: شادي عبد الوهاب، الحروب غير المتماثلة وأثرها على الاستراتيجية العسكرية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 118-119.

(1) شادي عبد الوهاب، مصدر سبق ذكره، ص 120-121. للمزيد يُنظر: بيتر سنجر، الحرب عن بعد دور التكنولوجيا في الحرب، ترجمة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2010)، ص 443-444.

علوم الروبوتات والذكاء الاصطناعي أن: "هذه النوعية من الحروب تشكل تهديداً للمدنيين، فالحرب غير المتكافئة تخلق أنواعاً جديدة من الإرهاب، والعدو لن يستسلم لنا لمجرد أننا نمتلك تكنولوجيا متطورة"<sup>(1)</sup>.

من كل ما تقدم يمكن أن تستنتج أن في ظل التقدم العلمي والتطور التكنولوجي، حدث تحول كبير في مفهوم القوة يعدُّ من أهم المتغيرات التي أصابت القوة نفسها، إذ أصبحت القوة عبارة عن قوة ذكية ذات أبعاد تكنولوجية تمتاز بسهولة استخدامها وتوزيعها، لامتلاكها لعناصر الشمول من حيث السرعة والدقة والتكلفة، فظهور فواعل من غير الدول في النظام الدولي تملك من القوة والتأثير ما يجعلها إحدى القوى الرئيسة فيه، أثر على الدولة القومية وقلّص من سيادتها، كما أثر في طبيعة التفاعلات الدولية وغير من موازين القوى.

---

(1) أحمد علو، الروبوت جندي حروب المستقبل، دراسات وأبحاث، مجلة الجيش، وزارة الدفاع الوطني، العدد (317)، بيروت 2011، ص 67.



### تأثير المعلوماتية في مجالات انتقالات القوة

أحدث العامل التكنولوجي نقلة نوعية في مجال التفاعلات الدولية، سواء على المستوى الرسمي أو غير الرسمي، من حيث درجة التأثير والشمول، فقد أثرت التكنولوجيا في مجالات الحياة كافة، وشملت كل جوانبها السياسية والعسكرية والاقتصادية والثقافية، وعلى أثر ذلك أصبح هناك تداخل في المفاهيم ومشاركات في الحياة ربما باتجاه نمط واحد، وبات الأفراد أقرب للمشهد السياسي من ذي قبل، وأصبحت الدولة عاجزة في فرض إرادتها في كثير من القضايا التي كانت في السابق قاصرة عليها، ومن هنا سيتم تناول المبحث في مطلبين ووفق الآتي: **المطلب الأول: الانتقال بالمستوى الشمولي، والمطلب الثاني: الانتقال بمدى التأثير.**

#### المطلب الأول: الانتقال بالمستوى الشمولي

تسود في كل مرحلة من مراحل تحولات النظام الدولي منظومة فكرية مهيمنة تشكّل الأساس في تفسير واقع العلاقات الدولية، فعلى سبيل المثال شهد العصر الوسيط هيمنة الدين، ثم جاء عصر التنوير ليشهد هيمنة العقل، ثم جاء بعدها القرن التاسع عشر والقرن العشرون ليشهد هيمنة النزعة القومية، حتى الوصول إلى الألفية الثالثة لتهيمن عليها فكرة العلم والتكنولوجيا، والتي امتلكت نسقين متوازنين، **الأول: يصبُّ في التحول الرقمي لخدمة البشرية، والثاني: يصبُّ في تطور أسلحة غير مألوفة ربما تؤدي إلى دمار البشرية<sup>(1)</sup>.**

(1) فوزي حسن الزبيدي، منهجية تقييم مخاطر الأمن القومي، دراسة تحليلية لمنهجية تقييم مخاطر الأمن القومي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (11)، أبو ظبي 2015، ص 9.

لقد أحدث التقدم اللاحق لتكنولوجيا المعلومات ابتكارات عدة، كالنقل الرقمي والتبادلات الرقمية والحواسيب الرقمية، وسمح ظهور الألياف البصرية والليزر والضوئيات وغيرها من الأجهزة تواصل الموجات الضوئية ولمسافات بعيدة، ومن الواضح أن الأنظمة الرئيسة في الاتصالات الحديثة تعتمد وبشكل كبير على الابتكارات في مجال الأجهزة والمواد الإلكترونية في هذا الاتجاه الذي يشار إليه في كثير من الأحيان باسم ثورة الإلكترونيات الدقيقة<sup>(1)</sup>. ففي نهاية العام 2016 أصبح نصف سكان العالم تقريباً من مستخدمي الإنترنت، وفي الوقت نفسه توقعت وكالة (زينيث للتسويق الإعلامي) أن 75٪ من استخدام الإنترنت سيكون من خلال الهواتف المحمولة في العام 2017، وهو ما يزيد قليلاً عن العام الماضي مع تنامي عدد المستهلكين حول العالم الذين يصلون إلى الإنترنت عبر الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر<sup>(2)</sup>.

ومن ناحية أخرى شكّلت عناصر القوة الإلكترونية وجود نظام متماسك يعظم من القوة المتحصلة من التناغم بين القدرات التكنولوجية (السكان والاقتصاد والصناعة والقوة العسكرية وإرادة الدولة) وغيرها من العوامل التي تسهم في دعم إمكانيات الدولة في ممارسة الإكراه أو الإقناع، أو ممارسة التأثير في أعمال الدول الأخرى، أو على الحكام في العالم بغرض الوصول للأهداف الوطنية، من خلال قدرات التحكم والسيطرة على الفضاء الإلكتروني، فعلى سبيل المثال أصبح هناك دول لديها ناتج محلي إجمالي يفوق دول لديها القوة القومية بالمعايير القديمة، وبذلك لم تعد القوى الكبرى تحتكر القوة وحدها مع بروز ظاهرة الاعتماد المتبادل وتعدي الشبكات للحدود الدولية، فضلاً عن أن تكلفة الحصول على القوة أصبحت متدنية في ظل ثورة المعرفة والاتصالات<sup>(3)</sup>، وخير مثال على ذلك ما

---

Hiroshi Inose, Technological Advances and Challenges in the telecommunications Sector, Washington: The National Academies, National Research Council, 1988, p. 64.): (1)

(2) شريف درويش اللبان، مصدر سبق ذكره.

(3) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 199.

تقوم به الولايات المتحدة في محاولة منها لعولمة قيمها الرأسمالية والثقافة وغير ذلك، عبر استخدام وسائل التكنولوجيا. وفي هذا الصدد يرى أحد الاقتصاديين اليابانيين أنه يمكن معرفة أيديولوجية العولمة الاتصالية والإلكترونية للولايات المتحدة الأمريكية من خلال أدواتها الثلاث المتمثلة بـ (الإنترنت والدولار واللغة الإنجليزية)، والتي تشكل في مجموعها عقيدة أميركية ذات أطر سياسية وعسكرية وثقافية لكافة شعوب الأرض، عبر تصويب وسائلها التقنية إلى قلب البنى الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في العالم<sup>(1)</sup>.

لذلك تمثل الفلسفة الأميركية لدور شبكات التواصل الاجتماعي وأدوات الإعلام والاتصال الخلفية الفلسفية والفكرية استراتيجيات رئيسة لوسائل الاتصال والإعلام التي تتبناها وزارة الخارجية الأميركية، وهي نفسها خلفية المدرسة الأميركية الكلاسيكية التي صاغها المفكر وعالم الاتصال الكندي (مارشال ماكلوهان) والتي تؤمن: "إن شكل وطبيعة وسائل الاتصال والإعلام في أي مجتمع وأي عصر، هي التي تصوغ شكل التنظيم الاجتماعي والسياسي وليس العكس، وإن نشر وتعميم وسائل الاتصال والإعلام في المجتمعات هو هدف في حد ذاته، لأن أدوات وسائل الاتصال والإعلام تخلق شروط نمو البيئة الليبرالية التحررية والديموقراطية في المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية"<sup>(2)</sup>، إذ تربط تكنولوجيا الاتصالات العالم بأكمله ولم يعد هناك مناطق نائية، وأصبحت الأحداث تُتابع آنياً في العالم بأسره<sup>(3)</sup>، إذ لا تزال تكنولوجيا المعلومات والاتصال تُغيّر العالم بعمق، وعلى نحو لا سبيل إلى الرجوع عنه لأكثر من نصف قرن من الزمان وحتى الآن، وعلى نطاق هائل وبمعدلات فائقة السرعة، فهي من ناحية أدت إلى ظهور فرص حقيقية ووشبكة ذات فوائد عظيمة على التعليم، والرفاهية،

(1) وليد غسان سعيد، مصدر سبق ذكره، ص 107.

(2) نقلاً عن: شريف درويش اللبان، مصدر سبق ذكره.

(3) مالك عوني، مصدر سبق ذكره، ص 8.

والازدهار، والتهديب، فضلاً عن المميزات الاقتصادية والعلمية الكبرى<sup>(1)</sup>. أما على الجانب السلبي فقد زادت المراقبة والتنصت وغياب الخصوصية إلى حدٍ كبير<sup>(2)</sup> فقد تستخدم التكنولوجيا في تعطيل أو تدمير شبكة الكهرباء أو المياه والسدود أو المفاعلات النووية أو غيرها من المنشآت الحيوية، ما قد يعرّض مصالح الكثير من المدنيين أو حياتهم للخطر<sup>(3)</sup>. لذا، لا غرابة في أن وزارة التجارة الأميركية ومؤسسة العلوم القومية جعلت من تكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا المعلومات والعلوم الإدراكية، مجالات بحث ذات أولوية على المستوى القومي<sup>(4)</sup>.

من هنا عني الأمن الإلكتروني بعملية وضع المعايير والإجراءات المتخذة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين بها عبر الاتصالات وضمان أصالة وصحة هذه الاتصالات، وجاءت تلك المظاهر لتبرز استخدامات غير سلمية للفضاء الإلكتروني، وما يمثله ذلك من تهديد للأمن الإلكتروني العالمي، والبنية التحتية الكونية للمعلومات من جانب كافة الفاعلين في مجتمع المعلومات العالمي، وبالنتيجة أصبح هناك مصلحة قطرية فضلاً عن الدولية في الحفاظ على أمن الفضاء الإلكتروني، على اعتبار أن أمن الدول هو جزء من الأمن الجماعي<sup>(5)</sup>. وعليه، فقد غيرت الثورة الرقمية أنماط الحياة الإنسانية في أعماقها، وأتاحت فرصاً لامحدودة للتواصل بين الناس في أنحاء العالم، وأصبح النجاح والتقدم مرتبطين

---

(1) لوتشانو فلوريدي، المعلومات، ترجمة: محمد سعد طنطاوي (القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014)، ص 14.

(2) مالك عوني، مصدر سبق ذكره، ص 8.

(3) أحمد عيسى نعمة وزهراء عماد محمد، تكييف الهجمات السيبرانية في ضوء القانون الدولي، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العدد (44)، العراق، 2020، ص 53.

(4) لوتشانو فلوريدي، مصدر سبق ذكره، ص 14.

(5) عادل عبد الصادق، خطر الحروب "السيبرانية" عبر الفضاء الإلكتروني، مجلة الأهرام للكمبيوتر والإنترنت والاتصالات، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2017. متاح على الموقع:

<http://aitmag.ahram.org/News/83562>

بإبداعات وابتكار أفكار جديدة والقدرة على تنفيذها، فمن أهم معالم التحولات الكبرى التي غيرت العالم الدمج المتزايد لتكنولوجيا الثورة الرقمية في مجالات الحياة كافة على نحو يجعل العالم الراهن مختلفاً عما كان عليه قبل عقود قليلة، فالتغيير المترتب على الطفرة التكنولوجية المقترنة بالعولمة هو الأكبر والأسرع في تاريخ العالم، والذي ظل في حالة ركود وسكون على مدى قرون طويلة<sup>(1)</sup>، فقد أصبحت المعرفة من أهم مجالات التنافس العالمي من أجل إبراز القوة، ويبدو من غير المستبعد أن يدخل العالم في حرب من أجل الاستحواذ على المعلومات كما حاربت في السابق من أجل السيطرة على المستعمرات، إذ إن الدور الحيوي الذي يؤديه الكم الهائل من المعلومات جعل من التقانة مصدرًا أساسًا للقوة السياسية والعسكرية والاقتصادية والثقافية، فقد باتت تقانة المعلومات أداة رئيسة للعمل السياسي الموجه نحو السيطرة، وبذلك أصبحت المعلومة القوة الأولى التي تحدّد الاستراتيجيات وتعزز التوازنات السياسية والعسكرية، ومن هنا أصبحت القوة في عالم اليوم هي المعرفة التي بتزايدها ترفع مستوى القوة والتفوق على الآخرين، فالحرب الحقيقية هي حرب التقانات والمعرفة والسيطرة على المعلومات<sup>(2)</sup>.

## المطلب الثاني: الانتقال بمدى التأثير

نشأ عن تلاقي تكنولوجيا الاتصالات والحاسب الآلي ثورة حقيقية في المعلومات، أدت إلى تراكم مذهب في المعرفة وحصيلة هائلة في المعلومات، إذ يمكن استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية في التحقيقات الأكثر حساسية<sup>(3)</sup>، فبسبب هالة

(1) بطرس بطرس غالي، السياسة الخارجية المصرية بين الشمال والجنوب: عصر التحولات الكبرى في العالم، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 7.

(2) ربحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2010)، ص 188، 298.

(3) خالد حامد مصطفى، المسؤولية الجنائية لناشري الخدمات التقنية ومقدميها عن سوء استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (3)، أبو ظبي 2013، ص 48.

التكنولوجيا الكبيرة يطرح (جوزيف س. ناي) تساؤلاً بقوله: ما الذي يعنيه أن تمارس السلطة في عالم الإنترنت في القرن الحادي والعشرين؟ ما الموارد التي تنتج الطاقة؟ ففي القرن السادس عشر تمت السيطرة على المستعمرات وعلى سبائك الذهب من قبل إسبانيا، وفي القرن السابع عشر استفادت هولندا من التجارة والتمويل، وفي القرن الثامن عشر حصلت فرنسا على عدد أكبر من السكان والجيوش، في حين استمدت القوة البريطانية في القرن التاسع عشر أسبقيتها من خلال الثورة الصناعية وسلاحها البحري. وتقول الحكمة التقليدية إن الدولة ذات الجيوش الكبيرة دائماً هي التي تنتصر في المعارك، لكن في عصر المعلومات قد تكون الدولة (أو غير الدولة) هي التي تنتصر [من خلال المعرفة]<sup>(1)</sup>، ومن هنا يمكن التماس إبراز معالم التأثيرات التي شهدتها العلاقات الدولية المعاصرة نتيجة ولوج عصر المعلومات من خلال الآتي<sup>(2)</sup>:

1. إعادة تعريف أهم عنصرين محددين لأي فعل وهما: الزمان والمكان، مما يولد بيئة قرار جديدة تفرض على الفاعلين الدوليين التكيف معها.
2. بروز نوع جديد من الدبلوماسية أطلق عليه دبلوماسية الأقمار الصناعية أو الدبلوماسية الإلكترونية.
3. تزايد الدعوات لإعادة تعريف مفهوم الحرب في إطار المتغيرات المتعلقة بالموجة الثالثة، وبهذا يمكن أن تمثل القوة الاقتصادية وربما استخدام التقنية الحديثة المؤدى الأصلاح للسلطة والنفوذ على المستوى الدولي وحجر الزاوية في العلاقات الدولية.
4. مع تعاظم فرص الاتصال من خلال شبكات المعلومات، أصبح من شبه المستحيل السيطرة التامة على نوع وكم المعلومات التي تصل إلى عقول المواطنين.

(1) Joseph S. Nye, The Future of Power, February 1, 2011. Available at: <https://www.belfercenter.org/publication/future-power-0>

(2) ثامر كامل الخزرجي، العلاقات السياسية الدولية واستراتيجية إدارة الأزمات (عمان: دار مجد لاوي للنشر والتوزيع، 2009)، ص 347-348.

5. كلما ذاعت قيم الغرب من خلال وسائل الاتصال الحديثة انتشر التغريب وازداد تحيز الثقافات والمجتمعات في الأطراف إلى الغرب، والميل نحو الإعجاب به وتقليده وعده أنموذجًا للثقافة العالمية ونمطًا للحداثة وانتشارًا لقيم الغرب.

ومن خلال تفحص واقع البيئة الدولية يُلاحظ كيف تنتقل عملية التأثير والتأثر من وإلى الفضاء الإلكتروني عبر مسارات القوة، فقد أصبح المسار الأول: يتعلق بعملية الانتقال للأحداث من أرض الواقع إلى الفضاء الإلكتروني، إما لتصفية الصراعات أو استخدامه كوسيلة إعلام في التحريض أو العنف أو بث الكراهية، مثل حالة انتقال الصراع بين الكوريتين إلى الفضاء الإلكتروني، أو ما بين الصين وتايوان، أو ما بين تنظيم القاعدة والولايات المتحدة، أما المسار الثاني: فيتعلق بانتقال و(تصدير الفضاء الإلكتروني)<sup>(\*)</sup> لعناصر تهديد إلى أرض الواقع من خلال ما

---

(\*) إن أحد التأثيرات الأكثر مباشرة وقوة والمنذرة بالخطر بالنسبة إلى الأنظمة التسلطية، هي الثورة الرقمية وتسهيلها لعملية التعبئة الشعبية السريعة الواسعة النطاق، فقد أتاحت هذه الثورة الهواتف المحمولة المزودة بأدوات التبادل للرسائل النصية ما يسميه خبير التكنولوجيا (هوارد راينغولد) الحشود الذكية:

ففي كانون الثاني/يناير للعام 2001 أصبح الرئيس الفلبيني (جوزيف استرادا) أول رئيس دولة في التاريخ يطيح به حشد ذكي حينما تجمع عشرات الآلاف، ثم خلال أربعة أيام تم حشد أكثر من مليون فلبيني في مكان احتجاج تاريخي في (مانيلا).

كذلك كان للتكنولوجيا دور بارز في الثورة البرتقالية التي أطاحت بنظام الانتخابات التسلطي في أوكرانيا من خلال الاحتجاجات الشعبية خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر وكانون الأول/ديسمبر لعام 2004، وشكلت الصحيفة الإلكترونية (أوكرانسكايا برافدا) للأخبار والمعلومات منبراً للحديث عن جهود النظام لسرقة الانتخابات الرئاسية، ومحاولات المعارضة وقف تلك السرقة، وبحلول نهاية الثورة أصبحت هذه الصحيفة الإلكترونية مصدر الأخبار الذي يحظى بأكبر عدد من القراء من بين جميع المصادر في أوكرانيا، ومن جانب آخر أتاحت منتديات النقاش على الإنترنت للناشطين تبادل الرسائل النصية لحشد وتنسيق الاحتجاجات الشعبية الضخمة، عبر توجيه الآلاف نحو ميدان الاستقلال في (كييف)، ما قاد في نهاية المطاف إلى إجراء إعادة الانتخابات، إذ فازت على أثرها المعارضة الديمقراطية.

كما سهّلت تلك الأدوات الرقمية أيضًا ثورة الأرز في لبنان في العام 2005، والتي استقطبت ما يزيد على المليون متظاهر للمطالبة بانسحاب القوات السورية.

يتم الاستجابة له من نشر معلومات أو صور أو فيديوهات، وهو ما يكون له تأثير كبير في شبكة العلاقات القائمة ونشر شائعات تضر بالسلام، من خلال ما يُنشر من خطابات تضليل للمعلومات<sup>(1)</sup>، لذلك تستخدم فرنسا الشبكات الاجتماعية لجمع

كذلك احتجاجات العام 2005 من أجل حق المرأة في التصويت في دولة الكويت. وكذلك الحال بالنسبة إلى احتجاجات العام 2007 التي قام بها الطلاب في فنزويلا، والتي أغلقت محطة إذاعة وتلفزيون (كاراكاس). والإضراب العام في مصر للعام 2008، إذ احتشد عشرات الآلاف من المتظاهرين الشباب من خلال (الفيس بوك). وفي أيلول/سبتمبر عام 2007 قام الإنترنت والهواتف المزودة بكاميرات وغيرها من التكنولوجيا الرقمية المربوطة شبكيًا بدور حاسم في ثورة (الزعفران) في بورما، والتي سُميت كذلك بسبب مشاركة الآلاف من الرهبان البوذيين فيها، وكشفت حملات القمع الوحشية التي أطلقتها الحكومة ردًا عليها: التقط المواطنون البورميون صور الفوتوغراف ولقطات فيديو بواسطة هواتفهم المحمولة في الأغلب وحملوها سرًا من مقاهي الإنترنت، أو أرسلوها رقمية عبر الحدود ليتم تحميلها، وإطلاع العالم على تلك الاحتجاجات أنقذ أرواح الكثير منهم، من خلال كبح جماح الجيش عن استخدام القوة على نطاق واسع، وبالوحشية نفسها التي استخدمها في العام 1988. وفي الصين كان تبادل الرسائل النصية عاملاً رئيسًا في انتشار الاحتجاجات الشعبية، فحتى العام 2007 ظهر مئات الآلاف من الرسائل النصية المرسلة من الهواتف المحمولة في (شيامن) - وهي مدينة مطلة على مضيق تايوان - وفيها رفض شعبي كبير لتشييد مصنع الكيماويات الذي يشكل خطرًا على البيئة، وعليه قررت السلطات وقف المشروع، وتسربت التكنولوجيا إلى كوريا الشمالية، وهي المجتمع الأكثر انغلاقًا في العالم، إذ يغري المنشقون في كوريا الشمالية وناشطو حقوق الإنسان في كوريا الجنوبية، الكوريين الشماليين لاصطحاب الهواتف لدعوتهم إلى الوطن (الصين)، ومن ثم استخدام تلك الهواتف للإبلاغ عن ما يحدث.

وفي دول الخليج يتيح تبادل الرسائل النصية للناشطين للحقوق المدنية والمعارضين السياسيين، إنشاء قوائم غير رسمية ونشرة أخبار بشأن النشطاء المحتجزين، وتشجيع المشاركة في الانتخابات، وتنظيم أوقات الاجتماعات والتجمعات، واستحداث حملات جديدة حول مختلف القضايا، مع تبادلي الصحف والمحطات التلفزيونية والمواقع الإلكترونية المراقبة من جانب الحكومة.

والمثال الأكثر تأثيرًا على صعيد التعبئة الرقمية في المدة الأخيرة، تمثل في الحركة الخضراء في إيران في أعقاب الانتهاكات الانتخابية التي بدا أنها سلّمت النصر من المرشح الرئاسي المعارض (مير حسين موسوي) في حزيران/يونيو للعام 2009، وبذلك أصبحت التكنولوجيا تؤدي دورًا محوريًا من أجل الإصلاح السياسي أو الديمقراطية. المصدر: لاري دايموند ومارك بلاتر، مصدر سبق ذكره، ص 57-60.

(1) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 200.

المعلومات في جرائم الخطف، والتحرير على الانتحار أو الكراهية العنصرية والتشهير، والاتجار في المواد المخدرة، وجرائم الاعتداء الجنسي على الأطفال<sup>(1)</sup>.  
قبالة ذلك أسهمت التحولات التكنولوجية في العقود القليلة الماضية في إعادة رسم وظائف الشبكات وقوامها، وفرص إنشائها وانحلالها مع اتساع رقعة التبادل الاقتصادي والمعلوماتي على انخفاض تكلفة التكنولوجيا، ومع إيجاد مساحات للتواصل المتزامن والمستمر ممثلاً في الإنترنت، وما صاحب ذلك من تغيرات ذات أثر ملموس في الواقع الاجتماعي والسياسي والاقتصادي، وهذا لا يعني بحال أن تزايد الاندماج الاقتصادي قد يدفع بصيغة التشبيك عالياً على حساب الصيغتين الأخريين (السوق والهيراركية)، بل أتاح انخفاض تكلفة وتعميم تكنولوجيا الاتصال المزيد من فرص التشبيك في بعض القطاعات والأنشطة، كما أتاح فرصاً شبيهة بتوسيع أدوات مثل السوق وحتى تجديد أدوات الرقابة والسيطرة للحكومات في أماكن أخرى<sup>(2)</sup>.

إن التكنولوجيا تستمد من معالم النشاط الاقتصادي ضمن صيغ وملامح أخرى، ولعل أبرزها ما يتمثل بانتقال عنصر المبادرة لعدد أكبر من الأفراد والمجموعات والشركات، لانخراطها في التكنولوجيا أو لتوصيل شبكات بعضها ببعض، وهو ما لم يكن متاحاً قبل عقدين من الزمان، إذ لم تكن تكلفة الاتصال ودرجة تزامنها قد انخفضت إلى هذا الحد، أما اليوم فإن أدوات مواقع التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والاتصالات الدولية منخفضة التكلفة عبر الإنترنت، وتوافر إنشاء مواقع للإعلان وتوسع فرص التجارة الإلكترونية في السلع والخدمات، قد أسهمت جميعها في زيادة القدرة على التشبيك من ناحية، وتوسيع نطاق التشبيك من ناحية أخرى بما يجمع عناصر غاية في المحلية مع عناصر تحسب على ظاهرة العولمة<sup>(3)</sup>.

(1) خالد حامد مصطفى، مصدر سبق ذكره، ص 48.

(2) عمر عادل، تجارب التطور الرأسمالي من منظور الشبكات الاقتصادية، ملحق مجلة السياسة

الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015، ص 19.

(3) المصدر نفسه.

إن اتساع الفضاء المعلوماتي يعدُّ عاملاً أساساً في معرفة مفهوم السياسة الداخلية والخارجية، وهذا ما ساعد على دخول مجتمعات بعيدة أو ظهور أقطاب أو مجموعات صغيرة، داخل نسيج الدولة نفسها التي تؤثر في الحوادث الداخلية للبلد. لذا، أدى الفضاء دورًا حاسمًا في الإعلام وأصبحت القنوات الفضائية تتجول في أي مكان من سطح الكرة الأرضية، كما أدى إلى تحقيق كثير من الأمور الإيجابية التي ظهرت بفعل ثورة المعلومات في جميع المجالات الإنسانية، ومنها الجانب السياسي والاجتماعي سواء على مستوى الفرد أو المجتمع، بالتركيز على تنمية النظم الديمقراطية وحقوق الإنسان، وإعطاء الحرية للأقليات للتعبير عن نفسها وإشراك القرى والأرياف في الفعاليات الداخلية التي تجري في البلاد، وحققت بذلك ثورة المعلومات والاتصالات فكرة الحرية العالمية باستخدام مواردها كالاتصالات وشبكة الإنترنت التي حلت محل وسائل الإعلام المسموعة، وأسهمت في تفعيل ممارسة حرية التفكير والتعبير<sup>(1)</sup>. من هنا فرضت ثورة المعلومات سياسة جديدة، كان لها انعكاسات عدة على النظام السياسي والمجتمع، للتعامل معها من خلال التسلح بالعلم والمعرفة والتعامل مع البيئة المعلوماتية بكل عناصرها المادية والبشرية، لما لها من تأثير شمولي على قرارات الدولة والحكومة والمؤسسات والأفراد من جهة، وقرارات ونشاطات الدولة والمؤسسات والشركات مع وحدات النظام الإقليمي والدولي من جهة أخرى<sup>(2)</sup>.

استنادًا لما تقدّم فإن الفضاء الإلكتروني قد أثر في الأساس المعرفي لمدلول العلاقات الدولية عبر عمليات الاتصال التي تتم ما بين الحكومات، وبذلك عزز من تحول تلك العلاقات من مجرد كونها علاقة بين الدول، إلى كونها حركة تفاعلات ما بين المجتمعات الدولية، كما أثر في حالة المفاهيم المستخدمة في

(1) جهاد عودة، المعلومات وصناعة القرار الاستراتيجي (القاهرة: المكتب العربي للمعارف، 2018)، ص 203.

(2) جهاد عودة، مصدر سبق ذكره، ص 219.

العلوم السياسية، ودفع الجهود في البحث والتفكير والاستشهاد من أجل فهم الظواهر الدولية وتفسيرها وأبعادها النفسية والاجتماعية والاقتصادية في ضوء المتغيرات الجديدة، وإعادة تعريف المعاني والدلالات والمفاهيم بوصفها أدوات فكرية تسمح بإدراك العلاقات الموجودة، وتعمل على تفسير وتحليل القضايا المرتبطة بظاهرة الفضاء الإلكتروني<sup>(1)</sup>.

والجدير بالذكر إن المبادئ التي ارتكز عليها المنظور التقليدي (الهرمية والسيادة والأمن والقوة) لم تصمد أمام التحولات العالمية، وأصبح النظام الدولي يفتقد دور الدولة الخالص، جراء ظهور مجال عام دولي تتداخل فيه القيم والمصالح ويتصاعد فيه دور الدين والفرد والفاعلين من غير الدول والتحركات البشرية، ولم تعد العلاقات الدولية تعبر عن التيار الذي تقوده الدولة بمفردها في ظل حركة المجتمع الدولي، بل أصبح هناك فاعلون آخرون في السياسة الدولية، كما أثر بدوره بطبيعة المفاهيم المرتبطة بنظرية العلاقات الدولية ومنظوماتها، أو البحث في التأثيرات التي تتركها على مستويات وفئات ووحدات وأدوات التحلل ومسارات التفسير القائمة للظواهر المختلفة، وعلاقة الفضاء الإلكتروني بالتداخل بين التفاعلات الرسمية وغير الرسمية، وبين الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وما بين مستويات التحليل الداخلية والإقليمية وعبر القومية والدولية والعالمية<sup>(2)</sup>.

وفقاً لذلك أصبح لظاهرة الفضاء الإلكتروني دور في إحداث تغيرات في طرق معالجة وتفسير قضايا العلاقات الدولية، من خلال تأثير الفضاء الإلكتروني في مستوى بنية النظام الدولي، ومن خلال دوره في إعادة توزيع معايير القوة والنفوذ والمكانة في العلاقات الدولية من جانب، ومن جانب آخر أثر الفضاء الإلكتروني في

---

(1) عادل عبد الصادق، الفضاء الإلكتروني وإشكاليات نظرية العلاقات الدولية، مصدر سبق ذكره، ص 126.

(2) المصدر نفسه.

امتداد دراسة العلاقات الدولية إلى مستويات أخرى غير مستوى التفاعلات الحكومية، أي إلى مستويات قومية - فرعية عبر قومية وفوق قومية، وتأثير ذلك في الاتجاهات الحديثة في دراسة العلاقات الدولية، إذ شملت عملية تأثير الفضاء الإلكتروني ثلاثة مجالات مهمة هي الأول: التغيير التكنولوجي وتأثيره في البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات والتطبيقات الجديدة داخل الفضاء الإلكتروني، والثاني: الربط غير التقليدي بين الفضاء الإلكتروني بوصفه مجالاً جديداً في العلاقات الدولية وارتباطه بالنظرية السياسية، والثالث: حالة التطبيقات لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات في المجالات العالمية لسياسات القوة المرتبطة بالتنمية المستدامة، وهو ما يعكس الحالة الانتقالية في تأثير السياسة والتكنولوجيا في العلاقات الدولية، بعد التأثير الذي أحدثته ثورة المعلومات والاتصال في نمط القيم، وفي ظهور أنماط جديدة من العلاقات الدولية<sup>(1)</sup>.

كما أثر الفضاء الإلكتروني في تغيير النظام الدولي وفي التغيير في الفواعل أنفسهم، وفي تغيير موضوعات البحث في العلاقات الدولية، الأمر الذي أثر في تغيير المنهجية المتعلقة بالبحث، وبالنتيجة أحدث ذلك تغييراً في المصطلحات والمفاهيم المستخدمة في العلاقات الدولية، وهو ما من شأنه التأثير في نظريات العلاقات الدولية وقدرتها التفسيرية، إلى جانب انعكاس ذلك في تغيير الفكر الاستراتيجي والاستراتيجية والسياسات، جراء إحداث ثلاث موجات كبرى تمثلت في: فجوة تحليل إمبريقية، وفجوة تحليل سياسية، وفجوة تحليل نظرية، وهو ما وضع العالم أمام حالة غير مسبوقة من التحديات، ظهرت بتغيير طبيعة العلاقات على مستوى النظرية والتطبيق<sup>(2)</sup>. فمن ناحية ظهرت العلاقة ما بين الفضاء الإلكتروني والصراع بوصفهما بعداً جديداً يتضمن كل شبكات الاتصالات ومصادر المعلومات التي يتم تبادلها

(1) عادل عبد الصادق، الفضاء الإلكتروني وإشكاليات نظرية العلاقات الدولية، مصدر سبق ذكره، ص 127-128.

(2) المصدر نفسه.

إلكترونيًا، واتجه الصراع الدولي حول الموارد والمصالح والقيم نحو الاعتماد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، كما دفعت الأهمية المتصاعدة للفضاء الإلكتروني في الاستحواذ على القوة إلى الصراع حول امتلاك مقدراتها وأدواتها، من أجل العمل على الحماية والدفاع وتطوير القدرات الهجومية في سبيل تعظيم القوة والتفوق والهيمنة بين الدول والفاعلين من غير الدول، وتعزيز التنافس حول السيطرة والابتكار والتحكم في المعلومات، وتعظيم القدرات الموجهة في زيادة النفوذ والتأثير، ليس على نطاق محلي فقط، بل على نطاق دولي أيضًا<sup>(1)</sup>، بذلك أصبح الفضاء الإلكتروني ساحة جديدة للصراع بشكله التقليدي، ولكن ذو طابع إلكتروني يعكس النزاعات التي يخوضها الفاعلون من غير الدول على خلفيات دينية أو عرقية أو أيديولوجية أو اقتصادية أو سياسية، ليمتد هذا الصراع داخل شبكات الاتصالات والمعلومات متجاوزًا الحدود التقليدية وسيادة الدول<sup>(2)</sup>.

ومن ناحية أخرى أصبح العالم الآن يدار بواسطة أنظمة كمبيوترية متصلة بالإنترنت، في ما اصطلح على تسميته بـ (إنترنت الأشياء) أو (إنترنت كل شيء)، وأصبح المجال مفتوحًا لتمير السيناريوهات التي لا نهاية لها بشأن مجالات التخريب السيبرانية المحتملة، كما تجاوزت مخاطر الهجمات السيبرانية مستوى الخسائر في البيانات إلى الخسائر في الأرواح، ولهذا استقر الفضاء السيبراني ضمن آليات التأثير العسكري، وطرق احتساب موازين القوى في العالم المعاصر، لذلك أصبح من يمتلك أسرار هذا الفضاء الإلكتروني يمتلك أسرار العالم، ومن يدرك الآليات والشروط التي تحكمها، يدرك الآليات والشروط التي تحكم الجماعة العالمية، ومن يستطيع تأمينه واستقراره يستطيع التأثير في صناعة القرار السياسي العالمي<sup>(3)</sup>.

- 
- (1) عادل عبد الصادق، خطر الحروب "السيبرانية" عبر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره.
  - (2) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 196. للمزيد يُنظر: حميد حمد السعدون، مصدر سبق ذكره، ص 11-13.
  - (3) رامي عبود، مصدر سبق ذكره، ص 46-47.

من خلال ما تقدم يرى الباحث أن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات شكّل في السنوات الأخيرة اختلالاً في ميزان القوى الدولي، باتت على أثره التكنولوجيا تؤثر في كل شيء وتشمل كل شيء، في مجالات الحياة كافة على المستوى السياسي والاقتصادي والعسكري والثقافي، وباتت الدول عاجزة أمام هذا الانقسام الحاصل في القوة، إذ أصبح من يمتلك المعرفة يمتلك مقومات القوة الشاملة، وبالنتيجة يتحكم في كل شيء. لذا، أصبحت ممارسة القوة في الفضاء الإلكتروني سمة من سمات العصر ذات خصوصية من حيث قوة الهجمات ودقتها وشمولية التدمير، قبالة ذلك لا يمكن السيطرة عليها، إذ إن ممارسة القوة في هذا المجال ليس له ضوابط تحكمه أو قواعد تنظم العمل فيه، وبات الفاعلون فيه أناساً متخفّين لا يمكن كشفهم بسهولة.

## القوة المعلوماتية الأميركية (المرتكزات والانعكاسات)

تختلف عناصر امتلاك القوة من دولة إلى أخرى، سواء كانت هذه القوة مادية أم غير مادية، فهناك دول تمتلك عناصر القوة الشاملة، وهناك من يمتلكها بدرجة أقل، وهكذا. والأهم من كل ذلك هو توظيف هذه العناصر في سبيل تحقيق مصلحة الدولة من خلال القدرة على التأثير في الآخرين، وتعديل سلوكهم بحيث يتوافق مع إرادة الدولة صاحبة التأثير.

والولايات المتحدة الأميركية تمتلك من مقومات القوة ما يميزها عن الآخرين، ويأتي ذلك انطلاقاً من دورها العالمي، من خلال امتلاكها لمقومات القوة الشاملة ودرجة توظيفها لها، وبطبيعة الحال فإن لكل قوة مرتكزات ترتكز عليها وتستند إليها، كذلك فإن مجال تطبيق هذه القوة في شتى مجالاتها يحتاج إلى إمكانيات كبيرة وإدارة عالية، ولتوضيح ذلك سيتم تناول هذا الفصل في بحثين:

المبحث الأول: مرتكزات القوة المعلوماتية الأميركية

المبحث الثاني: القوة المعلوماتية الأميركية وانعكاساتها في البيئة الداخلية



## مركزات القوة المعلوماتية الأميركية

تعتمد القوة المعلوماتية الأميركية على مركزات عدة تعدد المقوم الرئيس لقوتها المعلوماتية، يأتي في مقدمتها العامل العلمي والذي هو أساس كل شيء في ما يخص القوة، إذ يركز عليه العامل الاقتصادي بالدرجة الأساس، في الوقت نفسه تصبح الدول قوية باقتصادها من خلال اتساع القاعدة العلمية لديها، وعليه سيتم تناول المبحث في مطلبين ووفق الآتي:

### المطلب الأول: المركز العلمي والاقتصادي

يعد الجانب العلمي والاقتصادي من بين أهم العوامل التي تعتمد عليها الدول في بناء قوتها الشاملة، لا سيما العسكرية منها، إذ إن القوة العسكرية ترتكز بالدرجة الأساس على الجانب العلمي والاقتصادي، وفي ضوء ذلك سيتم تناول المطلب وفق الآتي:

#### أولاً: المركز العلمي

نعيش اليوم في عصر التطور العلمي، إذ إن (الفيسبوك وتويتر وجوجل) وغيرها من وسائل التواصل الاجتماعي، جميعها أمثلة على التحول السريع في حياة الناس، وفي التفاعلات والهويات والنقاشات والآراء، كما أنها ساحة تحول جديدة يختلط فيها العام بالخاص، إلى مشاع اجتماعي رقمي واسع، ويجري هذا التحول على نطاق شامل وغير مسبوق<sup>(1)</sup>، لذلك بات امتلاك

(1) السير ديفيد أوماند وآخرون، استخبارات وسائل التواصل الاجتماعي، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (125)، أبو ظبي 2014، ص 9.

التكنولوجيا من أهم معايير القوة في عالم اليوم، فصناعة الغد هي صناعة المادة الرمادية (مايكرو إلكترونيك والبيو تكنولوجيا وبرامج الكمبيوتر والرقائق المعلوماتية والروبوتات والاتصالات)، وتحتل الولايات المتحدة موقع الصدارة العالمي في امتلاكها للقدرات التقنية، وهي بذلك تشغل المرتبة الأولى في التقدم العلمي على مستوى العالم، فهي الأسرع في مجالي الابتكار واستغلال التقنيات الحديثة<sup>(1)</sup>.

كما أن الولايات المتحدة الأميركية تعتمد في قوتها المعلوماتية بالدرجة الأساس على المركز العلمي، إذ يقدر ما تخصصه الولايات المتحدة سنوياً للبحوث العلمية والتطوير التقني مجموع ما تنفقه الدول الصناعية السبع، لا سيما وأنها تنفق ما يزيد على (290) مليار دولار في هذا المجال، إذ تمثل 40٪ من الإنفاق العالمي للبحث والتطوير العلمي، ولها (505) من البراءات المودعة في العالم، وأن 30٪ من المنشورات العلمية العالمية هي منشورات أميركية، كما أن أكثر من نصف الأرقام الصناعية هي أميركية أيضاً. كذلك تتميز الولايات المتحدة بارتفاع نسبة الاستثمار لديها في عمليات البحث والتطوير، ففي العام 2007 أصبحت الولايات المتحدة رائدة في الإنفاق على البحث العلمي بما يقدر بـ (396) مليون دولار، تليها آسيا بـ (388) مليون دولار، ثم الاتحاد الأوروبي بـ (263) مليون دولار، كما أنها تنفق 2,7٪ من الناتج المحلي الإجمالي في حقول البحث والتطوير العلمي، أي نحو ضعف ما تنفقه الصين، ناهيك عن تزايد تسجيل براءات الاختراع التي وصلت إلى (80) ألف براءة اختراع في العالم 2007، وهو ما يفوق دول العالم مجتمعة، وفي تقييم (Times Higher Education) لعام 2009، جاءت ست جامعات أميركية ضمن أفضل عشر جامعات في العالم، وفي دراسة (Shanghai Jiao Tong University) لعام 2010، جاءت سبع عشرة جامعة أميركية ضمن أفضل عشرين جامعة في العالم، فضلاً عن حصول مواطنيها على أكبر عدد من جوائز (نوبل)،

(1) نقلاً عن: أحمد قاسم حسين، مصدر سبق ذكره، ص 128.

كذلك (معدل النشر العلمي)<sup>(\*)</sup> فيها أعلى من أي دولة أخرى، وهو ما يعزّز القوة الصلبة والناعمة لديها<sup>(1)</sup>، والواقع أن الولايات المتحدة واليابان وألمانيا وفرنسا والمملكة المتحدة والصين أنتجت في المدة 1995-2014 ثلاثة أرباع المجموع الكلي للابتكارات المسجلة كبراءات اختراع على مستوى العالم (انظر جدول رقم (1))، مقابل ذلك هناك بلدان كبيرة من أبرزها الصين وكوريا الجنوبية، بدأت تقدم إسهامات مهمة في رصيد المعرفة العالمي خلال السنوات الأخيرة<sup>(2)</sup>.

### جدول رقم (1) براءات الاختراع والمنشورات العلمية %

الدولة	2010-2015
الولايات المتحدة الأمريكية	21,2
الصين	43,9
المملكة المتحدة	39,8
ألمانيا	43,4
فرنسا	51
اليابان	64,3

المصدر: التقرير العالمي للملكية الفكرية، جغرافيا الابتكار: البؤر المحلية والشبكات العالمية، المنظمة العالمية للملكية الفكرية، 2019، ص 39. متاح على الموقع: [www.wipo.int/about-wipo/ar](http://www.wipo.int/about-wipo/ar)

(\*) لا تزال حقيقة الاتحاد الأوروبي أنه يقود العالم نحو النشر بنسبة 34٪، تليها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 25٪، وبالرغم من هذه الأرقام المثيرة إلا أن المساهمة في النشر على مستوى العالم لكل من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة تراجعت في السنوات الخمس الماضية، في حين نجد أن الصين واصلت صعودها الهائل، إذ تضاعف النشر الصيني خلال الخمس سنوات الماضية إلى 20٪ من الإجمالي العالمي، وخلال العشر سنوات الماضية استحوذت الصين على 5٪ من النشر العالمي، ويعكس هذا النمو السريع بلوغ النضج لقوة البحث الصيني من حيث استثمار عدد الباحثين أو الأبحاث المنشورة. المصدر: تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، منشورات اليونسكو، 2015، ص 17.

متاح على الرابط: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/igo>

- (1) عمرو عبد المعاطي، تحولات النظام الدولي ومستقبل الهيمنة الأمريكية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011، ص 205. للمزيد يُنظر: جعفر الجاسم، تكنولوجيا المعلومات (عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2005)، ص 25.
- (2) عاقب أسلم، يوهانس أوغستر، وآخرون، العولمة تساعد على نشر المعرفة والتكنولوجيا عبر الحدود، 2018. متاح على الموقع:

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/04/09/blog-globalization-helps>

من ناحية أخرى تتصدّر (الولايات المتحدة دول العالم في الإنفاق على البحث العلمي والتطوير)<sup>(\*)</sup> على مستوى نسبة الإنفاق إلى الدخل القومي، فالولايات المتحدة أنفقت في العام 2014 ما نسبته 2,79٪ من دخلها القومي وهو ما يجعلها في الصدارة إذ يتعدّى إنفاقها الـ (627) مليار دولار في العام الواحد<sup>(1)</sup>، ولا تزال الولايات المتحدة تهيمن على الاستثمارات في مجال البحث والتطوير، إذ تبلغ 28,1٪ من إجمالي الاستثمارات العالمية، واحتلت الصين المركز الثاني بنسبة 19,6٪ متقدمة بذلك على كل من الاتحاد الأوروبي بنسبة 19٪ واليابان بنسبة 9,6٪ وكان هذا في العام 2013<sup>(2)</sup>، انظر جدول رقم (2).

---

(\*) إن الصين على وشك أن تسبق الولايات المتحدة الأميركية كأكبر اقتصاد عالمي، وهي تقترب بسرعة منها في مستوى كثافة البحث والتطوير، ففي العام 2013 بلغ نسبة الإنفاق المحلي للصين على البحث والتطوير إلى حوالي 2,08٪، وعلى الرغم من أنها لا تزال تلاحق الولايات المتحدة في هذا المؤشر، إلا أن نسبة الولايات المتحدة الأميركية وصلت إلى 2,73٪ من العام نفسه. وعلى هذا الأساس فإن ميزانية الصين للبحث والتطوير تنمو بسرعة وستزيد على هذه المعدلات بحلول العام 2022، طبقاً لتنبؤ مجلة العلوم والتطوير في كانون الأول للعام 2013. المصدر: شانون ستوارت وستاسي سبرنجز، تقرير اليونسكو للعلوم، الولايات المتحدة الأميركية، ص 139. متاح على الموقع:

[https://ar.unesco.org/sites/default/files/usr15\\_usa\\_ar.pdf](https://ar.unesco.org/sites/default/files/usr15_usa_ar.pdf)

- (1) هيثم قطب، كيف تحكم الولايات المتحدة العالم، 2015. متاح على الموقع:  
<https://www.sasapost.com/usa-governs-the-world>
- (2) منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منشورات اليونسكو، 2015، ص 12. متاح على الموقع:  
<http://https://www.un.org/ar/events/scienceday/pdf>

## جدول رقم (2) مجموعة إحصاءات علمية وتكنولوجية

الدول	مساهمة الإنفاق العالمي على البحث والتطوير /% 2013	نسبة الباحثين بالآلاف / 2013	براءة الاختراع 2013 /%	مستخدمو الإنترنت /% 2013	حصة العالم من المنشورات العلمية /% 2014
الولايات المتحدة الأمريكية	28,1	265,11	50,1	84,20	39,6
روسيا	1,7	440,6	0,2	61,40	5,7
الصين	19,6	1484	2,7	45,80	23,6
المملكة المتحدة	2,5	259,3	2,7	89,84	62
إسرائيل	0,7	63,7	1,2	70,80	53,1
اليابان	9,6	660,5	19	86,25	29,8

المصدر: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة 2015، تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030. متاح على الموقع: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/igo>

يتضح من الجدول أعلاه أن الولايات المتحدة الأمريكية الأولى في مساهمة الإنفاق العالمي على البحث والتطوير للعام 2013، وهي الثالثة في نسبة الباحثين من العام نفسه بعد اليابان وروسيا، والأولى من العام نفسه في براءة الاختراع، وهي الثالثة بنسب قليلة بعد كل من المملكة المتحدة واليابان، وهي الثانية في حصة العالم من المنشورات العلمية بعد إسرائيل، وهذه نسب جيدة تعد في الصدارة.

ومن جانب آخر تحتل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الأول في إنتاج الإلكترونيات، أي ما نسبته 40% مقابل 27% في اليابان، وتمتلك ما قدره (288) مليون جهاز حاسوب (لابتوب) في العالم، وأكثر من (100) مليون جهاز إلكتروني بنسبة 45% من الأجهزة في العالم<sup>(1)</sup>، فوزارة الدفاع الأمريكية تدير أكثر من (15) ألف شبكة

(1) نقلاً عن: أحمد قاسم حسين، مقتربات القوة الذكية كآلية من آليات التغيير الدولي: الولايات المتحدة الأمريكية أنموذجاً، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، العدد (32)، الدوحة 2018، ص 128.

كوميبيوتر موزعة على أربعة آلاف منشأة عسكرية أميركية حول العالم، وأداة اتصال أميركية تعمل يوميًا في (88) دولة<sup>(1)</sup>. وفي منتصف العام 1993 كان هناك حوالي (130) موقعًا في العالم، وبحلول العام 2000 تجاوز هذا الرقم (15) مليونًا، واليوم هناك أكثر من (3،5) مليار شخص على الإنترنت، ويتوقع الخبراء أنه بحلول العام 2020 سيربط إنترنت الأشياء (20) مليار جهاز<sup>(2)</sup>.

من هنا جاءت استراتيجية الأمن القومي لعام 2010 التي أعلنتها إدارة الرئيس الأسبق (بارك أوباما)، والتي أكدت على ضرورة استعادة قوة الولايات المتحدة الأميركية على الصعيد العلمي، وزيادة قدرة الأميركيين على المنافسة على المدى الطويل، وذلك من خلال المعرفة، فقد كتب الرئيس (أوباما) في مقدمة الاستراتيجية: "يجب أن نعلم أبناءنا التنافس في عالم تكون فيه المعرفة هي رأس المال"<sup>(3)</sup>، وانطلاقًا من هذه الاستراتيجية التي ركزت على أهمية رفع قدرات البحث العلمي وزيادة الاكتشافات العلمية، وتحقيق اختراقات علمية غير متوقعة، يؤكد (أوباما) بقوله: "يجب أن ننظر إلى الابتكارات الأميركية كأساس لقوتنا، مع العمل على تطوير مصادر الطاقة النظيفة لتحل محل الوقود، حتى فك الارتباط الأميركي بالنفط الخارجي"<sup>(4)</sup>.

## ثانيًا: المرتكز الاقتصادي

إن الثورة العلمية والتكنولوجية التي عبّدت طريقها كل الإنجازات التي حققها الإنسان من قبل في مجالي العلم والإنتاج، قد جعلت من العلم نفسه قوة إنتاجية مباشرة، فجوهر العملية التي تجري الآن هي أن العلم بخصائصه النوعية الكيفية قد

(1) أزهار عبد الله حسن، مصدر سبق ذكره، ص 74.

(2) Joseph S. Nye, Our Infant Information Revolution, op., cit

(3) نقلًا عن: عمرو عبد المعاطي، تحولات النظام الدولي ومستقبل الهيمنة الأميركية، مصدر سبق ذكره، ص 206.

(4) المصدر نفسه.

أصبح يندمج اندماجاً عضوياً في عملية الإنتاج المادية، ومن ثم فإنه صار يوسع هذا الإنتاج بشدة من حيث محتواه، في حين صار هو نفسه عملية اقتصادية مباشرة، وهكذا أخذت العلوم الطبيعية والعلوم التطبيقية تؤدي دوراً مباشراً كقوى منتجة، وأصبح العلم يعجل من معدل العلم ويزيد من كفاءة الإنتاجية، ويساعد على توسيع الإنتاج في مواد جديدة نصف مصنوعة أو خام، ويشجع على إدخال أساليب إنتاج جديدة متقدمة، ويسهم في زيادة عدد الكوادر الهندسية والفنية، ومن هنا كان النصيب المتزايد للبحث والتصميم في العملية الإنتاجية، إذ أصبح العنصر الأكثر ثورية في هذه العملية، كما أصبح الوسيلة الفعالة لزيادة الإنتاج، وبالمحصلة تصبح نتائج البحوث العملية هي الأساس لإدخال إنتاج جديد وعمليات إنتاجية جديدة<sup>(1)</sup>، وهذا يعني اندماج ثلاثة مستويات من التقدم التكنولوجي تتمثل في<sup>(2)</sup>:

1. تحسين المعدات المستخدمة، أي التطوير الذي يتشكل من عدد كبير من التحسينات الصغيرة الفنية والتكنولوجية والتنظيمية والإنتاجية.
2. إدخال التجديدات الكبيرة التي تفضي إلى تغييرات كثيفة في بعض أنماط المعدات والتكنولوجيا، وفي تطوير منتجات جديدة.
3. الطفرات العلمية والتكنولوجية الكبرى والتغيرات الحاسمة في المعدات والتكنولوجيا في أغلب فروع الإنتاج.

تؤدي القوة الاقتصادية الأميركية دوراً محورياً في تحديد مفهوم أو تعريف أو معنى للدور الذي تقوم به، وإن وجود اقتصاد قوي قادر على مواصلة النمو الخالي من الاضطرابات المستمرة، يعد عاملاً مهماً من العوامل الضرورية لسداد تكاليف السياسة الخارجية والاستراتيجية الأميركية تجاه العالم، وبدون وجود اقتصاد قوي قادر على توفير المزيد من الرخاء لمواطنيه، فإن قدرة الولايات المتحدة على قيادة

(1) فؤاد مرسي، الرأسمالية تجدد نفسها، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (147)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1990)، ص 26-27.

(2) المصدر نفسه، ص 280.

العالم ستضمحل<sup>(1)</sup>. من هنا يعبر (ألغن توفلر) عن ذلك بنهاية الحضارة الصناعية وبداية الموجة الثالثة من الحضارة البشرية، فالتوسع السريع في إنتاج واستخدام المعالج المصغر والتكنولوجيا الحيوية وتداخل المعلومات، كل ذلك خلق مواد جديدة ذات خصائص مذهلة مصحوبة بتغيرات اجتماعية بشرية وسكانية وسياسية، وأجرى تحولات في مفهوم وتركيب المجتمعات، كما أحدثت شيخوخة في سكان البلدان الغنية<sup>(2)</sup>.

علاوة على ذلك، إن الفارق الأساس بين الولايات المتحدة وأي دولة أخرى اقتصادياً، هو أن اقتصادها قائم على ريادة الأعمال والابتكارات في أغلب المجالات الاقتصادية، وليس اقتصاداً مستنسخاً مثل الصين، مقابل الابتكارات في مجالات أقل عدداً بالنسبة للاتحاد الأوروبي واليابان بالتحديد، فضلاً عن أنها على قمة العالم في الأبحاث والتطوير، ما يكسبها الهيمنة التجارية المسبقة على المجالات الاقتصادية الرئيسة (التكنولوجيا والسلاح والدواء والغذاء والنقل والطاقة)، وكذلك قوة الولايات المتحدة الاقتصادية الناعمة والمتمثلة في علاماتها التجارية الرائدة التي تغطي كل شيء في العالم، مثل: (أبل ومايكروسوفت وفيسبوك وجنرال إلكتريك وكوكاكولا وماكدونالدز وإنتل وجولدمان ساكس وتويتير وجوجل ونيستفليكس وفورد وجنرال موتورز وبوينج ولوكهيد مارتن)<sup>(3)</sup>، وربما جاء ذلك بالتناسق مع ما تملكه من أسواق داخلية واسعة تعد مرتكز البناء الاقتصادي لها، إذ تظهر فعالية هذه الأسواق من خلال فعالية الأفراد بما يمتلكونه من طاقات تتمثل في الأيدي العاملة المدربة على وسائل الإنتاج الحديثة، كما أن القوة المالية الأميركية وهيمنة مؤسساتها وشركاتها في الإنتاج والتجارة العالمية، حققت لها مركز القيادة في الاقتصاد العالمي بدون منازع، وسهّلت

---

(1) إبراهيم نوار، تحديات في الأفق: الاستراتيجية الاقتصادية الأميركية تجاه العالم، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2017. متاح على الموقع:

<http://www.acrseg.org/40426>

(2) فؤاد مرسي، مصدر سبق ذكره، ص 33.

(3) هيثم قطب، مصدر سبق ذكره.

لها عملية التخطيط لعولمة الاقتصاد والتجارة والخدمات<sup>(1)</sup>، وبالانساق مع ذلك عملت الولايات المتحدة الأميركية على وضع استراتيجية مالية ترمي إلى إعادة دمج الاقتصاد العالمي خلال مرحلة الحرب الباردة على نحو تعمل فيه لصالحها، فقامت بإنشاء العديد من المؤسسات الرئيسة للنظام الاقتصادي الدولي مثل: (صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ومنظمة التجارة العالمية)، كما عملت على تكريس سيطرتها على هذه المؤسسات خدمة لمصالحها الاقتصادية<sup>(2)</sup>، وتأتي قوة الولايات المتحدة في هذه المؤسسات من خلال قوتها التصويتية فيها<sup>(3)</sup>.

وعليه حقق الاقتصاد الأميركي نموًا قويًا خلال النصف الأول من العام 2017، ما أدى إلى تعزيز سوق العمل وتحسين ثقة الأسواق بشكل عام، بذلك أكد الاحتياطي الفيدرالي على التقدم الإيجابي في الاقتصاد الأميركي من خلال تشديد سياسته النقدية بشكل تدريجي، إذ تم رفع الفائدة إلى أربع مرات منذ كانون الأول/ديسمبر عام 2015، لتصل إلى 1,25% مع توقعات برفعها مرة أخرى قبل نهاية العام 2017، كما نما الناتج المحلي الإجمالي خلال الربع الثاني من العام 2017 بنسبة 3% لأول مرة منذ أكثر من عامين، بعد نموه بنسبة 1,4% خلال الربع الأول من العام نفسه مدفوعًا باستثمارات الشركات القوية<sup>(4)</sup>، فضلاً عن ذلك تعد الولايات المتحدة الأميركية الدولة الأولى في العالم من حيث الناتج القومي الإجمالي، إذ من المتوقع أن ترتفع نسبته إلى 20% بحلول العام 2020 (انظر جدول رقم (3))<sup>(5)</sup>.

- 
- (1) أحمد عبد الجبار عبد الله، مصدر سبق ذكره، ص 120.
  - (2) ألfn توفلر، حضارة الموجة الثالثة، ترجمة: عصام الشيخ (طرابلس: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام، 1990)، ص 104-105.
  - (3) حنان دويدار، الولايات الأميركية والمؤسسات المالية الدولية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (127)، القاهرة 1997، ص 119.
  - (4) محمد هاشم ومحمد جهمي، تقرير أداء الاقتصاد العالمي النصف الأول من العام 2017. متاح على الموقع:

<https://www.sasapost.com/usa-governs-the-world>

- (5) سليم كاطع علي، مقومات القوة الأميركية وأثرها في النظام الدولي، دراسات دولية، مركز الدراسات الدولية، العدد (42)، بغداد 2009، ص 156.

### جدول رقم (3) توقعات الاقتصادات المتقدمة عالمياً %

الدولة	2018	2019	2020	2021
الولايات المتحدة الأمريكية	2,9	2,6	1,9	1,6
روسيا	2,3	1,2	1,9	2,4
الصين	6,6	6,2	6	5,8
المملكة المتحدة	1,4	1,5	1,6	1,5
ألمانيا	1,4	0,7	1,7	1,5

المصدر: نقلاً عن: غيتا غويناث، التوسع العالمي يتراجع في سياق من المخاطر المتنامية، 2019، صندوق النقد الدولي، تقرير مستجدات آفاق الاقتصاد العالمي، عدد (1)، تموز/ يوليو 2019.

يتبين من الجدول أعلاه أن الولايات المتحدة الأمريكية تتصدر قائمة اقتصادات الدول المتقدمة للأعوام (2018-2019-2020) ما عدا العام 2021، وهي توقعات ربما تقع وربما لا، بسبب جائحة (كورونا) التي تسببت بتراجع اقتصادات العالم أجمع.

وفي هذا السياق يؤكد (جورج فريدمان) في كتابه (المائة سنة المقبلة) والصادر في العام 2009، بقوله: "إن الاقتصاد الأمريكي سيبقى مسيطراً على الاقتصاد العالمي خلال المائة سنة المقبلة، وأن الرأسمالية الأمريكية الملتزمة بالأيديولوجية الليبرالية الاقتصادية الجديدة، ستبقى النمط الرأسمالي العالمي السائد، وأن العصر الذي نعيشه الآن هو فجر العصر الأمريكي، وأن الصين ليست إلا نمراً من ورق، وأن روسيا سوف تتفكك خلال العشرين سنة المقبلة"<sup>(1)</sup>.

### المطلب الثاني: المرتكز التكنولوجي

في عصر تكنولوجيا المعلومات تكمن قوة الدولة في ما تمتلكه من معرفة في مجال التكنولوجيا والبرمجة والاختراعات، والولايات المتحدة الأمريكية تتفوق في هذا المجال على مثيلاتها من الدول الأخرى، فهي مهد الصناعات النانو تكنولوجي

(1) نقلاً عن: حميد الجميلي، عناصر قوة الاقتصاد الأمريكي وضعفه مع إشارة خاصة للمديونية الأمريكية، مجلة المتمدن، متمدن الفكر العربي، العدد (58)، عمان 2013، ص 10.

(الصناعات التكنولوجية الدقيقة) التي تحقق أرباحًا طائلة منها، فقد حققت عائدات من هذه الصناعات بأكثر من (50) مليار دولار، وهو خمسة أضعاف ما حققته أوروبا، كما حققت ما نسبته 76٪ من العائدات العالمية في مجال التقنية الحيوية، فضلاً عن حفاظها على مكانتها المتقدمة في مجالات التقانة والمعلومات<sup>(1)</sup>، وتعمل الولايات المتحدة على تحقيق التفوق التكنولوجي في هذا المجال من خلال استثمار (12) مليار دولار في العلوم والتكنولوجيا، وفي مجالات متعددة، مثل: (علم الأعصاب الإدراكي والعلوم الدقيقة والبيولوجيا الاصطناعية وأمن الفضاء الإلكتروني ومكافحة أسلحة الدمار الشامل وحماية شبكات وزارة الدفاع وتعزيز قدرات الأمن الإلكتروني). ونشير هنا إلى تخصيص ميزانية العام المالي 2015 مبلغ (11,5) مليار دولار في البحوث الأساسية والتطبيقية وتطوير التكنولوجيا المتقدمة، بما في ذلك (2,9) مليار دولار لمشروعات وكالة الأبحاث الدفاعية المسؤولة عن أهم البحوث العلمية والابتكارات التكنولوجية المتطورة في الولايات المتحدة الأمريكية ولأكثر من (50) عامًا<sup>(2)</sup>.

ووفقاً لما تقدّم فقد شهدت الولايات المتحدة الأميركية تطوراً كبيراً في قدراتها التكنولوجية العالية، فهي في مقدمة الدول التي دشنت ما يسمى بـ (عصر الثورة المعلوماتية)، وهو ما يعني ريادتها وتقدمها في مجالات التكنولوجيا المعقدة، (كالتكنولوجيا العسكرية وتكنولوجيا الفضاء والاتصالات والعقول الإلكترونية والهندسة الوراثية وغيرها)، وبذلك تعد التكنولوجيا الحديثة واحدة من أهم ميادين القوة الأميركية المؤثرة في السياسة الدولية، سواء كان ذلك على الصعيد المدني أم على الصعيد العسكري. ففي مجال المنتجات ذات التكنولوجيا العالية احتلت الولايات المتحدة المركز الأول في مجال تصدير الطائرات

(1) عمرو عبد المعاطي، تحولات النظام الدولي ومستقبل الهيمنة الأميركية، مصدر سبق ذكره، ص 204.

(2) إنجي مهدي، احتواء العالم: التطوير العسكري الأميركي ومستقبل الحروب، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015، ص 8-11.

والكيمياويات الصناعية والزراعية والمحركات والتوربينات والآلات المكتبية والإحصائية<sup>(1)</sup>.

أما في مجال إنتاج البرامج وتطويرها فتعد الولايات المتحدة أكبر منتج للبرمجيات في العالم، إذ يتجاوز إنتاجها 45٪ من حجم الإنتاج العالمي (انظر جدول رقم 4))، تليها دول الاتحاد الأوروبي بنسبة 23٪ ثم دول آسيا بما فيها اليابان والهند، كما أن أكثر من 50٪ من عدد السكان الإجمالي في الولايات المتحدة يستخدمون شبكة الإنترنت العالمية، تليها الصين بذلك، أما على صعيد التكنولوجيا العسكرية فتمتلك الولايات المتحدة مجتمعا عسكريا وصناعيا ضخما، يعمل فيه حوالي 30٪ من مهندسيها بصورة دائمة لحساب المؤسسة العسكرية، وهي بذلك تبتكر تكنولوجيا متطورة في ميدان إنتاج الأسلحة، وقد دفع انغماسها الواسع النطاق في الشؤون الدولية إلى تعزيز الآلة العسكرية من خلال التطوير الدائم والمستمر لها، فقد بلغ الإنفاق المحلي على البحث والتطوير في القطاع العسكري فيها ما نسبته 2,39٪ من الناتج المحلي الإجمالي، أي (7,58) مليار دولار، ويرجع السبب في ارتفاع الإنفاق العام في الولايات المتحدة إلى أهمية بحوث السلاح وبحوث الفضاء مقارنة بـ 8,2٪ و 8,21٪ في كل من ألمانيا واليابان على التوالي، كما تحرص الولايات المتحدة على الاستفادة من الثورة التكنولوجية في الميادين العسكرية، من أجل تقليل الخسائر البشرية وتقليل نسبة الإنفاق، مقابل تحقيق الأهداف المرسومة بدقة متناهية<sup>(2)</sup>.

(1) سليم كاطع علي، مصدر سبق ذكره، ص 164-167.

(2) سليم كاطع علي، مصدر سبق ذكره، ص 164-167.

## جدول رقم (4) مؤشر الابتكار العالمي للعام 2019

الدولة	قيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)	قيمة الاستثمار	قيمة نواتج المعرفة والتكنولوجيا (خلق المعرفة، تأثير المعرفة، نشر المعرفة)	قيمة رأس المال البشري والبحوث (التعليم، التعليم العالي، البحث والتطوير)	قيمة تطور بيئة الأعمال (عمال المعرفة، روابط الابتكار، استيعاب المعرفة)
الولايات المتحدة	89,7	73,7	59,7	55,7	62,7
روسيا	80,7	34,7	27,1	48,3	40
الصين	74,5	42,2	57,2	47,6	55,4

المصدر: مؤشر الابتكار العالمي، 2019. متاح على الموقع: [www.globalinnovationindex.org](http://www.globalinnovationindex.org)

يتضح من الجدول أعلاه أن الولايات المتحدة الأمريكية تتقدم على كل من روسيا والصين في كل المؤشرات، تأتي بعدها الصين بشكل نسبي وبدرجات متفاوتة مع روسيا، وهذا بطبيعة الحال يؤهلها أي الولايات المتحدة الأمريكية للصدارة بمؤشر الابتكارات العالمية.

من جانب آخر يطوّر الجيش الأمريكي منظومة قيادة الدفاع الجوي والصاروخي المتكاملة (IBCS) من أجل التحكم في أنظمة الصواريخ والصواريخ الاعراضية والمدفعية، إلى جانب الأسلحة المستقبلية، مثل (الليزر)\* وموجات

(\*) قامت البحرية الأمريكية بالفعل في العام 2017 بتجربة نظام أميركي لأسلحة الليزر مضاد للسفن والزوارق البحرية السريعة بواسطة الأسطول الخامس الأميركي في الخليج، وتم تزويد السفن الحربية الأمريكية بهذا النظام، وتمت تجربته بنجاح بالفعل في الميدان على أهداف بحرية ثابتة وأخرى متحركة، أما في بقية الجيوش المتقدمة فبريطانيا على سبيل المثال تعاقدت مع إحدى مجموعات صناعة الأسلحة تسمى (Dragonfire) لتصنيع منظومة لأسلحة الليزر، من المقرر تجربتها في العام 2019، ويمكن استخدامها بواسطة القوات البريطانية في العام 2020. المصدر: إبراهيم نوار، تكنولوجيا التسليح في عالم مضطرب: نهاية عصر المتفجرات ومستقبل أسلحة الليزر، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2017. متاح على الموقع:

<http://www.acrseg.org/40486>

المايكروويف والنبضات الكهرومغناطيسية، والتي لا تزال قيد التطوير حتى يصبح لديها منظومة واحدة للتحكم بأنظمة الاستشعار ومصدات الإطلاق والصواريخ المختلفة، كما تتطلب جهود البحث والتطوير التي تبذلها قيادة الدفاع الجوي والصاروخي برنامج الليزر عالي الطاقة، المحمول والمصمم لردع التهديدات الجوية قصيرة المدى، مثل الصواريخ وقذائف الهاون، والذي نجح في العام 2013 في تدمير صواريخ هاون وطائرات دون طيار، وتتركز الجهود حاليًا على تطوير قوته من (10) كيلوات إلى (50 أو 100) كيلوات، وجهود الجيش الأميركي بتطوير ما يسمى بالضربة العالمية الفورية التقليدية (CPGS)، في ظل تأييد كل من الكونجرس والإدارة الأميركية، وهي منظومة تستطيع ضرب أي مكان في العالم بواسطة سلاح تقليدي في أقل من ساعة واحدة من وقت إعطاء أمر التنفيذ، إذ تمثل أهمية هذه المنظومة العسكرية بضرب الأهداف ذات الأولويات العالمية، مثل الأهداف العابرة كالفاعلين الإرهابيين، أو وقف عملية نقل أسلحة الدمار الشامل<sup>(1)</sup>.

ومن المتوقع أن تشهد المرحلة القادمة خططًا محددة للبتاغون لنشر هذه المنظومة بسبب التأييد السياسي الذي تتمتع به من ناحية، وفي ظل تطور تكنولوجيا التوجيه الدقيق وتعزيز قدرات المراقبة عن العقدين السابقين من ناحية أخرى، وفي إشارة إلى أبرز نماذج تحديث نظم الأسلحة الرئيسة نذكر منها، أولاً: نظام متقدم للأسلحة الفائقة بسرعة الصوت، وهناك محاولات سرية للبتاغون لصنع صواريخ شديدة السرعة يمكنها إصابة أي هدف في العالم خلال ساعة فقط في إطار سباق تسلح جديد بين الصين وروسيا والولايات المتحدة الأميركية. ثانيًا: إطلاق وكالة سلاح الجو عددًا من المبادرات الجديدة تهدف إلى خفض تكلفة الحصول على التكنولوجيا الجديدة، كما تحتوي خطة تخفيض التكلفة على ثلاثة عوامل رئيسة هي<sup>(2)</sup>:

(1) إنجي مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 9-11.

(2) المصدر نفسه، ص 10.

1. تعزيز التفاعل بين الصناعة وسلاح الجو.
  2. التوسع في المنافسة على البرامج بين كل من الشركاء التقليديين وغير التقليديين للصناعة.
  3. تحسين عمليات الاستحواذ الداخلة في الخدمة، واختيار أربعة برامج استحواذ تتمثل في: برنامج (T-X)، وسلاح المواجهة بعيد المدى، والنظام متعدد طرق التكيف، ونظام رادار الأشعة تحت الحمراء الفضائي المعروف باسم (SBIS)، وقد منح الكونجرس للمنظومة ميزانية قدرها (95,6) مليون دولار بميزانية العام 2015، في حين جاءت ميزانية المنظومة في طلب الإدارة للعام 2016 نحو (78,8) مليون دولار.
- وإذا أخذنا بالاعتبار أن الولايات المتحدة الأميركية تملك (420) قمرًا صناعيًا في الفضاء الكوني، وأن روسيا تملك (160) قمرًا صناعيًا، فإن الولايات المتحدة الأميركية تكون بذلك هي المسيطر الكامل على الفضاء المعلوماتي منذ بداية القرن الحادي والعشرين<sup>(1)</sup>، وعلى المدى القريب 2015-2030 تعمل الولايات المتحدة الأميركية على تغطية مجالها الاستراتيجي فضائيًا بنحو 24 منصة إطلاق ليزر فضائية تكفي لإلغاء أي تهديد صاروخي محتمل، وكرد فعل على هذه البرامج بدأت الدولتان المنافستان روسيا والصين بمرامح مضادة لضرب وتعطيل الأقمار الصناعية، لإعطاب أي نظام هجومي فضائي، ولا تزال الولايات المتحدة الأميركية خلال المدة القريبة والمتوسطة 2015-2050 هي القوة المؤثرة والمشكلة لسباق الفضاء والتحديات والبرامج الناتجة عنه، والتي بناء على المبادرات والتوجهات الصادرة عنها تضع بقية الدول في استراتيجياتها، إذ تقوم استراتيجية الولايات المتحدة على تطوير برامج دفاعية وهجومية في الفضاء، يمكن من خلالها تغطية

---

(1) محمد البخاري، البعد الإعلامي والمعلوماتي والاتصالي للأمن القومي للدول، الندوة العلمية الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2017. متاح على الموقع:

مجالها الفضائي الاستراتيجي وردع وصد أي هجوم صاروخي محتمل على أراضيها من الأرض أو الجو أو الفضاء، وخلال السنوات الخمس عشرة الأولى من القرن الحادي والعشرين أطلقت الولايات المتحدة برنامجاً للدفاع ضد الصواريخ الباليستية تستهدف تلك الصواريخ في مرحلة الإطلاق الأولى، كما طوّرت سلاحاً فضائياً آخر هو الليزر المحمول جواً، والذي يمكنه تدمير كل أنواع الأقمار الصناعية الموجودة في مدارات منخفضة<sup>(1)</sup>.

والأهم من كل ذلك أن قضية السيطرة الأميركية على شبكة الإنترنت هي من المسائل الشائكة التي تعدُّ بمثابة حجر عثرة أمام تحقيق أهداف الولايات المتحدة الأميركية، فقد أكد ذلك سفيرها في جنيف (ديفيد غروس) ومنسق سياسة الاتصالات والمعلوماتية في وزارة الخارجية الأميركية، أنها غير مستعدة لتسليم هذه الإدارة إلى أي جهة حتى لو كانت هيئة تابعة للأمم المتحدة، في الوقت الذي انتشرت فيه في أروقة الأمم المتحدة آراء ووجهات نظر، ترى أن السيطرة على الإنترنت لا تخص دولة واحدة بعينها، ولكن الرد الأميركي أتى واضحاً وفقاً لتصريح (ديفيد غروس) أثناء الاجتماع التمهيدي الأخير لقمة المعلوماتية في تونس بقوله: "نحن لا نوافق على تسليم إدارة الإنترنت للأمم المتحدة"<sup>(2)</sup>، ومن وجهة نظر أميركية أن سيطرتها على الإنترنت مسألة تاريخية كونها هي التي من قام بتمويل وبناء أنظمتها الأساسية في بادئ الأمر، ومن ثم فإن هذا الموضوع غير قابل للنقاش لأن له أبعاداً ترتبط بالمصالح القومية الأميركية<sup>(3)</sup>، وبذلك أصبح بإمكان الإدارة الأميركية من خلال الإنترنت التحكم بواسطة برامج تقنية عالية لها أهداف سياسية بجهود وميول واتجاهات الشباب والناشطين وتحريكهم عن بعد<sup>(4)</sup>.

(1) محمد بهي الدين عرجون، مصدر سبق ذكره، ص 27.

(2) نقلاً عن: عبد الرزاق محمد الدليمي، الصحافة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية (عمان: دار الثقافة، 2011)، ص 183.

(3) عبد الرزاق محمد الدليمي، مصدر سبق ذكره، ص 183.

(4) الحرب الناعمة الأسس والنظرية والتطبيقية، مصدر سبق ذكره، ص 99-103.

من خلال ما تقدم يمكن القول إن الولايات المتحدة الأميركية تركز في قوتها المعلوماتية على المركز العلمي والاقتصادي والتكنولوجي، ويأتي المركز العلمي في مقدمتها، إذ يستند المركز الاقتصادي والتكنولوجي عليه بالدرجة الأساس، فمن خلاله تنتج المعرفة ويتطور الاقتصاد وتتقدم التكنولوجيا، وبذلك تصبح الدولة قوية ذات قاعدة صلبة قادرة على الإنتاج والمعرفة، وتعتمد الولايات المتحدة الأميركية في قوتها المعلوماتية على المركز العلمي، فهي تمتلك كمًا هائلًا من براءات الاختراع في العلوم كافة، ولديها أفضل الجامعات، وهي الأكثر إنفاقًا في التطوير والبحث العلمي.

ومن هنا فهي الدولة الأولى عالميًا في القوة الاقتصادية، وبالنتيجة الدولة الأقوى تكنولوجياً في العالم، وعليه ومن خلال هذه المراكز التي لا تجتمع ككل في دولة واحدة، تكون الولايات المتحدة الأميركية الدولة الأقوى عالميًا.



## القوة المعلوماتية الأميركية وانعكاساتها في البيئة الداخلية

تعدُّ البيئة الداخلية من البيئات المهمة في سياسات الدول، وذلك لما تحتويه من أحداث ومتغيرات تؤثر في عملية صنع القرار السياسي، وبالنتيجة هي انعكاس لمتطلبات البيئة الخارجية، استجابة للظروف المادية، فمجموعة الأفكار والمعتقدات وكل المتبنيات المجتمعية التي تتشكّل على مر العقود، لا سيما في ظل التطور التكنولوجي، هي بمثابة بيئة تفاعل خصبة، تعكس واقعًا مجتمعيًا معينًا يتشكل في ظل مجموعة عوامل تسهم في عملية صياغة استراتيجية معينة تتواءم وذلك الواقع، وبالنتيجة تسهم في عملية مستوى أمن الدولة، وانسجامًا مع هذا الواقع الذي فرضته مجموعة العوامل البيئية الداخلية، فإن القوة الأميركية لا سيما مع تطور قوتها المعلوماتية، أحدثت تغيرات مهمة في بيئتها الداخلية التي فرضت واقعًا مغايرًا لما كانت عليه في السابق، في مستوى الأمن وتبني عقيدة استراتيجية تنسجم وطبيعة هذه المتغيرات.

ومن خلال ذلك سيتم تناول المبحث في مطلبين، ووفق الآتي:

## المطلب الأول: مستوى الأمن

أصبح الفضاء الإلكتروني مجالاً جديداً للفعل والتأثير على مستويات عدة، ومع الانتقال من مرحلة النمو السريع إلى مرحلة الاستعمال الكثيف لتكنولوجيا المعلومات، أصبحت قضية (أمن الفضاء الإلكتروني)<sup>(\*)</sup> تحظى باهتمام متصاعد في

(\*) ما إن تم انتخاب الرئيس الأميركي الأسبق (رونالد ريغان) (1981-1989) حتى قدم استراتيجية للأمن القومي تألفت من أربعة اتجاهات: دبلوماسية واقتصادية وعسكرية ومعلوماتية، تم التركيز فيها على العناصر المعلوماتية وجرى المحافظة عليها في الوثائق اللاحقة لمسائل الأمن القومي، وفي كانون الثاني/يناير لعام 1983 وقع (ريغان) على نظام قيادة الدبلوماسية الحكومية المرتبطة بأهداف الأمن القومي، وأعطى النظام حدوداً واسعة للنشاطات الدبلوماسية الحكومية، وأكد على أنه يتضمن إجراءات حكومة الولايات المتحدة الأميركية الموجهة نحو دعم سياسة الأمن القومي الأميركية أيضاً، وهذا يعني أن النظام أصبح يقوم بتنظيم وتنفيذ دائرة واسعة من الإجراءات المعلوماتية، والأكثر من ذلك وفر هذا النظام الظروف المناسبة لإعداد آليات تخطيط وتنسيق النشاطات الاجتماعية والمعلوماتية والسياسية لإدارة الولايات المتحدة الأميركية، والمسائل المتعلقة بالثب الإذاعي المسموع والمرئي، كما جرت في نفس الوقت تبدلات جذرية في نظرية تطبيق التأثير المعلوماتي وبدء عصر الصراع العالمي على الوعي الجماهيري للشعوب باستخدام أحدث تكنولوجيات المعلوماتية من خلال تنسيق نشاطات كل الأجهزة الحكومية والاتحادات العابرة للقوميات، وبذلك أصبحت الأجهزة الحكومية تُستخدم إلى حدٍ متنامٍ كمراكز تنسيق موجهة للتأثير المعلوماتي والنفسي والدور الرئيس في عملية تنسيق نشاطات أجهزة التأثير المعلوماتي والنفسي الذي أصبح يؤديه مجلس الأمن القومي في الولايات المتحدة الأميركية، الذي كانت وظيفته عقيدة الدعاية النفسية للأمن القومي كفقرة مركزية في نظام العمليات النفسية إلى جانب الإدارة الحكومية، والمنظمات الدولية، وإدارة التجسس المركزية، ووكالة المعلومات في الولايات المتحدة الأميركية (يوسيدا)، ورافقها ظهور آليات التنسيق العالمي للتأثير المعلوماتي والنفسي على المجتمع الدولي والتي شملت: رئيس الولايات المتحدة الأميركية ومجلس الأمن القومي والوزارات (الإدارات) ومنظمات الولايات المتحدة الأميركية العاملة في الساحة الدولية، كما جاءت نشاطات أجهزة المعلوماتية والنفسية (الحكومية، والمنظمات الاجتماعية والتجارية) بشمارها لتسيطر الولايات المتحدة الأميركية على الساحة المعلوماتية العالمية، ولم تنزل الولايات المتحدة الأميركية اليوم تسعى بمساعدة شبكة الإنترنت المتطورة في فرض استراتيجية تفوقها على الساحة المعلوماتية العالمية خلال القرن الحادي والعشرين. المصدر: محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 43. للمزيد يُنظر: عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (188)، القاهرة 2012، ص 28.

أجندة الدول، وزادت العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا وثوقاً مع إمكانية تعضيد المصالح الاستراتيجية ذات الطبيعة الإلكترونية، إلى أخطار تهدد بتحول الفضاء الإلكتروني إلى ساحة للصراع الدولي متعدد الأطراف<sup>(1)</sup>، وأصبح الأمن السيبراني يشكل جزءاً أساسياً من أي سياسة أمنية وطنية، وبات من المعلوم أن صنّاع القرار في الولايات المتحدة الأميركية والاتحاد الأوروبي وروسيا والصين والهند وغيرها من الدول، يصنفون مسألة الأمن السيبراني كأولوية في سياساتهم الدفاعية الوطنية<sup>(2)</sup>.

فمن جانب أصبحت قضية أمن الفضاء الإلكتروني تدخل في استراتيجيات الأمن القومي للعديد من الدول، من أجل الاستحواذ على مصادر القوة في الفضاء الإلكتروني، للحيلولة دون تعرض بنيتها التحتية الحيوية للخطر الذي ينجم جراء قطع خدمة الإنترنت أو ضرب مواقعها أو توقف رسائل البث الإذاعي أو التلفزيوني أو توقف موجات الراديو أو سقوط شبكات المحمول أو البث الفضائي، فقد أصبح لها تأثير عميق في المجتمع والاقتصاد على النطاق الدولي، وبذلك دخل المجال الإلكتروني ضمن المحددات الجديدة للقوة وأبعادها، من حيث طبيعتها وأنماط استخدامها وطبيعة الفاعلين، وهو ما كان له انعكاس على قدرات الدول وعلاقاتها الخارجية<sup>(3)</sup>.

وعليه دفعت التهديدات المتزايدة لأمن الفضاء الإلكتروني العديد من الدول للعمل على بذل الجهود فرادى وجماعات بشأن الحفاظ عليه لديها، سواء كان ذلك متمثلاً في إنشاء هيئات لمواجهة الطوارئ المعلوماتية أو استحداث قوانين

(1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 43.

(2) الهيئة المنظمة للاتصالات، لمحة عامة حول الأمن السيبراني، لبنان. متاح على الموقع:

<http://www.tra.gov.lb/Cybersecurity-in-few-words-AR>

للمزيد يُنظر: تغريد معين حسن المشهدي، الأثر العسكري للأمن السيبراني في الجغرافيا السياسية للدولة، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، كلية الآداب، العدد (30)، 2019، ص 244-245.

(3) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 200.

لمكافحة الجريمة الإلكترونية، أو إنشاء قيادة عسكرية لحمايته، أو استحداث وحدات للحرب الإلكترونية داخل الجيوش العسكرية، أو المشاركة في مناورات إلكترونية لتحسين القدرات الدفاعية أمام الهجمات الإلكترونية، فضلاً عن إطلاق العديد من المبادرات التي تقوم بها المنظمات الحكومية وغير الحكومية لدعم الأمن الإلكتروني، مثل الاتحاد الدولي للاتصالات الذي أطلق مبادرة للأمن الإلكتروني، وحلف شمال الأطلسي الذي أنشأ وحدة للدفاع الإلكتروني، كما أطلق الاتحاد الأوروبي مبادرة للأمن الإلكتروني، ومن ناحيتها تبنت الولايات المتحدة الأمريكية (الاستراتيجية الدولية للفضاء الإلكتروني)، وهي أول وثيقة سياسية من هذا النوع تبيّن الرؤية الشاملة لمستقبل التعاون الدولي المتعلق بالفضاء الإلكتروني<sup>(1)</sup>. فعلى سبيل المثال جرى خلال تسعينيات القرن الماضي في روسيا الاهتمام بهذه المسألة وأُنشئت لجنة مشتركة من مختلف الإدارات الحكومية للاهتمام بالأمن المعلوماتي ضمن مجلس الأمن القومي الفيدرالي الروسي، وأعدت مشاريع عكست في مضمونها أساليب ووسائل وطرق حماية المصالح الحيوية للأفراد والمجتمع والدولة على الساحة المعلوماتية العالمية المفتوحة في عالم اليوم<sup>(2)</sup>.

بذلك أثار الفضاء الإلكتروني في تغيير نمط القوة من حيث طبيعة وخصائص الأمن والصراع في المشهد الدولي، سواء كان على المستوى النظري أو التطبيقي، فقد كانت معادلة القوة الشاملة للدولة في السابق ترتبط بتزايد القوة العسكرية والاقتصادية والسياسية والدبلوماسية والمجتمعية، وهذه القوة تسير في اتجاه ردع الآخرين، إذ أصبح لها تأثيرات واضحة في العلاقات الدولية عبر متغيرات ثلاث هي<sup>(3)</sup>:

(1) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره، ص 28.

(2) محمد البخاري، الثورة المعلوماتية فجرت الحواجز القائمة بين الشعوب والدول، مجلة المعرفة، العدد (576)، دمشق 2011، ص 53.

(3) عبد الغفار عفيفي الدويك، مصدر سبق ذكره، ص 31.

1. إعادة التفكير في مفهوم الأمن القومي للدولة، إذ إن الأمن السيراني لم يقتصر فقط على بعده التقني، بل تعداه إلى أبعاد أخرى في ظل تراجع سيادة الدولة، وتزايد العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا، وتأثير ذلك في المصالح الاستراتيجية للدول.

2. تعظيم القوة أو الاستحواذ على عناصرها الأساسية في العلاقات الدولية، إذ أصبح التفوق في ذلك المجال عنصرًا حيويًا في تنفيذ عمليات ذات فاعلية في الأرض والبحر والجو والفضاء، واعتماد القدرة القتالية فيه على نظم التحكم والسيطرة التكنولوجية، وبات الفضاء الإلكتروني مسرحًا لشن هجمات مدمرة (ماديًا ومعنويًا).

3. بروز أنماط جديدة من الصراع كمجال تنشأ فيه نزاعات بين الفاعلين المختلفين، وتعبيرًا عن تعارض المصالح والقيم سواء بين الفاعلين من الدول أو الفاعلين من غير الدول.

على أثر تلك المعطيات فرض الفضاء الإلكتروني إعادة التفكير في مفهوم الأمن، الذي يتعلق بتلك الدرجة التي تمكن الدولة من أن تصبح في مأمن من خطر التعرض للهجوم العسكري أو الإرهابي، وإجراءات الحماية ضد تعرض المنشآت الحيوية للبنية التحتية للأعمال العدائية، وأصبح الفضاء الإلكتروني يواجه بتهديدات متصاعدة نتيجة ارتباط العالم المتزايد به، ما عمل على زيادة خطر تعرض البنية التحتية الكونية للمعلومات لهجمات إلكترونية، وكذلك استخدام الفاعلين من غير الدول الفضاء الإلكتروني لتحقيق أهدافهم وتأثير ذلك على سيادة الدولة<sup>(1)</sup>.

كما أحدث الفضاء الإلكتروني ثورة في عمل أجهزة الاستخبارات الدولية، ودخلت في تحديد أهداف ومهام ومراحل تنفيذ الأنشطة الاستخباراتية سواء تلك

---

(1) عادل عبد الصادق، أسلحة الفضاء الإلكتروني في ضوء القانون الدولي الإنساني، سلسلة أوراق، وحدة الدراسات المستقبلية، العدد (23)، الإسكندرية 2016، ص 30، 36.

التي تتم في المجال الخارجي أو داخل الدول، واستفادت تلك الأجهزة بتوافر كمّ هائل من المعلومات التي كانت تعاني في السابق من شحّها وصعوبات في التحليل، ما زاد من أهمية العنصر البشري في العمل الاستخباراتي<sup>(1)</sup>، فحسب المدرسة الواقعية، تسعى الدول إلى اتباع سياسة الاعتماد على النفس في المجال الأمني، وهي بذلك تخلق رد فعل مقابل الدول الأخرى، وبالنتيجة ستخلق حالة من انعدام الأمن<sup>(2)</sup>، كل هذه الديناميكيات هي مثال على المعضلة الأمنية حسب رأي المدرسة الواقعية، فعند اتخاذ الدولة تدابير دفاعية يمكن للدول الأخرى إدراك مثل هذا السلوك باعتباره تهديداً لها ومن ثم الاستجابة له وفقاً لذلك، إذ تكمن وراء هذه المعضلة صعوبة التمييز بين الهجوم والتحركات الدفاعية عند محاولة تقييم النوايا لدولة أخرى<sup>(3)</sup>.

وقبل الدخول في تعريف الأمن الإلكتروني لا بد من تعريف الأمن القومي أولاً على اعتبار أن الأمن الإلكتروني هو جزء من الأمن القومي، فالأمن القومي يعرف أنه: "مجموعة القواعد الحركية التي يجب على الدولة أن تحتفظ باحترامها وأن تفرض لنفسها نوعاً من الحماية الذاتية والوقائية الإقليمية، وهو بهذا المعنى يصبح في جوهره مجموعة التقاليد القومية التي تسير عليها السياسة العملية بثبات في علاقاتها، بحيث تضمن ألا تؤخذ على حين غرة من عدو محتمل يمكن أن يستغل مواقف الضعف في طبيعة حدودها القومية"<sup>(4)</sup>. وهناك من عرّفه بأنه: "تأمين كيان

---

(1) عادل عبد الصادق، أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره، ص 28.

(2) وصفي محمد عقيل، مصدر سبق ذكره، ص 110.

(3) Alyza Sebenius, Writing the Rules of Cyber war, Harvard Kennedy school belfer center Cyber war, June 28, 2017. Available on site:

<https://www.belfercenter.org/publication/writing-rules-cyberwar>

(4) نقلاً عن: عامر هاشم عواد، حدود الأمن القومي الأمريكي، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد (42)، بغداد 2013، ص 59.

الدولة والمجتمع ضد الأخطار التي تهددها داخليًا وخارجيًا وتأمين مصالحها وتهيئة الظروف المناسبة اقتصاديًا واجتماعيًا لتحقيق الأهداف والغايات التي تعبّر عن الرضا العام في المجتمع"<sup>(1)</sup>. وبالاستناد إلى تعريف الأمن القومي يمكن تعريف الأمن الإلكتروني بأنه: حماية البينات الإلكترونية والشبكات الإلكترونية، وكذلك الأشخاص الذين يستخدمونها من أولئك الذين يعتزمون ممارسة الأذى أو الضرر أو السرقة أو المضايقة أو الأعمال المماثلة<sup>(2)</sup>، فالأمن الفضائي السيرانى هو مجموع القواعد التي يضعها مسؤولو الأمن في أي مكان، والتي يجب أن يتقيّد بها جميع الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إليه. فمفهوم الأمن مفهوم واسع يطال جميع عمليات الدخول والخروج والبقاء أو التصرف في مكان ما، وعليه يشمل الأمن في الفضاء السيبراني قواعد وأصول ضبط الاتصال وانتقال المعلومات وتخزينها وحفظها، كما يشمل أمن المواقع وأمن الأنظمة الإلكترونية وعمليات استثمارها فضلًا عن أمن الاتصالات<sup>(3)</sup>.

وبذلك تصبح الدولة والأفراد بمأمن من الاختراقات التي يتعرضون إليها سواء كان ذلك داخليًا أو خارجيًا، ومن ثم يمكن للدولة الحفاظ على أمنها القومي وتحقيق مصالحها الوطنية، من خلال بناء منظومة أمن متكاملة.

وبالاتساق مع ما تقدم أصبح الفضاء الإلكتروني يواجه تهديدات متصاعدة استجابة للبيئة الجديدة، وذلك من خلال، أولاً: ارتباط العالم المتزايد بالفضاء الإلكتروني بما عمل على زيادة خطر تعرض البنية التحتية الكونية للمعلومات لهجمات إلكترونية. ثانيًا: استخدام الفاعلين من غير الدول للفضاء الإلكتروني لتحقيق أهدافهم وتأثير ذلك على سيادة الدولة. ثالثًا: انسحاب الدولة من قطاعات

(1) عامر هاشم عواد، مصدر سبق ذكره، ص 59.

(2) جون باسيت، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 55.

(3) يونس مؤيد يونس، استراتيجية الولايات المتحدة الأميركية للأمن السيرانى، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين، العدد (55)، بغداد، 2018، ص 130.

استراتيجية مهمة لصالح القطاع الخاص ولا سيما المنشآت الحيوية، مما أدى إلى تصاعد دور الشركات متعددة الجنسيات. رابعاً: تأثير مواجهة الحرب الإلكترونية على حرية استخدام الفضاء الإلكتروني. خامساً: إشكالية تعامل الدول مع الشركات التكنولوجية متعددة الجنسيات والتي أصبحت تفوق قدراتها، مثل: (الفيسبوك وتويتر واليوتيوب)، إذ أصبحوا فاعلين دوليين<sup>(1)</sup>.

وعليه، ازدادت حالة الانكشاف الأمني للدول باعتمادها المتزايد على الفضاء الإلكتروني والتي أصبحت عرضة للاختراق والهجوم بالفيروسات وسرقة المعلومات أو إتلافها، والتي أصبحت معضلة جديدة للأمن بتحوّله إلى نوع جديد يعتمد على الشبكات والإنترنت، وبروز مخاوف من ممارسة الدول لمثل تلك المعطيات إلى إمكانية اتجاه الجماعات الإرهابية في التأثير على أمن الفضاء الإلكتروني<sup>(2)</sup>، فالحكومات والقوات المسلحة ومراكز مراقبة حركة الطيران والبنية التحتية والصناعات وشركات التكنولوجيا وعالم الاستخبارات معظمها يعتمد وبشكل كبير على الحواسيب، كما أن هناك ملايين الأسرار والمشروعات فائقة التقدم مخزنة على أجهزة الحواسيب، وهذا يعني أن هذه المنظومات جميعاً معرضة للهجوم.

ففي بريطانيا على سبيل المثال تتعرض حواسيب الحكومات والمنازل والشركات لديها لأكثر من (100) ألف هجوم سيراني لكل (24) ساعة، بمعنى (44) مليون هجوم لكل سنة، ويكبد ذلك الاقتصاد البريطاني خسائر هائلة تصل إلى (27) مليار جنيه إسترليني، كما تعد مخاطر الوضع أشد سوءاً في الولايات المتحدة، إذ إن الحرب السيبرانية وانقطاع الاتصالات والتجسس السيراني يشكل أكبر تهديداً لها، وعلى أثر ذلك يسعى البنتاغون وأجهزة الاستخبارات إلى تطوير القيادة السيبرانية الأميركية<sup>(3)</sup>. فعلى سبيل المثال تعمل منظومة الأمن الأميركي (التنفيذية والتطبيقية

(1) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 193.

(2) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 193.

(3) مارك بيردسول، مستقبل الاستخبارات في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 16.

والرقابية) والتي هي مجموعة من الهيئات والوكالات الفيدرالية المسؤولة عن تطبيق وتنفيذ سياسات أمن المعلومات فيها، والتي لها ارتباطات مع باقي المؤسسات والوزارات القومية في الداخل الأميركي، إذ تقدم لها الاستشارات والتطبيقات المعلوماتية والأمنية الإلكترونية، على أن يتم التنسيق مع العشرات من الوكالات الأميركية وعلى رأسها وكالة المخابرات الأميركية ووكالة الأمن القومي، ووزارة الدفاع ومكاتب الاستطلاع الداخلية والخارجية والمكاتب المعنية بالشؤون الاقتصادية والاجتماعية، وغيرها من الجهات والوزارات القومية الأميركية، بهدف إبقاء الوضع المعلوماتي مترنماً مع جميع الجهات، وبالنتيجة الحصول على قدر كافٍ من المعلومات المتعلقة بالأمن القومي الأميركي<sup>(1)</sup>.

من هنا أصبحت مسألة الأمن أكثر تعقيداً في ظل التكنولوجيا المتطورة التي يشهدها عالم اليوم، وذلك للأسباب الآتية<sup>(2)</sup>:

1. استخدام تكنولوجيا الفضاء في إمكانية اكتشاف الهدف وتتبعه والدقة في الوصول إليه والقدرة على تدميره.
  2. استخدام تكنولوجيا الفضاء في الاستطلاع والتصوير والمراقبة والاختراق والتجسس.
  3. استخدام تكنولوجيا التخفي والذكاء الصناعي واختراق الدفاعات المضادة والتهرب من الرادارات.
  4. التفتن في الحصول على المعلومات والوصول إليها بسهولة ويسر.
- ولعل الأشخاص هم أكبر ثغرة أمنية في الفضاء الإلكتروني سواء كانوا من العاملين داخل المؤسسة المستهدفة، أم من الأعضاء الموظفين الذين يرتكبون أخطاء حين تواجههم تدابير تكنولوجيا أمن معلومات تتسم بالتعقيد وانعدام

(1) وليد غسان سعيد، مصدر سبق ذكره، ص 46.

(2) روبرت كيوهان، مبني للمجهول: مآلات القيادة الأميركية للنظام الدولي، ترجمة: أحمد محمد أبو زيد، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد (404)، بيروت 2012، ص 53.

الترابط<sup>(1)</sup>، لذلك تسعى الدول إلى حماية الحسابات الإلكترونية والبريدية التابعة لها، حتى لا يتعرض أمنها القومي للخطر، إذ تمنح المسؤولين بموجبها حسابات بريدية رسمية، لكن في بداية العام 2015 وقبل أن تعلن وزيرة الخارجية الأميركية السابقة (هيلاري كلينتون) عن نيتها لخوض الانتخابات الأميركية، كشفت التقارير الصحفية عن استخدام (كليبتون) (بريدًا إلكترونيًا)<sup>(\*)</sup> خاصًا تستخدمه بدلًا من البريد الرسمي، وهو ما أثار المخاوف الأميركية لتعرضه لعمليات قرصنة تهدد أمنها القومي<sup>(2)</sup>، إذ تعد مكافحة قرصنة الإنترنت تحديًا كبيرًا بالنسبة إلى أجهزة الأمن، ليس في مجال التجسس فقط، بل إن البنية التحتية الحيوية للعديد من الدول ومفاعلات الطاقة النووية ومحطات المياه وشبكات الغاز والكهرباء ووسائل النقل والمواصلات والمنشآت العامة الأخرى مثل المستشفيات وغيرها، جميعها تعتمد على منظومات حاسوبية، وهذه المنظومات كلها تعرّضت في السنوات الأخيرة لهجمات سببرانية<sup>(3)</sup>.

فمن جانب مكّنت العولمة الكوكبية التي يعيشها عالم اليوم قدرة الفواعل الدوليين ومنظمات دولية حكومية وغير حكومية وحركات تحريرية واجتماعية دولية وحتى المنظمات الإرهابية على استخدام القوة الإلكترونية في تحقيق أهدافها. لذا، أصبحت هناك علاقة وثيقة بين الأمن الدولي والفضاء الإلكتروني، إذ يوجد المحتوى المعلوماتي العسكري والأمني والفكري والسياسي والاجتماعي

(1) جون باسيت، حرب الفضاء الإلكتروني: التسلح وأساليب الدفاع الجديدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 58.

(\*) استغلت روسيا أمر البريد الإلكتروني الخاص بـ(هيلاري كلينتون)، في محاولة لتصفية الحساب معها نظرًا لتشجيعها الاحتجاجات عقب فوز(فلاديمير بوتين) في العام 2012، وقامت بقرصنة ونشر رسائل البريد الإلكتروني الخاص بـ (كليبتون)، لتلقي بالشك في نزاهة الانتخابات الأميركية، وقد أكد مسؤولون في الإدارة الأميركية وفقًا لـ (نيويورك تايمز) أنهم واثقون من أن القرصنة (الروس) قد تسلّلوا أيضًا إلى أنظمة الحاسوب التابعة للجنة الوطنية للحزب الجمهوري، كما فعلوا مع الحزب الديمقراطي. المصدر: عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره.

(2) عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره.

(3) مارك بيردسول، مصدر سبق ذكره، ص 17.

والاقتصادي والخدمي والعلمي والبحثي في الفضاء الإلكتروني، لا سيما مع التوسع في تبني الحكومة الإلكترونية من جانب العديد من الدول، واتساع نطاق مستخدمي وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات في العالم، فقد أصبحت قواعد البيانات القومية في حالة انكشاف خارجي، وهذا ما يعرضها لخطر هجمات الفضاء الإلكتروني، إلى جانب الدعاية والمعلومات المضللة ونشر الشائعات، أو الدعوة لأعمال تحريض أو دعم المعارضة الداخلية للنظام الحاكم<sup>(1)</sup>، وعلى أثر ذلك صدر في العام 2003 توجيه رئاسي أميركي بضرورة توفير مظلة الحماية المعلوماتية لشبكات الحاسوب في البنى التحتية الحرجة للولايات المتحدة بوصفها الحلقة الأضعف في بنية الأمن القومي الأميركي، والأكثر عرضة لهجمات معلوماتية شرسة من قوى دولية وربما حتى هامشية. ففي العام 2007 دعت الإدارة الأميركية وكالة الأمن القومي للتنسيق مع وزارة الأمن الداخلي لحماية الحكومة وشبكات الاتصالات المدنية من المتسللين، ضمن إطار خطة تهدف إلى تعزيز الأمن السيبراني للمؤسسات الحكومية وتعزيز الدفاعات لمكافة الإرهاب، فقد خصص لهذا التوجه الاستراتيجي (144) مليون دولار من ميزانية الدفاع الأميركي<sup>(2)</sup>.

ومع تزايد حجم الاعتمادية الأميركية على شبكة المعلومات وتعرض الجيش الأميركي في العام 2016 لعدد كبير من هجمات الإنترنت، أعلن الرئيس الأسبق (باراك أوباما) أن: "تهديد الإنترنت أصبح واحدًا من أخطر التحديات التي تواجهها بلادنا، وأن الأسلحة التي تستخدم في هذه الحرب هي أسلحة الدمار الشامل الحقيقية"<sup>(3)</sup>. واتباع ذلك إعلان قادة في البنتاغون: "أن شن هجوم سيبراني مضر بما فيه الكفاية على الولايات المتحدة، قد يُنظر إليه على أنه عمل من أعمال الحرب يستدعي الرد عليه بالصورة نفسها، ولن يأخذ هذا الرد بالضرورة شكل هجوم سيبراني مضاد من جانب الولايات

(1) رانيا عبد الله، مصدر سبق ذكره.

(2) سامر مؤيد عبد اللطيف، الحرب في الفضاء الرقمي - رؤية مستقبلية، مجلة رسالة الحقوق، مركز الدراسات القانونية والدستورية، جامعة كربلاء، العدد (2)، 2015، ص 93.

(3) نقلًا عن: المصدر نفسه.

المتحدة"<sup>(1)</sup>. ونتيجة لذلك التحدي تحركت الإدارة الأميركية من خلال الأمن الإلكتروني بخطى أكثر جدية وشمولية في إطار ما يُعرف بالمبادرة الوطنية الشاملة للأمن السيبراني، والتي خصص لها مبلغ قدره (8) مليار دولار من ميزانية العام 2019، كما قدمت القيادة الإلكترونية لتطوير تكنولوجيات الإنترنت تصوراتها للكونغرس حول السياسة الإلكترونية لوزارة الدفاع والإدارة القومية لمكافحة التجسس، وتوجهات سياسة واشنطن في هذا المجال للمستقبل المنظور، وكان من بين ما تضمنته هذه الاستراتيجية الجديدة بمفاصلها الرئيسة، توحيد نظم القيادة والتحكم والاتصالات والاستخبارات تحت إدارة واحدة تسمى (القيادة الفضائية الأميركية)، والتي تخضع للإشراف المباشر من قبل مساعد وزير الدفاع الأميركي، وتتولى هذه القيادة مسؤولية إدارة شبكات الحاسوب في كل صنوف الجيش الأميركي، يتقدم ذلك دورها المحوري في مجال تأمين الحماية الإلكترونية لها في مواجهة الإرهاب المعلوماتي، أو حتى تحقيق هجمات معلوماتية استباقية ضد خصومها، فضلاً عن مهامها التقليدية في تقديم الخدمات لأنشطة القوات المسلحة الأميركية أيام الحرب والسلام<sup>(2)</sup>.

وبالاستناد إلى ما تقدم فقد أصبح إدماج الفضاء الإلكتروني ضمن الأمن القومي للدول حاجة ملحة، من خلال تحديث الجيوش وتدشين وحدات متخصصة للحروب الإلكترونية، وإقامة هيئات وطنية للأمن والدفاع الإلكتروني، والقيام بالتدريب وإجراء المناورات من أجل تعزيز الدفاعات الإلكترونية، وكذلك العمل على تعزيز التعاون الدولي في مجالات تأمين الفضاء الإلكتروني، والقيام بمشروعات وطنية للأمن الإلكتروني<sup>(3)</sup>.

من هنا تأتي أهمية تعاون الفاعلين كافة لترسيخ ثقافة عالمية لأمن الفضاء الإلكتروني، وأهمية الموازنة بين اعتبارات الأمن وحرية استخدام الفضاء

(1) سامر مؤيد عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره، ص 93.

(2) سامر مؤيد عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره، ص 88.

(3) عادل عبد الصادق، أنماط الحرب السيبرانية وتداعياتها على الأمن العالمي، ملحق مجلة السياسية الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017، ص 6.

الإلكتروني، والاحتكار العالمي للتكنولوجيا والعمل على انتقالها في دول العالم، ومن ثم فإن التعامل مع النمط الجديد من التهديدات يتطلب تعاوناً دولياً، وكذلك أهمية الحاجة إلى فتح الطريق أمام التعاون المثمر بين الحكومات والأفراد والشركات العاملة في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، كما يجب تعزيز دور الفضاء الإلكتروني في النمو الاقتصادي وتحسين حياة المواطنين، وحرية الرأي والتعبير وتعزيز التسامح بين الثقافات، وبذل جهود دولية عاجلة ومتكاتفه لمواجهة تهديدات أمن الفضاء الإلكتروني بإمكانية العمل على حل الصراعات على أرض الواقع لمنع انتقالها إليه، والعمل على توافق القوانين المتعلقة بالصراع الإلكتروني مع القانون الدولي وأهمية المبادرات الدولية لحماية الفضاء الإلكتروني، فضلاً عن البحث والتطوير في مجال الدفاعات ضد الأخطار الإلكترونية، وتعزيز أشكال التعاون الدولي في سبيل مكافحتها من أجل تعزيز أمن الفضاء الإلكتروني بوصفه مرفقاً دولياً وتراثاً مشتركاً للإنسانية<sup>(1)</sup>.

مقابل ذلك يعد أمن الفضاء الإلكتروني بطبيعته مشكلة دولية كما هو واضح في سلسلة المؤتمرات الدولية المعنية بأداة الفضاء الإلكتروني التي بدأت في (لندن) في العام 2011، وتواصلت في (بودابست) للعام 2012 ومضت قدماً في (سيؤول) للعام 2013، إذ إن احتمالات تحقيق تقدم مبكر في مجال الاتفاقات الدولية لمراقبة استخدام أسلحة الفضاء الإلكترونية وتنظيمها تبدو ضئيلة، وعلى أية حال فمن المرجح أنه حتى في ظل وجود بيئة حميدة فإن مفاوضات الحرب الإلكترونية قد لا تتسم بالتوصل إلى حل شامل واحد، وإنما بسلسلة من الاتفاقات المحدودة التي يتم التوصل إليها على امتداد مدة من الزمن، ونظراً إلى احتمال تطور سريع لأسلحة الفضاء الإلكتروني من الجيل الثاني الشديدة التأثير وانتشار المنظومات المنخفضة التأثير، قد يكون من الأفضل أن تركز المفاوضات على الحد من الأضرار الجانبية

---

(1) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره، ص 29.

والتأثيرات الإنسانية. علاوة على ذلك يبدو من الصعب جدًا التغلب على تحديات التحقق الفعال وتطبيق العقوبات، إذ تعتمد نظم الرقابة على الأسلحة التقليدية على التحقق من خلال التفتيش واحتمال فرض عقوبات تأديبية على المخالفين، كما يمكن أن تشكل سهولة إخفاء تطوير أسلحة الفضاء الإلكتروني بالإضافة إلى مشكلة الاستخدام المزدوج عقبة كأداء أمام نظام تحقق ذي مصداقية، بالإضافة إلى ذلك فإن تطبيق العقوبات التأديبية من الممكن أن تعرقه صعوبات تحميل المسؤولية بصورة ذات مصداقية في أي حادثة من هذا النوع<sup>(1)</sup>، لذلك أصبح الفضاء السيبراني أكثر عرضة للهجمات السيبرانية في ما يتعلق بعملية تزايد البنية التحتية الكونية للمعلومات دوليًا نتيجة عدد من المتغيرات أهمها<sup>(2)</sup>:

1. باتت العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا علاقة طردية مع إمكانية تعرض المصالح الاستراتيجية ذات الطبيعة السيبرانية إلى أخطار إلكترونية، وإعادة التفكير في مفهوم الأمن القومي الذي يعني بحماية قيم المجتمع الأساسية ومن ثم يعد رافدًا جديدًا له.
2. يهتم الأمن السيبراني بعملية وضع المعايير والإجراءات لمنع الاستخدامات غير السلمية للفضاء السيبراني، وما يمثله ذلك من تهديد للأمن العالمي والبنية التحتية الكونية للمعلومات، إذ أصبح أمن الدول جزءًا من الأمن الجماعي.
3. أصبحت قضية أمن الفضاء السيبراني قضية دولية تتطلب استراتيجية مرنة تتواءم مع المتغيرات المستمرة سواء في الآليات أو التكتيكات الخاصة بالأمن مقابل التطور المستمر في الأخطار.
4. لم يتم الاقتصار في عملية الاهتمام بالأمن السيبراني على البعد التقني وحسب، بل تجاوزته إلى أبعاد أخرى أصبحت ذات علاقة

(1) جون باسيت، مصدر سبق ذكره، ص 54-66.

(2) عبد الغفار عفيفي الدويك، مصدر سبق ذكره، ص 34.

في تفسير القضية، مثل الأبعاد الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والعسكرية.

5. تساعد دور الفاعلين من غير الدول في العلاقات الدولية أثر بدوره على سيادة الدولة، لا سيما مع بروز الشركات التكنولوجية عابرة للحدود الدولية.

## المطلب الثاني: العقيدة الاستراتيجية

برزت في مرحلة ما بعد الحرب الباردة لا سيما في منتصف عقد التسعينيات من القرن الماضي اتجاهات فكرية أميركية تطالب بضرورة تغيير مفاهيم وعقائد الاستراتيجية الأميركية، بما ينسجم مع متطلبات المرحلة، وعلى أثر ذلك طرح تيار "المحافظون الجدد" رؤية جديدة لأداء الاستراتيجية الأميركية، تتمثل في توظيفها لمقومات قوتها الشاملة وفرض هيمنتها على العالم، وقد استند هذا الطرح إلى مقاربة مشروع القرن الأميركي الذي يهدف إلى ترويج الأفكار المتعلقة بالقيادة الأميركية بشكل يتوافق مع المبادئ والمصالح الأميركية الجديدة، لا سيما وأن "المحافظون الجدد" استطاعوا توظيف أحداث 11 أيلول/سبتمبر عام 2001 في تحقيق أهدافهم المتمثلة في تغيير مفاهيم وعقائد واستراتيجيات جديدة تمايزت عن مرحلة الحرب الباردة، ويبدو أن هذا المذهب يحوي تطلعات مستقبلية للأعوام المقبلة من القرن الحادي والعشرين، إذ يتجه الفكر الاستراتيجي الأميركي إلى إدامة القوات المسلحة الأميركية وتطوير أداؤها من خلال إجراء بعض التعديلات على عناصر الجيش، لا سيما في هيكلة القوات ومدى حجمها وتسليحها، وانطلاقاً من أن الجيش ذا العدد الكبير أصبح يكلف ميزانية الدولة أموالاً طائلة تصل ما بين (70-80٪) من ميزانيتها على الإنفاق العسكري، تم استحداث استراتيجية بناء جيش صغير وذكي<sup>(1)</sup>.

(1) عمار حميد ياسين، مصدر سبق ذكره، ص 405-406.

بالمقابل شهد العقد الأخير من القرن العشرين تطورات سريعة في مجال الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات، ما أفضى إلى تغييرات بعيدة المدى في جميع مجالات الحياة، لا سيما في المجالين العسكري والأمني اللذين شهدا تغييرات تتعلق بطرق القتال وبناء الجيوش القوية، ويعزى ذلك جزئياً إلى المستجدات التي طرأت على أنماط التفكير الاستراتيجي وعلى بلورة عقيدة قتالية تتلاءم مع الواقع المتغير<sup>(1)</sup>.

إن حالة انعدام الثقة في العلاقات الدولية هو ما شجّع تزايد النزاعات في العالم، فضلاً عن التطورات السريعة في الفضاء السبراني، وهذا ما جعل الدول تسارع إلى تبني تغييرات في العقيدة الاستراتيجية، من خلال إدراج القوة السبرانية كمحدد رئيس لمدى قوة الدولة وقدرتها على حسم النزاعات لصالحها، وعلى أثر ذلك نجد كلاً من (الولايات المتحدة الأمريكية والصين وإسرائيل وبريطانيا وفرنسا وإيران وكوريا الشمالية)، قد طوروا من عقيدتهم الاستراتيجية، وأصبح الفضاء السبراني مسرحاً للعمليات العسكرية لكل منهم، كما أوجدوا قيادة خاصة ومستقلة لقيادة العمليات السبرانية<sup>(2)</sup>.

بذلك أفرزت القوة الإلكترونية التي أثرت من ناحيتها في علاقات القوة في السياسة الدولية، داخلياً من خلال توزيع القوة بين أكبر عدد من الفاعلين مع ضعف السيطرة الدولية، وخارجياً من خلال زيادة قدرة الفاعل الأصغر في السياسة الدولية على ممارسة أنواع مختلفة من القوة في الفضاء الإلكتروني، وعلى أثر ذلك أصبح تأمين الفضاء الإلكتروني جزءاً من استراتيجيات الأمن القومي للعديد من الدول،

---

(1) نقلاً عن: جيل برعام، تأثير تطور تكنولوجيا الحرب السبرانية على بناء القوة في إسرائيل، مجلة الدراسات الفلسطينية، مؤسسة الدراسات الفلسطينية، بيروت 2014، ص 2. متاح على الموقع:

[www.palestine-studies.org/http](http://www.palestine-studies.org/)

(2) إسماعيل زروقة، الفضاء السبراني والتحول في مفاهيم القوة والصراع، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، العدد (1)، الجزائر 2019، ص 1026.

فقد قام البعض منها بإنشاء هيئات الطوارئ لمواجهة المعلوماتية الإلكترونية، وقيادات عسكرية لحماية الفضاء الإلكتروني<sup>(1)</sup>.

من هنا يجب النظر إلى استراتيجية الفضاء الإلكتروني على أنها مكون لا يتجزأ من مشاركة الدولة في مجال الإنترنت في هذا الإطار، إذ يجب أن تتم عملية تعزيز القوة للفضاء الإلكتروني والتي تشمل خمسة عناصر رئيسة هي: الأول صياغة استراتيجية وعقيدة للسلوك في الفضاء الإلكتروني، والثاني تطوير التكنولوجيا التي تدعم تحقيق أهداف واتجاهات النشاط السبراني على النحو المحدد في الاستراتيجية، والثالث يتعلق بتنمية الموارد البشرية لتشغيل الأدوات التكنولوجية، والرابع يكمل الآخرين بشكل كبير ويتعلق بتنظيم الموظفين في الأطر التشغيلية ذات الصلة على أساس المزايا النسبية في العملية، والعنصر الخامس يتعامل مع التدريبات الخاصة بالتكنولوجيا للتركيز على بناء البرامج المهمة وممارستها في الواقع<sup>(2)</sup>.

إن الخلفية الفلسفية والفكرية لاستراتيجية وسائل الاتصال والإعلام التي تبنتها وزارة الخارجية الأميركية هي نفسها خلفية المدرسة الأميركية الكلاسيكية التي صاغها المفكر (مارشال مكلوهان)، والتي تنص على أن: "شكل وطبيعة وسائل الاتصال والإعلام في أي مجتمع وأي عصر هي التي تصوغ شكل التنظيم الاجتماعي والسياسي وليس العكس، وأن نشر وتعميم وسائل الاتصال والإعلام في المجتمعات هو هدف في حد ذاته، لأن أدوات ووسائل الاتصال والإعلام تخلق شروط نمو البيئة الليبرالية التحررية والديمقراطية في المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية"<sup>(3)</sup>.

(1) نقلاً عن: صباح عبد الصبور عبد الحي، مصدر سبق ذكره، ص 4.

(2) Gabi Siboni and Ofer Assaf, Guidelines for a National Cyber Strategy, the institute for national security studies, strategic studies center, 2014. Available on the site: <http://www.inss.org.il>

(3) نقلاً عن: مركز الحرب الناعمة للدراسات، شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة (بيروت: شبكة المعارف الإسلامية، 2016)، ص 91.

إن هذا التقدم في المجال التكنو - معلوماتي أسهم في إعادة صياغة الاستراتيجية العسكرية الأميركية، إذ كشفت خبرة الحروب التي خاضتها الولايات المتحدة في عقد التسعينيات من القرن المنصرم (حرب الخليج الثانية 1991 في إطار التحالف الدولي وحرب كوسوفا 1999 في إطار حلف الناتو والحرب ضد أفغانستان والحرب ضد العراق في العام 2003)، عن جملة حقائق تشكل اليوم أساس العقيدة العسكرية للقوات المسلحة الأميركية ومذهبها القتالي، فقد أتاح تنامي وتأثر الثورة التقنية العسكرية فرصاً للتفكير بترجيح خيار حروب تستخدم فيها أسلحة تقليدية ذات خصائص تقنية - معلوماتية على درجة عالية من الكفاءة القتالية تحقيقاً لمبدأ الحسم السريع لأية عملية عسكرية تشارك فيها القوات الأميركية<sup>(1)</sup>، إذ سعت المؤسسة العسكرية الأميركية إلى توظيف الثورة التكنو - معلوماتية لخدمة أهدافها الاستراتيجية العسكرية، من خلال تطوير كفاءتها القتالية وضبط أدائها العملياتي، وأن نظرية الاشتباك الآمن ما هي إلا نتيجة لمثل هذا التوظيف، فقد انطوت هذه النظرية على تحول مهم في مجال الأسلحة المستخدمة بهدف توسيع مداها القتالي المؤثر وزيادة قدرتها التدميرية. فمنظومات الأسلحة التقليدية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والأجهزة الكمبيوترية لم يعد مداها مقتصرًا على مساح العمليات، بل امتد أثرها المدمر إلى أهداف استراتيجية خارج نطاق النشاط الميداني أو التعبوي للقوات المتحاربة، لتصل إلى داخل العمق الاستراتيجي للعدو<sup>(2)</sup>. من هنا جاء في تقرير المراجعة الرباعية الذي قدّمته وزارة الدفاع الأميركية للكونغرس، وتكلّل بالإشارة التي أوردها نائب وزير الدفاع الأميركي الأسبق (بول ولفويتز) في العام 2001 إلى: "ضرورة تبني الولايات المتحدة لاستراتيجيات جديدة

(1) عبد القادر محمد فهمي، الفكر السياسي والاستراتيجي للولايات المتحدة الأميركية: دراسة في الأفكار والعقائد ووسائل البناء الإمبراطوري (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2009)، ص 171-175.

(2) المصدر نفسه، ص 171.

للدفاع ضد أنماط غير تقليدية من الحروب، يأتي في مقدمتها حروب الشبكة الدولية للمعلومات"<sup>(1)</sup>.

وهذا ما أكدت عليه الاستراتيجية القومية العسكرية الأميركية لعمليات الفضاء الإلكتروني الصادرة في العام 2006 من خلال تأكيدها السيطرة على المعلومات وتبادلها وتوظيفها بما يخدم الأهداف المرسومة دون التلاعب فيها أو تدميرها، والقدرة على الاختراق ومراقبة بيانات العدو والتطبيقات الحركية، وحرية الحركة داخل الفضاء الإلكتروني سواء كانت حركات هجومية أو دفاعية، وتطبيق القانون من خلال سرعة إجراء التحقيقات في الأعمال الإجرامية لردع الجناة، ومكافحة التجسس من خلال معرفة الخصم ومدى نواياه وأهدافه وقدرته في استغلال المجال الإلكتروني"<sup>(2)</sup>.

بذلك جاءت استراتيجية الأمن القومي الأميركي للعام 2010 لتؤكد أن: "التحديات الإلكترونية تمثل واحداً من أخطر التهديدات التي تواجه الأمن القومي والسلامة العامة للمواطنين، فضلاً عن أنها أحد أهم التحديات التي تواجه الاقتصاد القومي، ومن ثم يجب تأمينها، كما يجب أن تكون جديرة بثقة مستخدميها، ويمكن تحقيق ذلك عبر الاستثمار في الناس والتكنولوجيا، وكذلك من خلال تدعيم قدرات الشركات مع القطاعات المختلفة، سواء كانوا أفراداً أو مؤسسات خاصة"<sup>(3)</sup>. بناء على ذلك فقد أكدت استراتيجية الأمن القومي الأميركي للعام 2010، التي أعادت تأكيد الأولويات الطويلة الأمد في السياسة الخارجية الأميركية على النحو الآتي"<sup>(4)</sup>:

(1) نقلاً عن: سامر مؤيد عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره، ص 93.

(2) يونس مؤيد يونس، مصدر سبق ذكره، ص 141.

(3) نقلاً عن: إيهاب خليفة، أبعاد التحول في استراتيجية الدفاع الأميركية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي 2014. متاح على الموقع:

<https://futureuae.com/ar/Mainpage/Item/856/cyber-defense>

(4) Kristin M. Lord and Travis Sharp, America's Cyber Future: Security and Prosperity in the Information Age, center for a new American security, Francisco in February 2011, p. 12.

1. أمن الولايات المتحدة ومواطنيها وحلفائها وشركائها.
2. اقتصاد أميركي قوي مبتكر ومتنامٍ في ظل نظام اقتصادي دولي مفتوح يعزز الفرص والازدهار.
3. احترام القيم العالمية.

ففي السياق ذاته أشارت وثيقة الأمن القومي الأميركي لعام 2010 إلى حماية الولايات المتحدة من الحرب الإلكترونية، لتحسين الأمن الأميركي في بنيتنا التحتية الحيوية، إذ تقوم الاستراتيجية بتقييم المخاطر في ست مجالات رئيسة هي: (الأمن الوطني والطاقة والأعمال المصرفية المالية والصحة والسلامة والاتصالات والنقل)، فتعمل الاستراتيجية على مواجهة التهديدات الإلكترونية، داخليًا من خلال فرض الولايات المتحدة الأميركية عواقب سريعة ومكلفة على الحكومات الأجنبية والمجرمين والجهات الفاعلة الأخرى التي تضطلع بأنشطة إلكترونية خبيثة، وخارجيًا من خلال العمل مع الحلفاء والأصدقاء لتوسيع وعيها بالأنشطة الخبيثة، من أجل تحسين تبادل المعلومات مع الدول الصديقة<sup>(1)</sup>، ويمكن القول إن السطور الأولى من هذه الاستراتيجية تلخص أزمة العقل السياسي الأميركي المعاصر، الذي ما زال أكثر تمسكًا بمشروع السيطرة على العالم، وهي السيطرة التي أطلق عليها الحزب الجمهوري تسمية (الهيمنة الأميركية على العالم)، وأطلق عليها الحزب الديمقراطي تسمية (قيادة أميركا للعالم)، ورغم الفرق الشكلي بينهما إلا أن المضمون نفسه بين القيادة والهيمنة<sup>(2)</sup>.

بناء على ذلك أوجدت ثورة المعلومات بيئة استراتيجية من الصعب توظيفها، إذ يمكن من خلالها صياغة مفهوم جديد للاستراتيجية العسكرية، إذ يذكر (ألفن توفلر) في هذا الصدد: "إن الاهتمام بالحرب والحرب المضادة - حرب المعلومات

(1) يحيى سعيد قاعود وعلا عامر الجعب، وثيقة الأمن القومي الأميركي 2017، قراءة تحليلية في استراتيجية دونالد ترامب، مجلة قراءات استراتيجية، منظمة التحرير الفلسطينية، مركز التخطيط الفلسطيني، العدد (20)، 2018، ص 44.

(2) الحرب الناعمة - الأسس والنظرية والتطبيقية، مصدر سبق ذكره، ص 72.

- يبدأ من إعادة صياغة استراتيجية المعرفة العسكرية والمخابراتية، إذ لا تعتمد الاستراتيجيات اليوم على القوة العسكرية فحسب، وإنما على القدرة الشاملة للدولة، والتي تكمن في القدرات المتوافرة والكامنة والمحتملة، ويأتي في مقدمتها العقل والمعلومة<sup>(1)</sup>، بذلك أخذ مصطلح استراتيجية حرب المعلومات منحى جديداً يقتضي محاولة معرفة كل شيء عن الخصم ومنعه في الوقت نفسه من الحصول على المعلومات، وهذا يعد جزءاً أساسياً من الاستراتيجية العسكرية التي يطلق عليها (توفلر): "تغيير توازن المعلومات والمعرفة لصالحك"<sup>(2)</sup>.

من هنا تأسست العقيدة الاستراتيجية للولايات المتحدة في ظل الظروف الموضوعية للبيئة الدولية للرد على أي هجوم سيراني بأي سلاح، بما يتناسب والضرر المادي الناجم عن إصرار أن القانون الدولي - بما في ذلك الحق في الدفاع عن النفس - ينطبق على النزاعات السيبرانية<sup>(3)</sup>، وعليه فقد أعدت الإدارات المتعاقبة على البيت الأبيض في إطار مواجهة التهديدات الإلكترونية المختلفة، سواء في مدة رئاسة الرئيس الأميركي الأسبق (جورج دبليو بوش) أو في مدة رئاسة الرئيس الأميركي الأسبق (باراك أوباما)، العديد من الخطط والاستراتيجيات التي تتنوع ما بين، الدفاع مثل: الاستراتيجية القومية للحماية المادية للبنية التحتية الحيوية والأصول الرئيسة، والاستراتيجية القومية لتأمين الفضاء الإلكتروني الصادرتين في العام 2003، والهجوم مثل: الاستراتيجية القومية العسكرية لعمليات الفضاء الإلكتروني الصادرة في العام 2006، وإنشاء قيادة عسكرية في الفضاء

---

(1) نقلاً عن: جهاد عودة، مصدر سبق ذكره، ص 282. للمزيد ينظر:

Isaac Bin Israel and Lior Tabansky, An Interdisciplinary View of Security Challenges in the Information Age, Military and Strategic Affairs, Center for Strategic Studies B, institute for National Security Studies cd, Volume 3, no. 3, December 2011, p. 13.

(2) جهاد عودة، مصدر سبق ذكره، ص 282.

(3) Joseph S. Nye, Is Cyber the Perfect Weapon, the world's opinion page, July 05, 2018.

<https://www.project-syndicate.org/commentary/detering-cyber-attacks-and-information-warfare-by-joseph-s--nye-2018-07>

الإلكتروني تابعة لوزارة الدفاع والصادرة في العام 2009، وتعظيم التعاون الدولي في مجال مكافحة الهجمات الإلكترونية مثل: الاستراتيجية الدولية للفضاء الإلكتروني الصادرة في العام 2011<sup>(1)</sup>.

إن الغرض الأساس من أي استراتيجية أمنية وطنية أميركية هي الدفاع عن الولايات المتحدة، فالولايات المتحدة الأميركية لا تصنع الأسلحة بغرض بسط الهيمنة على مختلف المجالات (البحار والفضاء الخارجي والفضاء الإلكتروني) فحسب، وإنما الدفاع عن أمنها القومي، وإذا كان هذا القول يبدو بسيطاً لأول وهلة فإنه سرعان ما يصبح معقداً بسبب من يعتقدون أن أفضل السبل للدفاع هو الهجوم وتدمير الخصم، وفي هذا الصدد يذكر الجنرال (روبرت ألدريج) عندما كان على رأس قيادة حرب الفضاء الإلكتروني التابعة للقوات الجوية، إذ ذكر لعدد من الصحفيين أن قيادته على الرغم من تمتعها بقدرات هجومية كانت تخطط لشل شبكات الحاسوب لدى العدو بقوله: "إننا نريد أن نقض عليهم لنضربهم الضربة القاضية في الجولة الأولى"<sup>(2)</sup>.

ونتيجة لذلك أقرت الولايات المتحدة الأميركية في العام 2018 استراتيجية جديدة للأمن السيبراني، اتخذت فيها موقفاً أكثر شراسة في الحرب السيبرانية، في مقابل تهديدات كل من روسيا والصين، ودخلت حيز التنفيذ بعد قرار الرئيس السابق (دونالد ترامب) بإلغاء قواعد حددها سلفه الرئيس الأسبق (باراك أوباما) للعمليات السيبرانية، والاتجاه لاستعدادات الحرب السيبرانية من خلال بناء قوة أكثر فتكاً، وتوسيع التحالفات والشراكات، وهي ترى أن الفضاء السيبراني يجب أن يُعزز بالتفوق العسكري وممارسة الأنشطة الاستخباراتية، وحماية الأمن القومي،

(1) إيهاب خليفة، أبعاد التحول في استراتيجية الدفاع الأميركية، مصدر سبق ذكره.

(2) نقلاً عن: ريتشارد كلارك وروبرت نيك، حرب الفضاء الإلكتروني: التهديد التالي للأمن القومي وكيفية التعامل معه (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2012)، ص 190-191.

والعمل على ردع القوى الدولية المنافسة، ومواجهة سرقة الأسرار الصناعية، وتهديد البنية التحتية المعلوماتية والنظام الديموقراطي، وذلك من خلال العمل على<sup>(1)</sup>:

1. ضمان قدرة الجيش الأميركي على القتال وكسب الحروب في أي مجال، بما في ذلك الفضاء السيبراني، وحماية الأمن القومي وردع العدوان الذي قد يشنه الأعداء، والاستجابة السريعة للهجمات السيبرانية التي تمثل استخدامًا للقوة ضد مصالح الولايات المتحدة وحلفائها وشركائها الاستراتيجيين.
2. السعي لشن هجمات استباقية وردع الأنشطة السيئة عبر الإنترنت، التي تستهدف البنية التحتية، والتي قد تؤثر في قدرة وزارة الدفاع للدفاع عن المصالح الوطنية، واعتماد أسلوب الدفاع إلى الأمام من خلال ضرب مصادر الخطر خارج حدود الولايات المتحدة قبل أن تصل إلى الداخل.
3. تعزيز التعاون مع الهيئات المعنية بالدفاع مع القطاعين العام والخاص لتنسيق أنماط الاستجابة، ونقل الخبرات والتعاون في تنفيذ الاستراتيجية القومية للأمن السيبراني.
4. التعاون مع الحلفاء من أجل تعزيز القدرة على مواجهة الهجمات السيبرانية، وتعزيز جاهزيتها في مجال الدفاع السيبراني والردع ومواجهة الهجمات، وتشارك المعلومات للعمل على فاعلية مواجهة التهديدات السيبرانية وتعزيز وضع الأمن السيبراني.

---

(1) نقلاً عن: المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، عادل عبد الصادق، صراع السيادة السيبرانية بين التوجهات الروسية والأميركية، التقرير الاستراتيجي العربي 2018، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة 2019، ص 26-29. متاح على الموقع:  
[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=29415](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=29415)

5. تعزيز قواعد السلوك الرسمي للدولة في الفضاء السيبراني من أجل العمل على تبني المبادئ الطوعية وغير الملزمة لسلوك الدولة في الفضاء السيبراني، وتأييد عمل لجنة فريق الخبراء الحكوميين التابع للأمم المتحدة المعني بالتطورات في مجال المعلومات والاتصالات في سياق الأمن الدولي.

وفي هذا السياق ثمة مبادئ أساسية من مبادئ الاستراتيجية السيبرانية ساعدت في الموازنة الجديدة لعملية التحول في النسق الدولي تتمثل في، المبدأ الأول: إدراك أن المفاهيم الاستراتيجية لم تعد تحمل المعنى نفسه بسبب التغيير التكنولوجي، فالعملة النقدية على سبيل المثال تعدُّ لاعباً في الاستراتيجية المالية لأي دولة أو شركة أو فرد، ومع ذلك فقد تبدل شكل هذه العملة على مر الزمن، إذ كانت في السابق تصنع من المعادن وأصبحت ورقية، وفي عالم اليوم باتت عملة رقمية على الإنترنت، إذ أدى هذا التحول بدوره إلى تغييرات في الاستراتيجيات نفسها التي يمكن استخدامها لرفع قيمة هذه العملات<sup>(1)</sup>. والمبدأ الثاني: إدراك أن الأدوات الموثوق بها ربما لا تخدم الأهداف الاستراتيجية بالسبل عينها، فقد نرى اليوم تحوُّلاً مماثلاً في طور الحدوث، فعلى سبيل المثال في الأشهر التسعة الأولى من عمليات الولايات المتحدة الأميركية وحلفائها ضد تنظيم (داعش) أصيب أكثر من (5548) هدفاً خلال ما يقرب من (3300) ضربة جوية، ويعدُّ هذا المستوى عالياً من الدقة تاريخياً، مقارنة بالاختبارات التي أُجريت إبان الحرب العالمية الثانية، إذ كان معدل الإصابة أقل من 4٪ من خلال الضربات الصاروخية ضد أهداف ثابتة كانت مطلية باللون الأبيض، والمبدأ الثالث: هو معاناة إمكانية تسبب التحولات التكنولوجية في تغيير الأهداف نفسها التي تنطوي عليها استراتيجية ما، فهناك هدف محوري يتمثل في بحث الكيفية التي يمكن من خلالها زيادة قدرتنا في الجانب الهجومي، حتى نصل إلى مرحلة الردع، لكن بالمقابل هناك تحدُّ كبير يتمثل في

(1) بيتر سنجر، التكنولوجيا العسكرية.. دورها حاسم في الحروب، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (27)، أبو ظبي 2015، ص 90.

حالة الصراع الإلكتروني، إذ إن معرفة من يتعرض للهجوم والتعرف إلى الذي يشنُّ هذا الهجوم، يعدان مسألة بالغة الأهمية<sup>(1)</sup>.

من هنا نصّت سياسة الردع في الفضاء الإلكتروني التي انتهجتها إدارة الرئيس الأسبق (باراك أوباما) على أن: "الردع في الفضاء الإلكتروني في عصر المعلومات يختلف اختلافاً جوهرياً عن مفاهيم عصر الحرب الباردة، التي تهدف إلى ردع استخدام أسلحة الدمار الشامل"<sup>(2)</sup>، ووفقاً لذلك فإن الفضاء الإلكتروني يتمتع بخصائص فريدة بما في ذلك طبيعته العالمية والمتراطة، والملكية الخاصة إلى حدٍّ كبير، وإمكانية عدم الكشف عن الهوية، والحواجز المنخفضة أمام دخول أولئك الذين يرغبون في إحداث الضرر، وهي خصائص تشكل تحديات للردع تختلف في نوعها ونطاقها عن الردع في الجانب التقليدي بنسبة أكبر<sup>(3)</sup>. يتضح من ذلك أن (الردع السبراني)<sup>(\*)</sup> أصبح مفهوماً

(1) المصدر نفسه.

(2) نقلاً عن: يوشياكي ناكاغاوا وسكوت ديليو هارولد وآخرون، التحالف الأميركي الياباني ومواجهة ضغوطات النزاع البارد (المنطقة الرمادية) في مجالات البحر والفضاء الإلكتروني والفضاء الخارجي، مؤسسة (راند)، سانتا مونيكا، كاليفورنيا 2017، ص 42-43. متاح على الموقع: [www.rand.org](http://www.rand.org)

(3) يوشياكي ناكاغاوا وسكوت ديليو هارولد وآخرون، مصدر سبق ذكره.

(\*) الردع السبراني هو استراتيجية تسعى من خلالها الدولة المدافعة للحفاظ على الوضع الراهن من خلال الإشارة إلى نواياها لردع نشاط سبراني عدائي، عبر استهداف جهاز صنع القرار لدى الخصم، والتأثير عليه لتجنب الانخراط في نشاط سبراني مدمر، خوفاً من الانتقام الأكبر من جانب المعتدي الأول، ويختلف الردع في التفاعلات الدولية على أرض الواقع جزئياً منه في حالة الردع في الفضاء الإلكتروني، لأن أحد الفاعلين غير قادر على إزالة أو تدمير الطرف الآخر كلياً، كما في حالة الردع النووي مثلاً، كذلك ليس من السهولة تحقيق الردع في الفضاء الإلكتروني، بسبب خاصية التخفي، والتي تجعل من الصعوبة بمكان على متخصصي الأمن الإلكتروني أن يتعرفوا إلى خصومهم أو أن يتوقعوا من أين سوف تأتيهم الهجمة الإلكترونية القادمة، وهو ما يطرح سؤالاً حول إمكانية أن تقوم الهجمات الإلكترونية بتهديد السلم والأمن العالمي؟ ولتحقيق الردع الإلكتروني يجب أن تعمل الدول على زيادة قدراتها الدفاعية من خلال حائط صد للهجمات الإلكترونية، ووضع أجهزة استشعار على بنيتها التحتية للكشف المبكر عن الأخطار الإلكترونية، وتطوير قدراتها في مجال التبع العكسي للهجمات الإلكترونية لمعرفة مكان إطلاقها. المصدر:

A.A. Ghionis, The Limits of Deterrence in the Cyber World An Analysis of Deterrence by Punishment, university of Sussex, 2013, p. 12. Available on the site: <http://www.inss.org.il>

عصرياً إذا اتجاهات متعددة، فهناك مجموعة كبيرة من الأدبيات والجدل الذي يسعى إلى تبسيطه وجعله كنظرية قابلة للتطبيق في سبيل إدراجه في استراتيجيات الأمن القومي، لا سيما التهديدات التي طرأت في العصر الحديث من خلال المجالات السيبرانية (التجسس الإلكتروني والحرب الإلكترونية والهجمات الإلكترونية والقرصنة والتخريب الإلكتروني وسرقة الصناعة)، فقد اضطر استراتيجيو ومخططو الأمن القومي في البحث إلى ردع أعمال القوة السيبرانية، ليس فقط على الشبكات الحكومية ولكن أيضاً على الشركات والأفراد عبر تشكيل دفاع قوي قائم على التهديد بالانتقام<sup>(1)</sup>.

وبالاستناد إلى ما تقدّم فإن استراتيجية الردع السيبراني في الفضاء الإلكتروني تركز على ثلاث ركائز هي، الأولى: مصداقية الدفاع عن أنظمة المعلومات وردع أي محاولة لاختراقها وتوافر أنظمة نسخ احتياطية أخرى، ما يعني أن أي هجوم ناجح عليها لن يسفر عن التدمير التام لها أو الفقدان الكلي لما تحويه من معلومات، ورغم تزايد تكلفة هذا الحل إلا أنه الحل العملي الأكثر فعالية. الثانية: الرغبة في الانتقام، إذ على من تعرّض للهجوم أن يعلن عن رغبته في الانتقام من المهاجم، كون أن امتلاك القدرة على الانتقام لا تكفي بمفردها لردعه، كما يختلف الردع في عصر المعلومات كثيراً عنه في عصر الحرب الباردة الذي تميّز بقلّة عدد الدول المالكة للسلاح النووي، لكن في عالم اليوم فإن عدد الدول التي تسعى لتطوير أسلحتها السيبرانية بلغ حوالى (140) دولة، كذلك أدخلت (30) دولة الوحدات السيبرانية في جيوشها. والثالثة: القدرة على الانتقام، إذ لا بد من أن يتكبّد المهاجم ضرراً يفوق ما وقع على المدافع من أضرار، ولكن هذا يتطلب القدرة على الانتقام وتنفيذ هجمة سيبرانية ضد المهاجم الأول بعد التعرف عليه وهو أمر صعب التحقّق<sup>(2)</sup>.

A.A. Ghionis, The Limits of Deterrence in the Cyber World An Analysis of Deterrence by Punishment, university of Sussex, 2013, p. 9. Available on the site:

<http://www.inss.org.il>

(2) رغبة البهي، الردع السيبراني: المفهوم والإشكاليات والمتطلبات، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، العدد (17)، برلين 2017، ص 52، 61.

مما تقدم يرى الباحث أن الرؤية الأميركية تغيّرت بالنسبة إلى بيئتها الداخلية، وانعكست تلك الرؤية بالتفكير على المستوى الأمني بأبعاده الداخلية، فأصبح يشكّل تهديداً كبيراً على أمن الدولة، لا سيما في ظل التقنية المتاحة والمتوافرة للأفراد والشركات والتنظيمات الإرهابية، فأصبحت حرية الرأي والمشاركة متاحة للجميع في الفضاء الإلكتروني، وبالنتيجة انعكس ذلك على تبني نوع معين من العقيدة الاستراتيجية تتماشى وواقع هذه البيئة، والتي جاءت مصاحبة ومتزامنة مع التحول الحاصل للقوة في مفهومها الشامل والمتمثلة بالقوة المعلوماتية.



## القوة المعلوماتية الأميركية (التطبيقات والآثار)

تعتمد قوة الدولة فيما يطلق عليه بمجموعة العوامل الرمزية في التفاعلات الدولية، سواء كان ذلك على المستوى الإقليمي أم الدولي في البيئة الداخلية بالدرجة الأساس، إذ تعد الركيزة التي تعتمد عليها الدولة في بناء سياساتها العامة، وتأتي من بعدها البيئة الخارجية، لما تحيط به من متغيرات وأحداث مضطربة، وتشكل بمجموعهما البيئتين الداخلية والخارجية المجال الذي تنطلق منه السياسة بشكلها العام، فإن كانت البيئة صالحة ومستقرة وغير مضطربة وتتماشى مع الرؤية العامة للدولة، كانت سياسة الدولة قوية مستندة إلى أساس قوي، والعكس صحيح. وتتمتع الولايات المتحدة الأميركية ببيئة داخلية مستقرة صالحة للعمل تنسجم مع رؤية الدولة في بناء استراتيجية تتماشى مع تطلعاتها، وبالنتيجة تتكيف مع البيئة الخارجية وفقاً لما تتطلبه مجموعة الأهداف القومية، وتعد القوة الجانب المهم في بناء الاستراتيجية وركيزة مهمة في رسم السياسة الخارجية للدولة، ومن خلال مراحل تحول القوة وصولاً للمعلوماتية، كوّنت الولايات المتحدة الأميركية هذه القوة ووظفتها في سبيل تحقيق أهدافها العليا من خلال التأثير في البيئتين الداخلية والخارجية، وعليه سيتم تناول الفصل في مبحثين، وكالاتي:

المبحث الأول: تطبيقات القوة المعلوماتية الأميركية.

المبحث الثاني: القوة المعلوماتية الأميركية وأثرها في البيئة الخارجية.



### تطبيقات القوة المعلوماتية الأميركية

تعدُّ القوة المعلوماتية التطور اللاحق لتحولات القوة في النظام الدولي، إذ تعد من أخطر أنواع القوة من حيث القدرة في التأثير، وهي غير مكلفة ولا تحتاج إلى أعداد بشرية كبيرة، وتتميز بالسرعة والدقة في تحقيق الهدف، كما تعد الولايات المتحدة الأميركية الدولة الأولى الرائدة في مجالات استخدامها في كافة الميادين، سواء كان في المجال السياسي أو العسكري أو المجال الاقتصادي أو الثقافي، ولذا، سيتم تناول المبحث في مطلبين، الأول: في المجال السياسي والعسكري، والثاني: في المجال الاقتصادي والثقافي، ووفق الآتي:

#### المطلب الأول: في المجال السياسي والعسكري

تملك الولايات المتحدة الأميركية من مقومات القوة الشاملة ما يؤهلها لأن تكون القوة الرائدة على المستوى السياسي والعسكري فيما يخص القوة المعلوماتية، وذلك من خلال نفوذها وقوة تأثيرها في السياسة الدولية، الأمر الذي يجعل منها فاعلاً قوياً في هذا المجال، وعليه سيتم تناول هذا المطلب على النحو الآتي:

#### أولاً: في المجال السياسي

تعدُّ عملية ترابط العوامل السياسية والاقتصادية والعسكرية والتكنولوجية، عناصر قوة للمؤسسات الداخلية، إذ تقود بالنتيجة إلى استقرار الدولة وزيادة نفوذها وتأثيرها، وفتح باب التطور والتقدم والقدرة على النهوض، أما على الصعيد

الخارجي فالدولة التي تمتلك مقومات القوة السياسية والاقتصادية والعسكرية تستطيع أن تؤسس عددًا كبيرًا من التحالفات، ومن ثم تنفيذ مشروعها التوسعي تحقيقًا لاستراتيجيتها العليا بالاعتماد على ثورة المعلومات، وعليه استطاعت الدول المتقدمة وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية من توظيف ثورة المعلومات لتحقيق سياسات دولية طامعة عبر مشاريع العولمة، إذ تمكنت من حُدّ سلطة الدولة من خلال إثارة مجموعة من المشاكل، بالحدّ من الأقليات العرقية والطائفية وإبراز الخصوصيات والهويات الثقافية المتعددة في المجتمع الواحد واستغلالها سياسيًا، فضلًا عن التأثير في هيئة الأمم المتحدة والسيطرة على منظماتها وقراراتها<sup>(1)</sup>، إذ تقوم السياسة الأمريكية على تحقيق المصالح وتعزيز المكانة الدولية بما يحقّق لها الريادة لقيادة العالم، فالفكر الأمريكي يرى أن العالم يبحث عن قائد، وبذلك يجب (جوزيف س. ناي) عن سؤال مفاده: كيف نقود سياستنا الخارجية في عصر المعلومات المعولم؟ بقوله: "إن البعض ينظر إلى رجحان وزن القوة الأمريكية، والبعض من القادة يدعون إلى سياسة خارجية قائمة على الهيمنة الأمريكية الحميدة، فما دامت المثل الأمريكية جيدة، وتمتلك قوة عسكرية هائلة، فيجب ألا يجعلنا الآخرون نشعر بالقيود، وهم يرون أن التفوق الأمريكي هو بمثابة تعزيز للعدالة الدولية"<sup>(2)</sup>.

بناء على ذلك تتبنّى الإدارة الأمريكية استراتيجية نشر شبكة الإنترنت وتعزيز قوتها المعلوماتية في سبيل تحقيق مجموعة من الأهداف العامة، لا سيما عبر شبكات التواصل الاجتماعي، ومنها<sup>(3)</sup>:

---

(1) جهاد عودة، المعلومات وصناعة القرار الاستراتيجي (القاهرة: المكتب العربي للمعارف، 2018)، ص 200-201.

(2) نقلًا عن: أسعد عبد الوهاب عبد الكريم وهاشم زامل كايم، فكرة الهيمنة الأمريكية عند جوزيف س. ناي وبريجنسكي، مجلة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (10)، 2017، ص 26-27.

(3) شريف درويش اللبان، مصدر سبق ذكره.

1. عولمة البشرية وربطها بشبكة التكنولوجيا الأميركية في إطار تعزيز (القوة السيرانية)<sup>(\*)</sup>(<sup>1</sup>)، وهو ما جاء في المجلة الإلكترونية لوزارة الخارجية الأميركية بالنص الآتي: "لقد وضعنا العالم بين أصابع أيدي المستخدمين"<sup>(2)</sup>، فالمستخدم يتعرّف على العالم من خلال لوحة الكيبورد، أو شاشة اللمس في الهواتف الذكية، ما يؤدي إلى برمجة الأفراد المستخدمين لهذه الشبكات على أنماط تفكير المدرسة الليبرالية الأميركية وسلوكياتها ومنظومة قيمها، ما يدفع الفرد نحو التمرد التدريجي على أنماط التفكير التي يحملها، وهو ما عبّر عنه أحد الباحثين العرب بعبارة (الفرد الرقمي الثوري المتمرد على الأيديولوجيات)<sup>(3)</sup>.

2. ربط الأفراد والمجتمعات بشبكات التواصل الاجتماعي التي هي أدوات (التكنولوجيا السياسية)<sup>(\*\*)</sup>.

3. ضرب القيم المحافظة للمجتمعات عبر شبكات التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهواتف الذكية، وهو ما غيّر من التصور المحافظ للقيم الدينية والاجتماعية وأنماط العلاقات بين الشعوب.

---

(\*) مصطلح استخدمه (جوزيف س. ناي) بقوله: "إن هذه القوة ستكون الأخطر والفعالة في القرن الحادي والعشرين". المصدر: شريف درويش اللبان، المصدر السابق.

(1) المصدر نفسه.

(2) نقلاً عن: شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة، كتاب صادر عن: مركز الحرب الناعمة للدراسات (بيروت: شبكة المعارف الإسلامية، 2016)، ص 93-97.

(3) نقلاً عن: شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة، مصدر سبق ذكره، ص 93-97.

(\*\*) وفق تعبير (إريك شميدت) مدير شركة (جوجل العالمية)، فقد أدت هذه التكنولوجيا السياسية دوراً في تحريك وتعبئة الاحتجاجات في إندونيسيا في العام 1998 لإسقاط (سوهارتو) ثاني رؤساء إندونيسيا، وفي أحداث ما يسمى بـ (الربيع العربي) للعام 2011، وفي احتجاجات هونغ كونغ للعام 2014، لإسقاط الوصاية الصينية على حكومتها، ومن هنا فليس من المصادفة قول (أليك روس) المستشار التقني لوزارة الخارجية الأميركية: "إن الإنترنت أصبح (تشي جيفارا) القرن الحادي والعشرين". المصدر: شريف درويش اللبان، المصدر السابق.

4. توحيد اتجاهات المعرفة البشرية، فموسوعة (ويكيبيديا العالمية) على سبيل المثال تديرها الإدارة البريطانية - الأميركية، وهي مصممة لإعادة كتابة موسوعة دائرة معارف عالمية، إذ يتردد عليها حوالى نصف مليار طالب وباحث حول العالم، كما أن محركات البحث العالمية عملت على جذب الجمهور نحو المرجعيات المعرفية الشبكية، وجذبهم نحو المنصات والشبكة العالمية الخاضعة للهيمنة الأميركية.
5. استكشاف وبناء القيادات المستقبلية والتعرف على الناشطين ودعم شبكاتهم ومنظماتهم، من خلال تأسيس الخارجية الأميركية لتحالف المنظمات الشبابية الذي يديره (غادر كوهين) مدير لجنة التخطيط السياسي، كما يستدل على ذلك أيضًا من خلال نشر موقع وزارة الخارجية الأميركية كتاب ودليل إرشادي لتأسيس وتنمية منظمات المجتمع المدني.
6. برمجة الدماغ البشري على التصميمات والبرمجيات التنظيمية وأنماط الاتصال وطرائق التفكير وحتى المفردات اللغوية الأميركية، وهو ما يدرسه علم البرمجة اللغوية العصبية، فمن أول خطوة لتشغيل الحاسوب الشخصي نصبح تحت تأثير شركة (ميكروسوفت) الأميركية وصولاً إلى تطبيقات (الواتس آب).
7. تعزيز فكرة العولمة الجغرافية والحدود المفتوحة، إذ تؤدي خرائط الجغرافية دورًا ناعمًا في هذا المجال بوصفها أداة للتجسس، من خلال جمع المعلومات وأرشفة الصور والخرائط التي ينشرها مستخدمو شبكات التواصل الاجتماعي وربطها بوكالة الأمن القومي الأميركية للمعلومات الجيومكانية.
8. الترويج لنمط الحياة الاستهلاكية والروح الرأسمالية وصولاً إلى (إنترنت الأشياء).

9. تسعى الثقافة الأميركية والغربية إلى التسوق، واستبدال أماكن التسوق التراثية القديمة بالأسواق الحديثة عبر الإنترنت.

من هنا لاحظت الدراسات التاريخية أهمية التغييرات المتعلقة بتقنيات الاتصالات والقنوات الأخرى من العمليات والممارسات السياسية والدبلوماسية على وجه الخصوص، واستيقظت الرقمنة على مجتمع القرن الحادي والعشرين قدرًا كبيرًا من الاهتمام فيما قد تعنيه هذه التغييرات لمستقبل الدبلوماسية، فهناك توقعات مشتركة وضعت على تقنيات الاتصالات، كالقدرة على الانهيار الجغرافي والزماني عن بعد، وتأسيس القواعد والقيم المشتركة لمجتمع عالمي متباين في التكنولوجيا بما في ذلك وسائل الإعلام والاتصالات<sup>(1)</sup>. إذ إن في ظل هذه التكنولوجيا التي يشهدها العصر برز نمط جديد من الدبلوماسية، سُمي بدبلوماسية الأقمار الصناعية، وبسبب التدفق الهائل للمعلومات أصبح لزامًا التصاق العمل الدبلوماسي بالعالم الرقمي، على الرغم من أن المعلوماتية قد أثرت في عدد كبير وواسع من الصلاحيات والالتزامات المتعلقة بالدبلوماسية، بحيث أصبح أكثر مراقبة من الدولة الأم والدولة التي يعمل فيها<sup>(2)</sup>، ليسري تبعًا لذلك للعديد من الباحثين إلى عملية بناء علاقات منفعة الجهود التسويقية للدبلوماسية الأميركية عبر شبكات التواصل الاجتماعي، من خلال تواصل وحوار الحكومات مع جماهير الدول الأجنبية، من أجل بناء صورة ذهنية إيجابية عن الدولة المعنية على نحو يخلق رأيًا عامًا عالميًا مؤيدًا لها، ومتعاطفًا معها ومتفهمًا ومتقبلًا لأفكارها وسياساتها ومؤسساتها وثقافتها وأهدافها الوطنية<sup>(3)</sup>، وإن كانت الدبلوماسية القديمة

(1) James Pamment, *British Public Diplomacy and Soft Power Diplomatic Influence and Digital Disruption*, Studies in Diplomacy and International Relations, Department of Peace Studies Lund University, Helsingborg, Library of Congress, 2016, p. 9.

(2) وائل محمد إسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص 239.

(3) ثريا أحمد البدوي، الجهود التسويقية للدبلوماسية العامة الأميركية عبر شبكات التواصل الاجتماعي: دراسة تحليلية لخطابات القائمين بالاتصال والمستخدمين، مجلة روى استراتيجية، العدد (10)، 2015، ص 12.

قد أخفقت أحياناً في توافر الدعم لقوى سياسية جديدة، فإن الدبلوماسية الجديدة تخاطر بتدخل مطلق دون تمييز غير معطوف على الاستراتيجية، معلنة بذلك شعارات أخلاقية مطلقة لجمهور عالمي قبل أن تتوافر إمكانية تقويم المقاصد الطويلة الأمد لفاعلين مركزيين آفاق نجاحهم أو قابليتهم في اتباع سياسة متعددة الأبعاد<sup>(1)</sup>.

وعلى سبيل المثال ومع اعتداءات الحادي عشر من أيلول/سبتمبر عام 2001، تحوّلت النظرة الأميركية للعالم العربي والإسلامي، واتخذت إدارة الرئيس الأسبق (جورج بوش الابن) بعض المبادرات في سياق تدعيم جهود الدبلوماسية العامة، وكان منها حملة القيم المشتركة في العام 2002، وإنشاء راديو (سوى) في نفس العام بتمويل أميركي، كما سعت مجلة (Hi Magazine) في العام 2003 إلى تعزيز الحوار عبر موقعها الإلكتروني مع المسلمين في الولايات المتحدة الأميركية وخارجها، كذلك أطلقت الدبلوماسية الأميركية في العام 2004 قناة الحرّة الإخبارية الناطقة باللغة العربية<sup>(2)</sup>. وفي العام 2005 سعت الجهود التسويقية للدبلوماسية العامة الأميركية عبر شبكات التواصل الاجتماعي من خلال (كارين هيوز)، مستشارة الرئيس الأسبق (جورج بوش الابن) للتواصل والخبرة الاستراتيجية في الدبلوماسية العامة، إلى تنفيذ جولات استماع في الدول العربية والإسلامية، وفي السياق ذاته تم تطوير أدوات الدبلوماسية العامة من خلال دمج وسائل الإعلام الاجتماعية في أدوات الدبلوماسية التقليدية، وقد ترتّب على ما سبق اتباع حكومة الولايات المتحدة الأميركية ما أسماه الرئيس الأميركي الأسبق (باراك أوباما) نهجاً دبلوماسياً ذكياً منظماً يقوم على تسويق القوة الناعمة الأميركية، عبر تفعيل الحوار واستخدام الأساليب الاتصالية الجاذبة عبر المنظمات الحكومية وغير الحكومية، فضلاً عن

(1) هنري كيسنجر، النظام العالمي: تأملات حول طلائع الأمم ومسار التاريخ، ترجمة: فاضل جتكر (بيروت: دار الكتاب العربية، 2015)، ص 348.

(2) المصدر نفسه، ص 54.

توظيف واستخدام وسائل الإعلام الجديدة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للسياسة الخارجية<sup>(1)</sup>.

وبالاتساق مع ما تقدم فقد ألقى (غاردن كوهين) في شهر تشرين الأول/أكتوبر لعام 2007 محاضرة في معهد واشنطن لسياسات الشرق الأدنى تحت عنوان: النساء والشباب والتغيير في الشرق الأوسط ومفهوم الديمقراطية الرقمية، تحدث فيها حرفياً عن استراتيجية الدبلوماسية الرقمية قائلاً: "الشباب والنساء في الشرق الأوسط أصبحوا ناضجين لاستقطاب التأثير الخارجي عبر بوابات التكنولوجيا التي تشمل الفضائيات التلفزيونية والهواتف المحمولة وشبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي"<sup>(2)</sup>، كون الولايات المتحدة الأميركية حتى بداية ثمانينيات القرن العشرين زادت من دور نشاطها المعلوماتية وتأثيرها من خلال العمليات النفسية التي كان يشهدها نظامها للأمن القومي، وما أن تم انتخاب الرئيس السابق (رونالد ريغان) حتى قدم استراتيجية للأمن القومي تألفت من أربع اتجاهات: (دبلوماسية واقتصادية وعسكرية ومعلوماتية)، وعليه بدأ عصر الصراع العالمي المتعلق بالوعي الجماهيري للشعوب باستخدام أحدث تكنولوجيا المعلوماتية، من خلال تنسيق نشاطات كل الأجهزة الحكومية والاتحادات العابرة للقوميات، وبذلك أصبحت الأجهزة الحكومية تُستخدم - إلى حدٍ متنامٍ - كمراكز تنسيق موجه للتأثير المعلوماتي والنفسي، والدور الرئيس في عملية تنسيق نشاطات أجهزة التأثير المعلوماتي التي أصبح يؤديها مجلس الأمن القومي في الولايات المتحدة الأميركية<sup>(3)</sup>.

من هنا برزت الدبلوماسية الرقمية كأحد الفروع المهمة في أنشطة الخدمة الخارجية، إذ عُرفت بأنها: استخدام لشبكة الإنترنت وتكنولوجيا الاتصالات

(1) هنري كيسنجر، مصدر سبق ذكره، ص 348.

(2) نقلاً عن: شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة، مصدر سبق ذكره، ص 106.

(3) محمد البخار، البعد الإعلامي والمعلوماتي والاتصالي للأمن القومي للدول، مصدر سبق ذكره.

والمعلومات للمساعدة في تنفيذ أهداف دبلوماسية، أو أنها تعبر عن عملية تسخير الإنترنت وتكنولوجيا الاتصال الحديثة للتواصل مع جمهور خارجي بهدف خلق بيئة تمكين للسياسة الخارجية لبلد ما، وبذلك تتيح الدبلوماسية الإلكترونية للدبلوماسيين الاتصال بشعوبهم والشعوب الأجنبية والاستماع إليهم والحوار معهم، فضلاً عن فرض تأثيرهم في عالم الإنترنت على نحو متزايد<sup>(1)</sup>، وتعدُّ الولايات المتحدة الأمريكية أكثر الدول توظيفاً لوسائل الاتصال الحديثة لعملها الدبلوماسي، ويتمثل ذلك من خلال المظاهر الآتية<sup>(2)</sup>:

1. وزارة الخارجية الأمريكية تشغل إمبراطورية إعلامية دولية تتمثل بـ (194) حساب (تويتر) تغرّد بسبع لغات، وأكثر من (200) صفحة على (فيسبوك).
2. وفقاً لتقديرات وزارة الخارجية، فإن موظفيها على اتصال مباشر بأكثر من (15) مليون شخص في مختلف أنحاء العالم، وأكثر من (330) ألف شخص هم (معجبون) بصفحة الوزارة على (فيسبوك).
3. إطلاق وزارة الخارجية الأمريكية للبرنامج الأميريكي: (الكفاءة السياسية)، هدفه تكييف أجندة السياسة الخارجية الأميريكية للقرن الحادي والعشرين للتقنيات الحديثة، وتطوير الدبلوماسية لخدمة أهداف السياسة الخارجية الأميريكية.
4. برنامج وزارة الخارجية الأميريكية الافتراضي للطلاب، وهو أحد برامج الكفاءة السياسية في القرن الحادي والعشرين، ويعدُّ برنامجاً تدريجياً يعمل فيه الطلاب بالتعاون مع وزارة الخارجية الأميريكية والسفارات في المشاريع لمساعدة السفارات.

---

(1) عادل عبد الصادق، الدبلوماسية الإلكترونية والمدخل الجديد لإدارة السياسة الخارجية، دوريات - مفاهيم استراتيجية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2017. متاح على الموقع:

[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=28976](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=28976)

(2) فتحية لتيتم، الدبلوماسية الإلكترونية بين الفاعلية ومحدودية التأثير، مجلة شؤون الأوسط، مركز الدراسات الاستراتيجية، العدد (158)، بيروت 2018، ص 122-124.

5. اعتماد الولايات المتحدة على ما يُسمّى بمكاتب التواجد الافتراضية، ومهمتها الإجابة على التساؤلات من قبل مواطني الدولة المستقبلية وتقديم المعلومات.
6. إنشاء الولايات المتحدة لسفارات افتراضية لمخاطبة مواطني الدول التي لا ترتبط معها بعلاقات دبلوماسية.
7. إنشاء الولايات المتحدة منتديات باللغة العربية لشرح السياسات الأميركية وتصحيح ما تعدّه معلومات خاطئة بشأنها.
- ويعدُّ الرئيس الأميركي الأسبق (باراك أوباما) أول رئيس دولة ينشئ حساباً على (تويتر) في آذار/مارس 2007 مع حملته الانتخابية الرئاسية، أما بالنسبة إلى الرئيس السابق (دونالد ترامب) فيعد من أكثر الزعماء السياسيين استخداماً لمنصات التواصل الاجتماعي لا سيما (تويتر) - أكثر من (45) مليون متابع - للتواصل مع الجمهور الأميركي والعالم الخارجي، سواء للإعلان عن مواقف وسياسات معينة، أو لتوجيه رسائل دبلوماسية وتهديدات للخصوم والمنافسين<sup>(1)</sup>، بذلك يحدّد (فرغاس هانسون) مجموعة أهداف السياسة العامة للدبلوماسية الرقمية والتي تتمثل في<sup>(2)</sup>:
1. تضافر الجهود بين دوائر الدولة كافة لإدارة الموارد ذات العلاقة، وتسخير ثروتها البشرية بحيث يتم استخدامها بالطريقة المثلى لتحقيق المصالح الوطنية في الخارج وزيادة قوتها الناعمة.
2. الحفاظ على التواصل مع الجماهير في العالم الافتراضي وتسخير أدوات الاتصال الجديدة، للاستماع إلى الجمهور والتواصل معه والتأثير عليه باستخدام الرسائل الرئيسة للدولة عبر الإنترنت.

(1) فتحة لتيتم، مصدر سبق ذكره، ص 123.

(2) وائل عبد العال، الدبلوماسية الرقمية ومكاتها في السياسة الخارجية الفلسطينية، سلسلة أبحاث وسياسات الإعلام، وحدة الأبحاث والسياسات، مركز تطوير الإعلام، مقالات، جامعة بيرزيت، العدد (بلا)، فلسطين 2018، ص 12.

3. الاستفادة من التدفق الهائل للمعلومات واستخدامها في تحسين عملية وضع السياسات، والمساعدة في توقع الحركات الاجتماعية والسياسية الناشئة والاستجابة لها.

4. إغناء الاتصالات القنصلية مع الجمهور، وإنشاء قنوات اتصال شخصية مباشرة مع المواطنين المسافرين في الخارج، بحيث يمكن التواصل معهم في الأزمات.

5. تعزيز حرية التعبير والديمقراطية، فضلاً عن تقويض النظم الاستبدادية، حيث إن هذه التكنولوجيا تتيح للجميع استخدامها والتعبير عن الرأي دون احتكار هذه الوسائل من أي جهة كانت.

6. إنشاء آليات رقمية للاستفادة من الخبرات والموارد الخارجية (السفارات والقنصليات) وتسخيرها للنهوض بالأهداف الوطنية.

إن إدارة التغيير هي جانب أساس للعلاقات الدبلوماسية إلى الحد الذي قد يبلغ به الغموض للتمييز الدبلوماسي، ولتوفر دعائم الأسلوب الدبلوماسي من خلال رسم صورة معمقة للعقلانية والاجتماعية، وإلى حد كبير من منظور كيف يمكن للدبلوماسيين توجيه أفضل وتكييف أنسب لأنفسهم مع القواعد التأسيسية للمجتمع الدولي، والتأكيد على وظيفة التكيف الدبلوماسية، وكما أشار (هيدلي بول) إلى أن الدبلوماسية هي واحدة من المؤسسات الكبرى في النظام الدولي، وأن الدور الرئيس لها هو المحافظة على النظام الدولي من خلال التقليل من الاحتكاكات بين الدول، والحفاظ على الإجماع الدولي لا سيما بين القوى الكبرى<sup>(1)</sup>.

وثمة مسألة جوهرية تتعلق بوجود تكنولوجيا الاتصالات والنقل في كل مكان، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى الحاجة المتزايدة للتمثيل الدبلوماسي، فتكنولوجيا الاتصالات والنقل جعلت من العمل الدبلوماسي للاتصال والتفاوض

---

Marcus Holmes, Digital Diplomacy Theory and Practice, (Routledge) New Diplomacy (1) Studies College, Library of Congress, Virginia, USA, 2015, p. 21.

الذي يقوم به الممثلون المفوضون من شأنه أن يكون عملياً، كونه يُدار مباشرة بين المسؤولين<sup>(1)</sup>، كما غيرت التكنولوجيا من كيفية ومكان إتمام العمل الدبلوماسي اليومي المعتاد، فالهيئة الدبلوماسية بدأت من وزير الخارجية وصولاً إلى أفراد الأمن، على اتصال دائم وفوري من خلال البريد الإلكتروني، والرسائل القصيرة الفورية والهواتف النقالة، والملفات وقواعد البيانات والتي كانت في الماضي قيد المكاتب، أصبحت اليوم متاحة إلكترونياً من خلال الهيئات الدبلوماسية عبر العالم، كما أن الهيئة العامة في وزارة الخارجية تتواصل إلكترونياً مع الهيئات العامة في وزارة أخرى ووكالات أو مؤسسات تعمل في الدبلوماسية مثل: (وزارة التجارة ووزارة الزراعة ووزارة الصناعة والبنوك المركزية ووزارات الدفاع)، هذا التواصل الإلكتروني بين الهيئات والأفراد التابع لوزارات الخارجية والوزارات الحكومية الأخرى، أصبح بالإمكان ممارسته في أماكن مختلفة عن الشكل المعتاد أو الشكل التقليدي للسفارة ووزارة الخارجية، وعلى الصعيد الواقعي والعملي من الممكن أن تكون المقابلات عبر مكالمات جماعية أو من خلال الاتصال التلفزيوني، مع وجود عدد من المشاركين من أماكن عدة مختلفة أو حتى من قارات متباعدة<sup>(2)</sup>.

لقد أصبحت الدبلوماسية السيبرانية تعبر عن توازن دقيق له الأثر الكبير في تعزيز مصالح الولايات المتحدة وقيمها في الفضاء السيبراني، وعلى أثر ذلك تؤدي وزارة الخارجية دوراً حاسماً في الإسهام ليس في رسم السياسة الخارجية الأميركية التي توازن بين المصالح والقيم فحسب، بل في كيفية تفسير هذا التوازن للعالم أيضاً<sup>(3)</sup>، وهذا ما أكدته وزيرة الخارجية السابقة (هيلاري كلينتون) خلال جلسة الاستماع في لجنة

(1) جيفري بيجمان، مصدر سبق ذكره، ص 151.

(2) المصدر نفسه، ص 155-156. للمزيد ينظر:

Andreas Sandre, Digital Diplomacy Conversations on Innovation in Foreign Policy, Library of Congress (Rowman & Littlefield), New York, 2015, pp. 218-221.

Michael Sulmeyer Gabriella Roncone "The Making of a Cyber, Diplomat", Aug 23. (3) 2017 Available on site:

<https://www.belfercenter.org/publication/making-cyber-diplomat>

العلاقات الخارجية بمجلس الشيوخ بتاريخ 13 كانون الثاني/يناير لعام 2009، بقولها: "أعتقد أن الزعامة الأميركية كانت ضعيفة وغائبة لكنها الآن مرغوبة، وعلينا أن نستخدم القوة الذكية، أي مجمل الأدوات المتاحة في تصرفنا من دبلوماسية واقتصادية وعسكرية وقانونية وثقافية ونختار الأداة الملائمة، أو مجموعة الأدوات لكل حالة، وسنقود بالدبلوماسية لأنها الأسلوب الذكي، لكننا نعلم أيضًا أن القوة العسكرية ستكون ضرورية في بعض الأحيان، وسنعمد إليها لحماية شعبنا ومصالحنا حينما يتطلب الأمر إليها كملاذ أخير، وندرك أنه في الوقت الذي تستمر فيه ديمقراطيتنا في إلهام الناس حول العالم، فإن تأثيرها سيكون عظيمًا حينما نفي ونلتزم بتعاليمها"<sup>(1)</sup>.

من هنا تشكّلت عقيدة التكنولوجيا السياسية وفق تعبير بعض أعضاء لجنة تخطيط السياسات في الخارجية الأميركية، إذ إن من بين هذه السياسات: الدبلوماسية الرقمية أو الدبلوماسية الإلكترونية والتي ينظر إليها أعضاء هذه اللجنة أمثال (أليك روس) مستشار الابتكار والمعلومات و(غارد كوهين) المدير السابق لقسم (غوغل) للأفكار ومدير ملف المنظمات الشبائية و(إريك شميدت) مستشار الرئيس الأسبق (باراك أوباما) للشؤون التقنية أنها: الأداة الأمثل، إذ تقوم استراتيجية الدبلوماسية الرقمية، في بناء علاقات واتصالات مباشرة، مع قطاع الشباب والناشطين وكل فئات العالم وشعوبه، بعيدًا عن الدبلوماسية التقليدية الرسمية التي تمارسها السفارات والقنصليات والتي يمكن تسميتها بالدبلوماسية الجغرافية والمكانية<sup>(2)</sup>.

وعليه أصبحت ثورة الاتصالات والمعلومات تقوم بدور كبير في نقل المعلومة حول ما يدور في الخارج بصورة أسرع وبطريقة مباشرة، وهذا ما شكّل في حدّ ذاته إحلالاً لمهمة السفير أو المبعوث الدبلوماسي، إذ أدى إلى بروز دور كبير وفاعل للقوة الناعمة في العلاقات الدولية، وهذا بدوره أدى إلى تغيير في إدارة الأزمات الدولية ومنع الصراع الدولي وإدارة التفاعلات الدولية، كما أسهم الفضاء الإلكتروني في وظيفة

(1) نقلًا عن: الحرب الناعمة الأسس والنظرية والتطبيقية، مصدر سبق ذكره، ص 73.

(2) المصدر نفسه.

الدبلوماسية من خلال جمع المعلومات وإيصالها إلى دولته، وتعزيز قدرته على المتابعة لما يجري داخل بلده أو داخل الدولة التي يتواجد فيها، وأتاحت الفرصة له للتدريب عن بعد، والعمل على رفع من قدراته العلمية واللغوية، وتأسيس سفارات افتراضية في المناطق الخالية من الحضور الدبلوماسي، بتطوير مواقع إلكترونية تؤسسها وزارة الخارجية في الدولة المعنية، بالنتيجة أدى كل ذلك إلى تحول وزارة الخارجية من مجرد محصل لجمع البيانات والمعلومات ومنفذ للسياسات، إلى متلقٍ للمعرفة ومنسق للمجهودات ومفكر في البدائل ومخطط للاستراتيجيات<sup>(1)</sup>.

ومن جانب آخر أسهمت الثورة التكنولوجية في تطوير أدوات التجسس، فأصبح بالإمكان التجسس على ملايين الأفراد في الوقت نفسه، وتسجيل مكالماتهم الهاتفية وصورهم الشخصية، ومراسلاتهم البريدية، ويزداد الأمر خطورة في حال كان الهدف أحد صنّاع القرار في الدولة، وهو ما حدث حين قامت الولايات المتحدة بالتجسس على محادثات هاتفية لـ (35) من زعماء العالم، وكانت هذه الحادثة بين 10 كانون الأول/ديسمبر 2012 و8 كانون الثاني/يناير 2013، وبسبب هذه الحادثة شهدت العلاقات بين الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا أزمة دبلوماسية على خلفية قيام وكالة الأمن القومي الأمريكي بالتجسس على اتصالات المستشار الألمانية (أنجيلا ميركل)، وبالمثل استدعى وزير الخارجية الفرنسي السابق (لوران فابيوس) السفير الأمريكي في (باريس) لمناقشة تقرير نشرته صحيفة فرنسية، يفيد أن الولايات المتحدة الأمريكية تجسست على ملايين المكالمات الهاتفية الخاصة بمواطنين في فرنسا<sup>(2)</sup>، كما قامت وكالة الأمن القومي الأمريكي بالتجسس على استخدامات المواطنين للفضاء الإلكتروني داخل الولايات المتحدة وخارجها، وهو ما يعد توظيفاً للمجال العام

---

(1) عادل عبد الصادق، الدبلوماسية الإلكترونية والمدخل الجديد لإدارة السياسة الخارجية، مصدر سبق ذكره.

(2) إيهاب خليفة، التطبيقات الأمنية لـ "قوة الفضاء الإلكتروني"، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (1)، أبو ظبي 2014. متاح على الموقع:

<https://futureuae.com/ar-AE/SimplePage>

الإلكتروني من أجل تحقيق مكاسب سياسية بطرق غير قانونية، في ما عرف بفضيحة (بريزم) والتي أحدثت أزمة في العلاقات مع أوروبا في العام 2013<sup>(1)</sup>.

فمن جانب قد تتجسس الأنظمة السلطوية على استخدامات المواطنين للإنترنت، وعلى سبيل المثال أمدت شركة (Amesys) الفرنسية نظام (معمر القذافي) في ليبيا قبل سقوطه في العام 2011، بحزمة من البرامج الفنية تدعى (EGALES)، حتى تمكنه من مراقبة المحادثات الهاتفية وبرامج المراسلات الفورية وغيرها من مواقع التواصل الاجتماعي على الإنترنت فيها، بالإضافة إلى برامج منع الليبيين من استخدام (البروكس) للدخول على المواقع الإلكترونية المحجوبة. واللافت للنظر أن الأنظمة الديمقراطية قد تمارس على غرار نظيراتها السلطوية عمليات المراقبة والتجسس على المجال العام السبيري سواء كان ذلك داخلياً أم على المستوى الخارجي<sup>(2)</sup>. ومن جانب آخر قد تسعى الأنظمة السلطوية إلى تحجيم التأثير السياسي للمجال العام السبيري، من أجل إحباط التعبئة السياسية للمعارضة أو حتى تشويه الخصوم السياسيين، أو القبض على قادة المعارضة الإلكترونية من أجل بعث رسالة قوية إلى مستخدمي المواقع الإلكترونية - بما فيها مواقع التواصل الاجتماعي - بأنها تستطيع الوصول إليهم بل وعقابهم، في محاولة منها للسيطرة على تنامي المعارضة الإلكترونية<sup>(3)</sup>، كما يمكن لدولة أجنبية أن تستخدم نظم الذكاء الاصطناعي للتعرف على التوجهات السياسية والاجتماعية لأفراد الدولة المناوئة لها على مواقع التواصل الاجتماعي، ومحاولة الربط بين الجماعات المنعزلة جغرافياً، والتي تتبنى توجهات مشابهة، ودفعهم إلى تبني مواقف سياسية معينة قد تضر بمصالح الدولة وأمنها القومي<sup>(4)</sup>.

(1) ابتسام علي حسين، فرص وقيود الأطراف المتنازعة على المجال العام السبيري، ملحق مجلة

السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017، ص 12-13.

(2) المصدر نفسه.

(3) المصدر نفسه، ص 8.

(4) شادي عبد الوهاب وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة،

تقرير المستقبل، ملحق مجلة اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات

المتقدمة، العدد (27)، أبو ظبي 2018، ص 7.

## ثانياً: في المجال العسكري

كانت الأحداث التاريخية والأيدولوجية في القرن العشرين سبباً رئيساً وراء تحولات مهمة، وأحد الأمثلة لهذه الأحداث المهمة هو نشأة الكمبيوتر، فقد استخدمته الولايات المتحدة الأمريكية كسلاح في الحرب العالمية الثانية<sup>(1)</sup>، وأصبح بذلك الفضاء الإلكتروني أمراً لا يمكن الاستغناء عنه استراتيجياً، وبات المستخدمون له معتمدين على تقديرهم الخاص في توجيه فعاليتهم، فقد تنبأ قائد القيادة المعلوماتية الأميركية مدير وكالة الأمن القومي (كريس كيريس) بأن الحرب القادمة ستبدأ في الفضاء الإلكتروني، وعلى هذا النحو ثمة نوع من اللاتكافؤ وقدر من الفوضى العالمية المتجذرة في القوة المعلوماتية على الصعيد الاستراتيجي، واتجهت بذلك العديد من المنافسات الاستراتيجية متحولة عن المجال المادي تجاه المجال المعلوماتي، من أجل جمع المعطيات وإنضاجها من خلال اختراق الشبكات وتوظيف السيكلوجيا، في غياب قواعد معينة للسلوك الدولي<sup>(2)</sup>.

إن تصاعد القوة السيبرانية في حقل العلاقات الدولية مع قدرة تخفي المستخدمين لاختراق الفضاء الإلكتروني، قد دعا المجتمع الدولي والشركات المتخصصة في هذا المجال للتعامل مع مفهوم القوة السيبرانية من حيث تهديداتها والمحاولة من تطويرها من أجل مجاراتها، فبعدما عجز حلف الناتو عن مواجهة (الهجمات الإلكترونية)<sup>(\*)</sup> على إستونيا في العام 2007، وجورجيا في العام 2008 من

(1) إسماعيل عبد الحكم بكر، المعلوماتية قوة اقتصادية (النمو - التغيير - التكنولوجيا)، (القاهرة: دار الكتب والوثائق القومية، 2012)، ص 10.

(2) هنري كيسنجر، مصدر سبق ذكره، ص 339.

(\*) تُعرف الهجمات الإلكترونية بأنها: فعل يقوض قدرات وظائف شبكة الكمبيوتر لغرض قومي أو سياسي من خلال استغلال نقطة ما تمكن المهاجم من التلاعب بالنظام، فهدف أنظمة المعلومات هو إتاحة المعلومات وضمان سلامتها، لذا، تهدف الهجمات السيبرانية - على عكس ذلك - إلى سرقة المعلومات أو انتهاك سريتها أو تعديلها أو منع الوصول إليها. المصدر: عبد الغفار عفيفي الدويك، مستقبل الصراع السيبراني العالمي في القرن الـ 21، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (214)، القاهرة 2018، ص 33.

قبل روسيا، سعى فريق الخبراء الحكوميين لدى الأمم المتحدة إلى وضع ضوابط معيارية على الأسلحة الإلكترونية، وكبح هجماتها على الأهداف المدنية<sup>(1)</sup>، وذلك بتكوين وحدة الدفاع الإلكتروني ومقرها (تالين) عاصمة إستونيا. عمل الحلف على تطوير المفهوم الاستراتيجي له، بحيث أصبح الفضاء الإلكتروني منطقة لعملياته، وبات عليه أن يطور قدراته الدفاعية الإلكترونية بما يشمل مساندة ودعم حلفائه الذين يتعرضون لهجمات إلكترونية، ووفقاً لذلك فإن أي هجوم يتم على أوروبا أو أميركا الشمالية يعد هجوماً ضد الجميع<sup>(2)</sup>. من هنا تعد العمليات العسكرية في الفضاء الإلكتروني أحد المظاهر الناشئة للحروب، فالعمليات التي على شاكلة الدفاع عن الشبكات وجمع المعلومات الاستخباراتية والعمليات التي تستهدف المعنويات، والهجمات التي تنفذ في الفضاء الإلكتروني، تمثل جميعها ميدان معركة الغد الإلكترونية، وبهذا يمكن شن الهجمات في الفضاء الإلكتروني عبر اختراق سلاسل الإمداد واستغلال السلوك البشري وزرع البرمجيات الخبيثة (أسلحة الفضاء الإلكتروني)، ويمكن تصنيف العمليات العسكرية في الفضاء الإلكتروني في أربع فئات منفصلة ذات أربعة أهداف تتمثل بالآتي<sup>(3)</sup>:

1. عمليات جمع المعلومات الاستخباراتية، وتهدف إلى جمع المعلومات من بيانات العدو الإلكترونية والشبكات و/أو الناس كجمع المعلومات الاستخباراتية عن خطط عدو ما، وقواته وانتشارها قبل بداية العمليات

(1) عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره. للمزيد يُنظر:

Peter W Singer & Allan Friedman, "Cyber security and Cyberwar What: everyone needs to know", New York: Oxford University Press, 2014, p. 37.

(2) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (188)، القاهرة 2012، ص 30.

(3) جون باسيت، حرب الفضاء الإلكتروني: التسلح وأساليب الدفاع الجديدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 55-58. للمزيد يُنظر: بيتر سنجر، دروس الحروب الماضية والاتجاهات التكنولوجية المستقبلية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 74.

العسكرية، أو تمكين تقييم أذق للأضرار الحاصلة بفعل هجمات حركية وغيرها على قوات العدو وعتاده.

2. عمليات تستهدف المعنويات بهدف إلحاق الضرر بالروح المعنوية وإرادة القتال لدى شعب العدو، من خلال الدعاية والتضليل المعلوماتي وغير ذلك من تقنيات حرب المعلومات.

3. عمليات دفاعية هدفها حماية البيانات الإلكترونية والشبكات الخاصة بالدولة والحوؤول دون إلحاق الضرر بالشعب والممتلكات.

4. عمليات هجومية تستهدف إلحاق الضرر ببيانات العدو وشبكاته الإلكترونية أو تعطيلها و/أو إلحاق المزيد من الضرر المادي بأفراد العدو أو عتاده.

كما يمكن تنفيذ هجمات أو عمليات جمع معلومات استخباراتية في الفضاء الإلكتروني باستخدام إحدى القوتين الموجهة، مثل<sup>(1)</sup>:

1. البرمجيات الخبيثة والتي أصبحت أسلحة الفضاء الإلكتروني: وهي في الغالب عبارة عن هجوم برمجي من خلال شبكة (القرصنة)، ومن المفيد تقسيم أسلحة الفضاء الإلكتروني إلى أسلحة معقدة شديدة التأثير، تهدف إلى إحداث تأثير استراتيجي وأسلحة أبسط منخفضة التأثير، تهدف إلى إلحاق ضرر محدود ولكن بقصد إحداث ارتباك.

2. سلسلة الإمدادات لمكونات ملوثة (برمجيات أو عتاد حاسوب)، إذ تجعل المؤسسة عرضة للهجوم في الفضاء الإلكتروني، بغض النظر عن مدى فعالية إجراءات المؤسسة ضد اختراق القرصنة.

وبالاتساق مع ما تقدم فهناك صراع إلكتروني تحركه دوافع سياسية، يأخذ شكلاً عسكرياً يتم فيه استخدام قدرات هجومية ودفاعية عبر الفضاء الإلكتروني، بهدف إفساد النظم المعلوماتية والشبكات والبنية التحتية، وربما يتضمن استخدام أسلحة وأدوات

(1) جون باسيت، مصدر سبق ذكره، ص 58.

إلكترونية من قبل فاعلين داخل المجتمع المعلوماتي، أو من خلال التعاون ما بين قوى أخرى لتحقيق أهداف سياسية، كما أن هناك صراعاً إلكترونياً ذا طبيعة ناعمة يتمثل في الصراع للحصول على المعلومات ومن ثم التأثير في المشاعر والأفكار وشن حرب نفسية وإعلامية، كما يتم أيضاً تسريب المعلومات واستخدامها عبر منصات إعلامية، بما يؤثر في طبيعة العلاقات الدولية كالدور الذي يؤديه موقع (ويكيليكس). ومن جانب آخر يأخذ الصراع الإلكتروني طابعاً تنافسياً حول الاستحواذ على سبق التقدم التكنولوجي، وسرقة الأسرار الاقتصادية والعلمية، من خلال السعي للسيطرة على أسماء النطاقات وعناوين المواقع والتحكم بالمعلومات، والعمل على اختراق الأمن القومي للدول بدون استخدام طائرات أو متفجرات، أو حتى انتهاك للحدود السيادية كهجمات قرصنة الكمبيوتر وتدمير المواقع والتجسس، بما يمكن أن يكون له تأثير في تدمير الاقتصاد والبنية التحتية بنفس القوة التي قد يسببها تفجير تقليدي مدمر<sup>(1)</sup>. بذلك أصبح الصراع الإلكتروني بين الفاعلين يدور حول امتلاك أدوات الحماية والدفاع وتطوير القدرات الهجومية الإلكترونية، إذ يستهدف حيازة القوة والتفوق والهيمنة وتعزيز التنافس حول السيطرة والابتكار والتحكم، وتعظيم القدرات من أجل زيادة النفوذ والتأثير في المستويين المحلي والدولي<sup>(2)</sup>.

من هنا تراجعت أهمية الأسلحة النووية للرؤية الأميركية، فقيمتها تكاد تكون معدومة في مواجهة الإرهاب مثلاً، أو مخاطر التعرض لهجوم إلكتروني، والتهديد الذي يمثله تنظيم (داعش) على سبيل المثال في سوريا والعراق، ووباء (إيبولا وكورونا) كمثال آخر، واستمرار التمرد في أفغانستان، أو التوسع الروسي في شبه جزيرة القرم وأوكرانيا، ووفقاً لذلك، فهناك نقاش حول حجة الترسانة الضرورية لتحقيق الردع النووي، إذ أوصت دراسة تقدم بها وزير الدفاع السابق (جون ماكين) بخفض سلاح الردع إلى (900)

(1) نورة شلوش، مصدر سبق ذكره، ص 196.

(2) رحمن عبد الحسين الظاهر، العولمة والسيبرانية العالمية وأثرها على سيادة الدولة، المجلة السياسية والدولية، كلية العلوم السياسية، الجامعة المستنصرية، العددان (41-42)، بغداد 2019، ص 844.

رأس نووي، واقترحت دراسة أخرى تقليل عدد الرؤوس النووية إلى (311)<sup>(1)</sup>.  
 على أثر ذلك دخلت شبكات الاتصال والمعلومات إلى بنية الاستخدام الحربي  
 ومجالاته، وبرزت القوة السيبرانية كسلاح في العلاقات الدولية في الصراع بين روسيا  
 وإستونيا في العام 2007، ثم الحرب بين روسيا وجورجيا في العام 2008<sup>(2)</sup>، وبين كوريا  
 الجنوبية والولايات المتحدة الأمريكية في العام 2009، والتي شهدت هجمات إلكترونية  
 كورية على شبكات البيت الأبيض، ويعد الهجوم الإلكتروني بفيروس (ستوكسنت)<sup>(\*)</sup>  
 على البرنامج النووي الإيراني في العام 2010 من أعنف الهجمات الإلكترونية، ليمثل  
 نقلة مهمة في تطور استخدام الأسلحة الإلكترونية، ثم الدور السياسي الذي لعبته  
 شبكات التواصل الاجتماعي في إدارة الفوضى في عدد من الدول العربية خلال عامي  
 2011-2012<sup>(3)</sup>، وكذلك الهجوم على آلاف من أجهزة كمبيوتر في شركة النفط السعودية

(1) إنجي مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 8-11.

(2) عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره.

(\*) أصاب الفيروس أجهزة الكمبيوتر المتحكم بأجهزة الطرد المركزي المسؤولة عن تنقية اليورانيوم في  
 البرنامج النووي الإيراني بفيروس (دودة رقمية) اسمه (ستوكسنت)، نفذ الفيروس إلى شبكة  
 الكمبيوتر من خلال محرك أقراص محمول، وانتشرت في أجهزة التحكم المتصلة بالشبكة البالغ  
 عددها 984 جهازًا أنتجتها شركة (سيمنز)، وتسبب الفيروس في دوران أجهزة الطرد المركزي بسرعة  
 بالغة، ما أدى إلى تدميرها ذاتيًا، كما شمل الفيروس برنامج إرسال بيانات تفيد بأن كل شيء على ما  
 يرام، وبذلك فقد استطاعت وكالتا الاستخبارات الأمريكية والإسرائيلية تصميم فيروس يعمل على  
 اختراق وتعطيل المنشآت النووية الإيرانية، وكان الهجوم دقيقًا إلى درجة تحديد عدد أجهزة الطرد  
 المركزي، وقد احتاج تفعيل هذا الهجوم مجرد تشغيل أجهزة الكمبيوتر في المنشآت الإيرانية،  
 وبمجرد أن تسلل الفيروس إلى الأجهزة أخفى وجوده، واستطاع تعطيل أجهزة الطرد المركزي  
 بمهارة فائقة، إذ عمل على تغيير الضغط داخل أجهزة الطرد المركزي، وجعل سرعة الدورات داخل  
 الأجهزة متفاوتة مما أدى إلى انهيارها. المصدر: بيتر بي سيل، الكون الرقمي - الثورة العالمية في  
 الاتصالات، ترجمة: ضياء وراة (المملكة المتحدة: مؤسسة هنداي سي آي سي، 2017)، ص 346.  
 (3) عبد الغفار عفيفي، الأزمات والحروب السيبرانية.. تهديدات تتجاوز الفضاء الإلكتروني، مركز  
 الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، 2019. متاح على الموقع:

<http://acpss.ahram.org.eg/News/16843.aspx>

للمزيد يُنظر: فريخ بن سعيد العويضي، حروب تقنية المعلومات: كيف يشنها القراصنة  
 والإرهابيون على البنية التحتية العالمية؟ وكيفية مواجهتها (الرياض: دار الفيصل الثقافية،  
 2010)، ص 24. كذلك يُنظر:

Timothy M. Wilday, Comparing and contrasting how the united states and china address cyber  
 security, Master of Science in Cyber security, Utica College, December 2018, pp. 22-23.

(أرامكو) في العام 2016، وهجمات القرصنة ضد قطاعات الطاقة والصناعة والنقل وشركات الطيران المدني في بعض دول الخليج، ثم الحدث الأبرز من خلال التدخل الروسي في التلاعب بالانتخابات الأمريكية لصالح مرشح الحزب الجمهوري السابق (دونالد ترامب)<sup>(1)</sup> للاطلاع على نماذج هجمات إلكترونية انظر جدول رقم (5).

### جدول رقم (5) نماذج من الهجمات والاختراقات الإلكترونية

الدولة/ الشركة	السنة	نوع الهجوم/ الاختراق
إستونيا	2007	هجوم إلكتروني من قِبَل روسيا
جورجيا	2008	هجوم إلكتروني من قِبَل روسيا
إيران	2010	هجوم إلكتروني بفيروس (ستوكسنت) على البرنامج النووي الإيراني من قِبَل الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل.
شركة (Target) الأمريكية	2013	هجوم إلكتروني، حيث تعرض 70 مليون عميل إلى اختراق معلوماتهم الشخصية بما في ذلك حساباتهم المصرفية، وكلف هذا الهجوم حوالي مليار دولار أمريكي (خاصة بالبطاقات المصرفية التي أعيد إصدارها)، وقد خفض هذا الحدث أرباح الشركة بمقدار 440 مليون دولار أمريكي.
شركة (EBay) الأمريكية	2014	تعرضت الشركة لهجوم إلكتروني أدى إلى سرقة بيانات الحساب المصرفي لعملائها حيث ضمت أسماء وعناوين بريد إلكتروني وعناوين بريدية وأرقام هواتف وتواريخ ميلاد وكلمات مرور.
شركة (Sony Pictures)	2014	اختراق أنظمة الكمبيوتر وأصبحت البيانات المسروقة بما في ذلك الأفلام الجديدة والمعلومات السرية متاحة للجمهور على شبكة الإنترنت.
شركة (Orange) الفرنسية	2014	هجومان عبر الإنترنت حيث تمت سرقة ملايين البيانات الشخصية للعملاء وبلغت تكلفة هذه الحوادث التي تكبدتها الشركة أكثر من 24 مليون يورو، ما يعادل (29 مليون دولار أمريكي).

(1) عمرو صبحي، مصدر سبق ذكره.

نوع الهجوم/الاختراق	السنة	الدولة/ الشركة
تعرضت القناة لهجوم سيبراني حيث أصبحت الأنظمة غير قادرة على العمل لفترة أطول وتم قطع البث.	2015	القناة الفرنسية TV5 Monde
أعلنت الشركة أن المتسللين قد سرقوا حوالي 5 مليون دولار أميركي بعد نقل إلكتروني مزور عبر بنك صيني، كان من المفترض استخدام تلك الأموال لدفع فواتير الكيروسين (kerosene).	2015	شركة Iraner Ryanair
التلاعب بالانتخابات الأميركية، واتهمت روسيا بهذه الحادثة.	2016	الولايات المتحدة الأميركية
هجوم على آلاف من أجهزة كمبيوتر لشركة النفط السعودية (أرامكو).	2016	السعودية
اختراق نظام الشركة الأمني، وتقديم بذلك رئيس شركة الخطوط الجوية البريطانية للطيران باعتذار وتقديم تعويضات للعملاء المتضررين، وانخفضت من جراء ذلك قيمة أسهم شركة IAG المالكة لشركة الطيران بنحو 3٪ في تداولات نهاية صباح الهجوم في سوق لندن.	2018	اختراق للخطوط البريطانية للطيران
اختراق سلسلة فنادق ماريوت وتسريب بيانات 500 مليون عميل، اختراق تطبيق My FitnessPal وتسريب بيانات 150 مليون حساب، اختراق موقع Quora وتسريب بيانات 100 مليون مستخدم، اختراق My Heritage وتسريب بيانات الـ DNA لأكثر من 92 مليون مستخدم، اختراق (Google+) وتسريب بيانات 52,5 مليون مستخدم، اختراق موقع Chegg وتسريب بيانات 40 مليون عميل، اختراق موقع فيسبوك وتسريب بيانات 29 مليون مستخدم، اختراق موقع Ticketfly وتسريب بيانات 27 مليون مستخدم.	2018	سلسلة اختراقات مواقع

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مصادر.

يعدُّ الهجوم الأول في حرب سيبرانية محاولة للقضاء على قدرات القيادة والتحكم الرقمية للعدو، ويتحقق ذلك بالتسلل إلى أنظمة كمبيوتر العدو التي تتحكم في الوظائف الرئيسة لديه، وشن هجمات مكثفة من هجمات الحرمان من الخدمة على أنظمتها المرتبطة بشبكاته، والقضاء على أقماره الصناعية التي توفر

معلومات عالمية في الزمن الحقيقي<sup>(1)</sup>. وشهد العالم نوعاً من هذه الحروب خلال غزو العراق التي استخدمت فيها تكنولوجيا الفضاء بشكل مكثف، ومنها الطائرات بدون طيار التي تطوّرت في السنوات الأخيرة بدرجة أكبر، وفي مثل هذا النوع من الحروب فإن الخصم المتفوق تكنولوجياً يستطيع أن يلحق قدرًا هائلًا من الدمار بالطرف الآخر دون أن يوجد في مسرح العمليات، أما ما يخص نوعية مساح العمليات، فإن الحرب على الإرهاب قد تكون هي أحد الميادين التي تسهم فيها تكنولوجيا الفضاء بشكل فعال في الحقبة القريبة القادمة 2015-2030<sup>(2)</sup>.

وعليه، قد يكون من الضروري أن تقوم الولايات المتحدة بتنفيذ هجمات إلكترونية استراتيجية من أجل ردع الآخرين عن القيام بها، وبطبيعة الحال فإن وضعية ردعية من هذا النوع تتضارب مع فكرة أن العمليات الإلكترونية هي جزء من القدرة على الإرغام، وأن التصعيد من الحرب الإلكترونية التكتيكية أو الإرغامية إلى الحرب الإلكترونية الاستراتيجية هو واحد من المخاطر فقط، إذ يبرز خطر آخر يتمثل بأن يتسبب الهجوم الإلكتروني باندلاع حرب تقليدية، وقد يبرر ذلك الاستجابة المادية في ذهن العدو في كلتا الحالتين، وهو أن الإجراءات الإرغامية الشديدة بدرجة كافية لتغيير مسار العدو، قد ترفع احتمال أن يقوم باستخدام القوة أو يصعد بطرق تستدعي أن تقوم الولايات المتحدة بالأمر نفسه بدلاً من تخفيض هذا الاحتمال<sup>(3)</sup>.

ويمكن اعتبار أن حرب الخليج الثانية 1990-1991 أول حرب إلكترونية بالفعل منذ الحرب العالمية الثانية عام 1939-1945، إذ أظهرت الولايات المتحدة الأميركية خلال حرب الخليج مستوى التطور الحاصل لديها في مجال الحرب

(1) بيتر بي سيل، مصدر سبق ذكره، ص 19.

(2) محمد بهي الدين عرجون، مصدر سبق ذكره، ص 27.

(3) ديفيد س. غومبرت، وهانس بينديك، القدرة على الإرغام مواجهة الأعداء بدون حرب، مؤسسة راند، كاليفورنيا 2016، ص 30. متاح على الموقع:

الإلكترونية، وأثبتت حرب الخليج الثانية فاعلية استخدام العمليات الحربية الإلكترونية المتكاملة بدقة، لدعم مجموعة واسعة من منظومات الأسلحة ضمن بيئة متعددة التهديدات برًا وبحرًا وجوًّا، ما أكد الحاجة إلى تطوير مفاهيم لتنفيذ التقنيات الفعالة على كامل نطاق العمليات ولإدخال إجراءات مضادة متطورة على منصات الأسلحة، بالإضافة إلى تلك المدعومة بمصادر خارجية<sup>(1)</sup>. وفي هذا الصدد ذكر الكولونيل (بونو ماريف) من القوات الروسية أثناء حرب الخليج الثانية أن: "القوات الأميركية مدججة بأحدث أنواع الأسلحة والمعدات القتالية، وتجلى ذلك في تقنيات الحرب الإلكترونية اللاسلكية التي استخدمتها في هذا النطاق الواسع لأول مرة في التاريخ، ما أربك عمل الدفاعات الجوية والطيران والقيادة العراقية وتحكمها واتصالاتها"<sup>(2)</sup>. مقابل ذلك حققت عمليات الحرب الإلكترونية التي قامت بها قوات التحالف على الجانب الآخر نجاحًا باهرًا في مجالات الإجراءات الإلكترونية المضادة، وتحديدًا في مجال التشويش والقيادة والسيطرة والاتصالات والاستخبارات، وفي تحديد الأهداف ودقة منظومة السلاح والملاحقة<sup>(3)</sup>.

وبالاستناد إلى ما تقدم، فإن القوات الأميركية تتعامل مع واقع جيو - استراتيجي معقد، تسعى من خلاله للتكيف مع التحولات الجوهرية في طبيعة الحروب، وتنطلق من تهديدات تتولد ليس من داخل مناخ أمني وفضاء إلكتروني محفوف بالخطر فحسب، بل كونها تتقاطع مع الحروب التقليدية الثقيلة، لتؤسس بذلك ما يسميه وزير الدفاع السابق (ليون بانيتا) بـ (التحول التاريخي إلى المستقبل والحروب الذكية)<sup>(4)</sup>، وبذلك ذكرت صحيفة (وول ستريت جورنال) أن إدارة

(1) عبد الكريم محمود بريم، التقنية في الحرب البعد الإلكتروني (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2010)، ص 252.

(2) نقلًا عن: المصدر نفسه، ص 253.

(3) عبد الكريم محمود بريم، مصدر سبق ذكره، ص 252.

(4) إنجي مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 8-11.

الرئيس السابق (دونالد ترامب) أزال بعض القيود التي تحكم عملية الموافقة على الهجمات الإلكترونية الهجومية ضد خصوم الولايات المتحدة، بموجب توجيه السياسة الرئاسية (PPD-20)، مع رفع القيادة الإلكترونية الأميركية إلى قيادة مقاتلة موحدة في العام 2018 على قدم المساواة مع الأوامر القتالية الأخرى<sup>(1)</sup>.

## المطلب الثاني: في المجال الاقتصادي والثقافي

### أولاً: في المجال الاقتصادي

منذ منتصف القرن العشرين اتسع نطاق القضايا عالمية الطابع، لتشمل قضايا تنظيم التفاعلات الاقتصادية وحركة الاستثمارات والتجارة على نطاق عالمي، والتحول البيئي والتطورات التقنية التي ليست أقلها أثراً وخطراً في آن واحد، فيما يتعلق بالاتصالات والمواصلات والتغيير في الوزن النسبي لأهمية الموارد الطبيعية ووفرته، فضلاً عن التهديدات الناجمة عن انتشار الإرهاب الدولي، ومع هذا الاتساع أخذت العلاقات الدولية تشهد بروز وعي متزايد بشأن أهمية التعاون في مواجهة تلك القضايا جميعها وتنامي الجهد المؤسسي العالمي الطابع<sup>(2)</sup>.

إننا نشهد مرحلة ما بعد الصناعة، أو الثورة التكنولوجية التي بدأت معالمها تتبلور منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، والتي سعت إلى استبدال الطاقة الذهنية باستعمال العقول الإلكترونية في تسيير عملية الإنتاج، عبر التوسع السريع والدقيق في إنتاج الوسائط المعلوماتية، وفي هذه المرحلة المتقدمة من تطور النظام الرأسمالي، اندرجت العولمة باعتبارها ظاهرة اقتصادية واجتماعية وسياسية لإنجازات علمية وتكنولوجية<sup>(3)</sup>، وبذلك شهد العالم ثورة عالمية جديدة في حقل

(1) Cyber Army, What Do the Trump Administration's Changes to PPD-20 Mean for U.S. Offensive Cyber Operations, Sep. 10, 2018. Available on site: <https://www.cfr.org/blog/cyber-week-review-september-7-2018>

(2) مالك عوني، مصدر سبق ذكره، ص 4.

(3) مجموعة باحثين، ماذا تعرف عن العولمة: تحديات الواقع، مصدر سبق ذكره، ص 182.

المعلوماتية والاتصالات والمواصلات والتكنولوجيا كثيفة المعرفة، هذه الثورة عمّقت عولمة جميع جوانب الحياة الاقتصادية من حركة السلع ورؤوس الأموال والخدمات واليد العاملة، وأصبح لهذه الثورة التكنولوجية لا سيما في جانبها المعلوماتي، دور محوري في تشكيل النظام الاقتصادي العالمي الجديد، إذ ترتب عنها العديد من النتائج، لعل أهمها<sup>(1)</sup>:

1. ثورة في الإنتاج، تمثلت في إحلال المعرفة والمعلوماتية الأهمية النسبية الأولى في عملية الإنتاج، وانعكس ذلك بظهور أنماط جديدة لتقسيم العمل الدولي، فقد ترتب على ذلك تقسيم العمل داخل السلعة الواحدة، بحيث يتم توزيع إنتاج الأجزاء المختلفة من السلعة الواحدة في دول العالم المختلفة وفقاً لاعتبارات الكفاءة الاقتصادية.

2. نتيجة للثورة في عالم الاتصالات والمواصلات وما ترتب عنها من ثورة في التسويق، فقد أصبحت أمراً حتمياً لضمان الاستمرار، وقد يفسر ذلك جزئياً الاتجاه في تكوين التكتلات الاقتصادية والاندماج الاقتصادي والإقليمي، بل وقيام التحالفات الاستراتيجية بين الشركات المتعددة الجنسيات التي تؤدي دوراً متزايداً في هذا المجال، وفي دائرة هذه التكتلات الاقتصادية العملاقة.

3. النمو الكمي المتعاظم للتجارة الدولية والتدفقات المالية الناتجة عن الثورة التكنولوجية من ناحية، وتحرير التجارة الدولية من ناحية أخرى.

ترتبط المعلومات في ظروف كثيرة بالتكاليف الاقتصادية، كما أن لها قيمة اقتصادية في تحقيقها لأغراض مختلفة، فهي قد تستخدم لاتخاذ القرارات أو للاستهلاك الشخصي المباشر أو للأغراض التعليمية، أو قد يتم الحصول عليها من أجل بيعها بعد ذلك، ومن ثم فإن المعلومات تخضع للعرض والطلب، ولما كانت

---

(1) جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي (عمان: الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014)، ص 124-125.

المعلومات سلعة ذات قيمة في الاستهلاك والإنتاج، فإن بعض الميزات تتحقق عند ممارسة التحكم الاحتكاري على عرضها في بعض الأحوال<sup>(1)</sup>، فالمعلوماتية أصبحت رأس مال البشر، وأصبحت التكنولوجيا أساساً للتطوير الاقتصادي، ومن جانب آخر تضاعفت مشاركة التكنولوجيا العالية لإنتاج التصنيع الذي قامت به منظمة التعاون والتطوير الاقتصادي (O.E.C.D)، لتصل إلى ما بين 20-25٪، وكذلك الصادرات مثل الكمبيوترات والمعدات والأجهزة المكملة ذات العلاقة، وفي عالم اليوم أصبح الاستثمار يتجه إلى سلع وخدمات التكنولوجيا العالية، وهي جميعاً تتصف بالنمو السريع واستثمارات ملموسة، فضلاً عن الأهمية المتساوية مع الاستثمارات غير الملموسة في البحوث والتطوير<sup>(2)</sup>، وأصبحت المعلومات في ظل التكنولوجيا سلعة اقتصادية تجارية ذات ثمن باهظ، لا سيما في المجتمعات المتطورة تكنولوجياً، أضف إلى ذلك المجتمعات المتطورة اقتصادياً ذات الدخل العالي قياساً بالفرد، وأن وجود مثل هذه المعايير يجعل من المعلومات قوة بيد أبناء تلك المجتمعات المتقدمة، ومن ثم يتم التفاعل مع المجتمعات الأخرى في بناء صرح حضارة جديدة يمكن أن نطلق عليها اسم (حضارة تكنولوجيا المعلومات)<sup>(3)</sup>.

ولعل وجود الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وتزايد حرية انتقال السلع ورؤوس الأموال ذات الطابع الدولي، قد ساعد بشكل واضح على الترابط والتشابك بين أجزاء العالم ككل، مؤكداً بذلك عالمية الأسواق، إذ يتجه النظام الاقتصادي العالمي الجديد في إسقاط حاجز المسافات بين الدول، ما يعني تزايد احتمالات وإمكانيات التأثير والتأثر المتبادلين، وإيجاد نوع جديد من تقسيم العمل

(1) جعفر الجاسم، مصدر سبق ذكره، ص 19.

(2) إسماعيل عبد الحكم بكر، مصدر سبق ذكره، ص 76.

(3) جعفر الجاسم، مصدر سبق ذكره، ص 6. للمزيد يُنظر: محمد جواد علي، التكنولوجيا وإشكاليات التنافس على المستوى الدولي (دراسة مستقبلية)، مجلة الدراسات الدولية، مركز الدراسات الدولية، العدد (13)، بغداد 2001، ص 252.

الدولي الذي يتم بمقتضاه توزيع العملية الإنتاجية بين أكثر من دولة واحدة، الأمر الذي يؤدي إلى تغيير موازين القوة الاقتصادية<sup>(1)</sup>. من هنا يذكر (توماس فريدمان) أن الإنترنت لعب دورًا حاسمًا في تسوية الأدوار لجميع أنحاء العالم، ما أتاح لأي شخص في أي مكان من العالم الحصول على نفس المعلومة، والقيام بأعمال تجارية مباشرة، وهذا يتيح تقسيمًا دوليًا أكثر كفاءة من أي وقت مضى من العمل، ليأخذ في الاعتبار الميزة النسبية لمختلف الأسواق، وهو بهذا يخلق فرصًا اقتصادية هائلة<sup>(2)</sup>.

لذلك تعمل التقنية الرقمية اليوم على إدخال تغييرات عميقة على أشكال الإنتاج والاستهلاك في الصناعات، وبالنتيجة ظهور مجتمع مدني عالمي<sup>(3)</sup>، فتكنولوجيا المعلومات ستؤثر في مفهوم التنظيم والتوزيع الهرمي للمؤسسات والمصانع والشركات، وذلك لا يقتصر فقط على قطاع الإنتاج، بل يتعداه إلى قطاع الخدمات الذي أصبح هو الآخر معرضًا إلى الأتمتة، كالمصارف وشركات التأمين وتجارة الجملة... إلخ، كما أن دخول المعلوماتية بشكل واسع في القطاعات الاقتصادية سترتب عليه انهيار بعض الصناعات التقليدية، واختفاء الناتج القومي في جزء كبير منه، بسبب ظهور وتقدم صناعات تتلاءم والسرعة التكنولوجية الكبيرة التي تستخدم الآلات، إذ إنها لا تحتاج إلى عامل إلا بالشيء القليل<sup>(4)</sup>، فالتحول نحو نظم التشغيل والإنتاج المحسّن ذاتيًا يطور من العملية الاقتصادية بشكل كبير وواسع، كما أن القطاعات التي يمكن أن تتأثر بصورة كبيرة بالتكنولوجيا هي<sup>(5)</sup>:

(1) جميل محمد خالد، مصدر سبق ذكره، ص 120.

(2) Nicholas Westcott, Digital Diplomacy: The Impact of the Internet on International Relations, Foreign and Commonwealth Office, Oxford Internet Institute, Research Report 16, London, July 2008, p. 3.

(3) لوران كوهين تانوجي، ما التكنولوجيا؟ ترجمة: محمد نايت الحاج وعبد الهادي إدريس (القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2005)، ص 127.

(4) مازن مرسل محمد، مصدر سبق ذكره، ص 71-73.

(5) شادي عبد الوهاب وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 9-11.

1. الصناعات التحويلية: تمكّن التقنيات الإلكترونية الآلات من التحول إلى أنظمة إنتاج محسّنة ذاتياً، بحيث تقوم بتعديل عمليات الإنتاج في الوقت المثالي من خلال التحليل والتعلم المستمر من البيانات الحالية والسابقة، عبر استخدام المركبات ذاتية القيادة والروبوتات.

2. تجارة التجزئة: يمكن للتقنيات الإلكترونية أن تسهم في تحسين دقة التنبؤ بحجم المبيعات وتوجهات المستهلك بشكل أدق، وتؤسس فرصة أكبر لإدارة عمليات التخزين واللوجستيات بشكل أكثر كفاءة من خلال استخدام الروبوتات الذكية.

3. الخدمات المالية: تتمثل أولى الخدمات الإلكترونية في هذا المجال في المجال البنكي باستخدام ما يعرف بـ (روبوتات الدردشة) للقيام بوظيفة خدمة العملاء، من خلال الإجابة على استفساراتهم عبر الإنترنت، فعلى سبيل المثال قام بنك (سويدبانك) بتطوير روبوت الدردشة (نينيا) على مدار عامين، وقد نجح (نينيا) في الإجابة على 78٪ من مشاكل العملاء في أول ثلاثة أشهر، كما تمكّن من تحويل الاستفسارات المعقّدة إلى أحد أفراد خدمة العملاء للإجابة عليها.

وفي هذا السياق يمكن توضيح أهم مميزات التكنولوجيا الحديثة في المجال الاقتصادي، والتي تتمثل بالآتي<sup>(1)</sup>:

1. تعزيز دقة التوقعات المستقبلية: إذ تساعد التقنيات الإلكترونية في خلق بيئة عمل أكثر قابلية للتنبؤ وأقل مخاطرة، من خلال استخدام خوارزميات معقّدة تمكّنها من التعامل مع قدر كبير من البيانات الضخمة والمتباينة، ومعالجتها للتنبؤ بتطور الأوضاع المالية للشركات.

2. زيادة الإنتاجية وتحقيق الكفاءة: إذ إن من بين مزايا استخدام التقنيات الإلكترونية هو تعزيز إنتاجية الشركات، سواء في مجال التصنيع أو

(1) شادي عبد الوهاب وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 10.

الخدمات، وفي هذا الصدد بإمكان المؤسسات والشركات الاعتماد على تطبيقات مثل الروبوتات الذكية والخوارزميات في تنظيم العمليات التشغيلية بالمصانع بما يختصر الوقت ويحدُّ من عيوب الإنتاج.

3. ترويج المنتجات: حيث يتم مساعدة الشركات في تصميم البرامج الترويجية والتسويقية للمنتجات بقدر أكبر من الفعالية من خلال تحديد السعر المناسب، وتحديد الرسائل المناسبة لاجتذاب المستهلكين اعتماداً على تحليل قدر كبير من البيانات، وهو ما يمكن الشركات من تسعير السلع والخدمات بشكل ديناميكي، أي بمعنى رفع الأسعار عندما يرتفع الطلب أو يبدو المستهلك على استعداد لدفع المزيد مقابل المنتج أو الخدمة، وخفضه عندما يتراجع الطلب أو تتغيّر الظروف السابقة، وتنطبق هذه الميزة بوضوح على عمليات تسعير الرحلات الجوية وغرف الفنادق على سبيل المثال.

4. دراسة احتياجات المستهلكين: وتمثل إحدى الفوائد الرئيسة في خلق قيمة عالية بالنسبة لبيانات المستخدم أو المستهلك، إذ بفضلها يصبح بإمكان الشركات التكيّف السريع مع احتياجات المستهلكين.

ومن العدل أن نشير إلى ما ذكره أحد الاقتصاديين الكبار في مجال (اقتصاد المعلومات) عن إمكانية أو عدم إمكانية إدارة التكنولوجيا، لا سيما التكنولوجيا الاستراتيجية التي تحدّد مصير أي مجتمع، في أن المجتمعات المتقدمة أو المتخلفة تستطيع أن تستخدم قدرات الدولة لخلق سبل تطوير التكنولوجيا الحديثة أو ازدهارها على السواء، لأنه مع التدخل الحكومي تبدأ عملية تسريع التقدم التكنولوجي وتنشيطه وتوجيهه وترشيده، إذ من الممكن خلال بضع سنوات تغيير ملامح الاقتصاد الوطني الذي ترتفع معه إمكانيات الصناعة العسكرية والأمنية والرفاهية الاجتماعية للمجتمع المحلي، والذي هو جزء من المجتمع الإنساني<sup>(1)</sup>،

(1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 45.

بذلك تكتسب صناعة المعلومات في بعض الدول أهمية كبيرة، لتصل إلى حد أن تصبح هي الصناعة الغالبة، وتحل محل الصناعات الثقيلة والتحويلية. ومن هنا يرى البعض أن اقتصاد الغد سيكون قائمًا أساسًا على المعلومات<sup>(1)</sup>. وهذا ما أكد عليه البروفيسور (فوناكا) في تعليق له حول هذه القضية قائلاً: "لا يوجد في أي اقتصاد يقين وحيد، وأن المصدر الحقيقي هو الميزة التنافسية وهي المعلوماتية"<sup>(2)</sup>، كما يعلق (فوناكا) على ذلك بقوله: "بالرغم من أن الحقيقة الوحيدة في علم الاقتصاد قد تكون غير مؤكدة، إلا أن الحقيقة المؤكدة الآن هي أن المعلوماتية قد أصبحت هي الميزة التنافسية الباقية"<sup>(3)</sup>.

إن تحالف الاقتصاد مع المعرفة أظهر تأثيرًا واضحًا ومهمًا في اقتصادات البلدان المتقدمة والشركات في جميع المجالات لا سيما التنمية منها، ومهد عصر تكنولوجيا المعلومات الطريق للاقتصاد القائم على المعرفة ليشق طريقه نحو التنمية الاقتصادية، إذ إن المعرفة تمثل الركيزة الأولى للتطور المستقبلي، وهي المحرك الأساس للنمو الاقتصادي، كما أنها تعمل على استنهاض روح المنافسة وتطويرها ورفع مستوى الإنتاجية وخلق النمو الاقتصادي، ومن ثم اكتساب فوائد اقتصادية واجتماعية<sup>(4)</sup>.

من هنا يمكن القول إن المعلومات والمعرفة لا تعترفان بحدود سياسية سيادية للدولة، فالسمة الأساسية للاقتصاد الدولي المعاصر هي دولنة الاقتصاد، أي أنه أصبح من الصعب ترسيم حدود الاقتصاد الوطني، فهناك تشابك كبير بين الاقتصادات، لا سيما وأن معظم السلع المركبة تنتج مجزأة في مناطق شتى، يتوازى مع هذا ما أطلق عليه عولمة الأسواق التي أصبحت متشابكة إلى حد كبير. ومن جانب آخر فإن اقتصاد

(1) حسن عماد مكاوي، مصدر سبق ذكره، ص 35.

(2) نقلًا عن: إسماعيل عبد الحكم بكر، مصدر سبق ذكره، ص 110.

(3) نقلًا عن: المصدر نفسه.

(4) صادق علي طعان، الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد (13)، 2009، ص 19.

المعرفة بكل أبعاده الاقتصادية والصناعية والخدمية يعمل على توسيع الأسواق، وإزالة كل الحواجز والحدود العازلة فيما بينهما ودمجها في سوق عالمي واحد، إذ بدأ التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بكونها الركيزة الأساس من ركائز اقتصاد المعرفة. وعلى أثر ذلك فإن هذه الثروة العلمية ولا سيما في قطاع المعلومات أسهمت وبشكل كبير في خلق منظومة تكنولوجية تتيح ولوج اقتصاد جديد مبني على المعرفة، كأساس أو دعامة للنمو الاقتصادي والاجتماعي، وما لها من تأثير مباشر في مختلف مكونات النظام العالمي، وبذلك ألغت شبكات الإنترنت الحواجز الجغرافية لتهيئ أسواقاً أكثر كفاءة وفرصاً أكبر في توليد الدخل وإيجاد فرص العمل<sup>(1)</sup>.

بذلك أسهم التقدم الهائل في التكنولوجيا في ظهور التجارة الإلكترونية التي تنطوي على نوع من أشكال التعاملات التجارية التي تتم إلكترونياً عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وتتم هذه التعاملات بين الشركات بعضها البعض أو بين الشركات والعملاء، أو بين الشركات والإدارات المحلية<sup>(2)</sup>، إذ تعد التجارة الإلكترونية واحدة من موضوعات ما يُعرف بالاقتصاد الرقمي، حيث يقوم على حقيقتين: تقنية المعلومات، فتقنية المعلومات أو صناعة المعلومات في عصر الحوسبة والاتصالات هي التي خلقت الوجود الواقعي والحقيقي للتجارة الإلكترونية، من حيث اعتمادها على الحوسبة بالشكل الأساس وبمختلف التقنيات للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري، والتجارة الإلكترونية، هي تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالبضاعة والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت أو الأنظمة التقنية الشبيهة، إذ يمتد المفهوم الشائع للتجارة الإلكترونية بشكل عام إلى ثلاث أنواع من الأنشطة تتمثل<sup>(3)</sup>:

(1) زيد بن محمد الرماني، اقتصاد المعلومات ثروة وثورة (الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، 2003)، ص 22-23.

(2) إيهاب الدسوقي، الاتجاهات الرئيسية لتطور الاقتصاد العالمي، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 110.

(3) ربحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات، مصدر سبق ذكره، ص 300.

1. التسليم أو التوريد التقني للخدمات.
2. استعمال الإنترنت كواسطة أو وسيلة لتوزيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية، وضمن هذا المفهوم يظهر الخلط بين الأعمال الإلكترونية واستغلال التقنية في أنشطة التجارة التقليدية.
3. خدمات ربط أو دخول الإنترنت وما تتضمنه خدمات الربط ذات المحتوى التقني ومثالها الواضح الخدمات المقدمة من مزوّد خدمات الإنترنت.

بذلك أصبحت التجارة الإلكترونية حقيقة واقعية، إذ لم تعد حكراً على دول معينة، بل أصبحت تشكّل سوقاً عالمياً مفتوحاً لا يتقيّد بحدود سياسية أو جغرافية، فقد أوجدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العامة وشبكة الإنترنت على وجه الخصوص القاعدة الاقتصادية وحتى الثقافية لنشر التجارة الإلكترونية بين الشركات والدول، وهي أصبحت بذلك شكلاً من أشكال وأساليب وأدوات العولمة، وعلى هذا الأساس أخذت التجارة الإلكترونية أشكالاً متعددة منها: عرض السلع والخدمات عبر الإنترنت، وإجراء البيع من عمليات الدفع النقدي بالبطاقات النقدية أو غيرها من وسائل الدفع، أو إنشاء متاجر افتراضية على الإنترنت، أو القيام بأنشطة التوريد والتوزيع والوكالات التجارية وممارسة الخدمات المالية وخدمات النقل والشحن وغيرها من الخدمات. وعليه جذبت التجارة الإلكترونية اهتمام أغلب الشركات على اختلافها، بسبب العوائد الاقتصادية المتوقعة منها من حيث زيادة الكفاءة وتوافر الكلفة، وذلك عائد إلى مقومات التحديد والتجديد والتطوير ودقة عمليات التبادل التجارية بين الشركات، وقلّة تكلفتها مقارنة بالتجارة التقليدية، وقلّة تكلفة الخدمات المقدمة إلكترونياً للمستهلكين<sup>(1)</sup>، حتى أصبح رأس المال أحد أهم ملامح سوق المعلوماتية الاقتصادي في العالم.

(1) زيد بن محمد الرماني، مصدر سبق ذكره، ص 23.

على سبيل المثال تمكنت شركة (مايكروسوفت) وحدها في أواسط العام 2000 من امتلاك رأس مال يقدر بنحو (400) مليار دولار أميركي، وهو ما يساوي في بعض التقديرات مجموع رؤوس أموال كل من شركات صناعة الطيران والفضاء والسيارات والتعدين في الولايات المتحدة الأميركية مجتمعة<sup>(1)</sup>. من هنا أصبحت (التجارة الإلكترونية)<sup>(\*)</sup> تنمو بشكل متسارع، إذ تختلف طبيعة المعاملات التجارية في الاقتصاد الحقيقي عما بات يعرف بالاقتصاد الرقمي. فقد كانت فيما سبق ترتبط بقدرة الدولة على التدخل وفرض السيادة على الشركات والمؤسسات الاقتصادية، ومن ضمنها فرض الضرائب والرسوم الجمركية، والتي تعد من أهم الموارد المالية للدولة، ومؤشراً لممارسة الدولة لسيادتها على حدودها، ثم جاءت ثورة

---

(1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 42.  
(\*) تتخذ التجارة الإلكترونية أشكالاً مختلفة من حيث طرق التعامل، فهناك نمط تعامل بين شركة وأخرى والذي يطلق عليه (B-B Business-Business)، وهو الأعلى من حيث العائد، إذ يجري إما بالتعامل المباشر بين الشركات، وإما من خلال ما يسمى بإدارة سلسلة الموردين، وهذه الإدارة هي نظام معلوماتي معني بتنظيم حركة البضائع من المصدر حتى وصولها إلى المستهلك، بدءاً من تخزين المواد الأولية ونقلها إلى عمليات الجرد والتوزيع، وذلك يؤدي بدوره إلى تسريع شحن البضائع وخفض المخزون منها، ويستخدم هذا الأسلوب في شركات كبيرة مثل (تويوتا وإيرباص) للتعامل في ما بينها، أو في ما بين الموردين والمستهلكين والمصنعين، ويشكل هذا السوق 80% من تجارة الإنترنت، أما النمط الثاني فهو يتمثل في التعامل بين شركة ومستهلك (Business, Consumer) أو ما يطلق عليه (B-C)، ويشمل تجميع المعلومات عن المستهلكين، من شراء البضائع أو مواد استهلاكية، أو قد تكون منتجات إلكترونية أو خدمات مثل الكتب الإلكترونية، أو البرامج والتطبيقات الإلكترونية التي يجري نقلها إلكترونياً أيضاً، أما فيما يخص مفهوم السوق الإلكترونية، فهو عبارة عن محل من التعاملات والمعاملات والعلاقات من أجل تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات والأموال، وعندما تكون هيئة السوق الإلكترونية فإن مركز التجارة ليس بناية أو ما شابه ذلك، بل محل شبكي يحوي تعاملات تجارية، والمشاركون في الأسواق الإلكترونية من باعة ومشترين وسماسرة ليسوا فقط في أماكن مختلفة، بل نادراً ما يعرفون بعضهم بعضاً، وكذلك طرق التواصل بين الأفراد في السوق الإلكتروني تختلف من فرد لآخر ومن حالة لأخرى.  
المصدر: شادية أحمد، التجارة الإلكترونية تفتح آفاقاً عالمية أرحب أمام عمليات البيع والشراء، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (21)، أبو ظبي 2014، ص 87. كذلك ينظر: جميل محمد خالد، مصدر سبق ذكره، ص 191.

المعلومات والاتصال لتفرض تحديات تجاه ممارسة الدولة لسيادتها التقليدية على أراضيها أو منافذها، لصالح حرية الانتقال للأفكار والأموال عبر الحدود، وبروز ما بات يعرف بالثورة الصناعية الرابعة التي ارتكزت على الاقتصاد الرقمي، وبهذا أصبح لها دور محوري في النمو الاقتصادي، معتمدة على إنتاج السلع والخدمات ذات الصلة المباشرة وغير المباشرة بالثورة الرقمية، ومكوناً للثورة والمكانة بعيداً عن المؤشرات التقليدية للقوة الاقتصادية المعتمدة على الموارد الطبيعية أو السلع المادية<sup>(1)</sup>. وتتمثل التجارة الإلكترونية في بيع وشراء السلع والخدمات باستخدام الشبكات المعلوماتية وعلى رأسها شبكة الإنترنت، واعتماد نظم ووسائل متطورة لتأمين حماية وسلامة الشبكات المعلوماتية ومختلف المبادلات بواسطتها، وتتصدر الولايات المتحدة الأميركية الطليعة في ممارسة هذا النوع من التجارة<sup>(2)</sup>.

ومع اتساع نطاق الارتباط والانتشار بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وبروز البنية التحتية الحيوية، تسارع في الوقت نفسه حجم الاعتماد والتعامل للحصول على الخدمات والسلع بما انعكس على زيادة حجم التجارة الإلكترونية من ناحية، وإلى زيادة ما ينفقه المواطن والشركات على التجارة والإعلانات من ناحية أخرى، وأصبح من المهم المواءمة بين النشاط التجاري الرقمي ومستوى وضع السياسات أو التطبيقات أو البنية التحتية اللازمة، بذلك تميزت حركة التعاملات الإلكترونية من أن التحويل النقدي يتم عبر الإنترنت بدون سيطرة مباشرة على تلك التحويلات من البنوك المركزية في العديد من الدول، وكون أن حقيقة الشركات المشغلة للخدمة هي عابرة للحدود الدولية، وليس لأغلبها مكاتب داخل البلدان التي تعمل فيها، فلذلك هي لا تخضع للولاية

---

(1) عادل عبد الصادق، الاقتصاد الرقمي والنظام الضريبي في عالم متغير، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2018. متاح على الموقع:

[http://www.acronline.com/type\\_articles.aspx?id=56](http://www.acronline.com/type_articles.aspx?id=56)

(2) عبد المجيد ميلاد، المعلوماتية وشبكات الاتصال الحديثة - اندماج التكنولوجيا، (تونس: سناكت، 2003)، ص 140.

القضائية الوطنية<sup>(1)</sup>. وعليه، انعكست كل هذه المتغيرات على تركيبة المجتمع بمتغيراتها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية نتيجة تزايد معدل الإنتاج المعلوماتي وتعمق التفاعل بين أفراد المجتمع الانتقالي الجديد في بيئة الفضاء المعلوماتي، وهذا التزايد المضطرد في حجم المعلومات والتطور الهائل في تقنياتها وآليات توظيفها المتعدد أدى إلى إزالة الحدود الجغرافية، وأصبح الطريق مفتوحاً أمام نقل المعلومات وتداولها إلى جميع أنحاء العالم<sup>(2)</sup>.

إن ثورة المعلومات (وعولمة الاقتصاد)<sup>(\*)</sup> آخذة في تقسيم العالم وتقليصه، فقد وسّعت هاتان القوتان من قوة الولايات المتحدة في القرن الحادي والعشرين، ومع مرور الزمن ستتشر التكنولوجيا إلى بلدان وشعوب أخرى، وسيتضاءل تفوق الولايات المتحدة النسبي، والأهم من ذلك هو أن ثورة المعلومات تخلق قوة افتراضية وشبكات عابرة للحدود القومية، وعليه ستلعب الشركات عابرة للقومية والفاعلون غير الحكوميين بمن فيهم (الإرهابيون) أدواراً أكبر، وسيكون لكثير من هذه المنظمات قوتها الناعمة الخاصة بها عندما تجذب المواطنين إلى ائتلافات عابرة للحدود الوطنية، وتشير هذه التفاعلات السياسية في عصر المعلومات المعولمة إلى أن الأهمية النسبية للقوة المعلوماتية سوف تزداد<sup>(3)</sup>. وفي هذا السياق هناك حقيقة مهمة لا بد من ذكرها وهي أن للعولمة نواحي إيجابية متعددة تقف في طليعتها حقيقة التقدم السريع للعلوم والتكنولوجيا، لا سيما تكنولوجيا المعلومات

(1) المصدر نفسه.

(2) نقلاً عن: مهدي علي مهدي، مستقبل الدولة القومية دراسة تحليلية في إطار تطورات البيئة الدولية منذ بداية القرن الحادي والعشرين، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين، بغداد 2016، ص 61.

(\*) العولمة الاقتصادية: هي عمليات ومبادلات اقتصادية تجري على نطاق عالمي واسع بعيداً عن سيطرة الدولة القومية، بل إن الاقتصاد القومي يتحدد بهذه العمليات، وهذا الوضع مغاير تماماً لما كان عليه في السابق حين كانت الاقتصاديات القومية هي الفاعلة، والاقتصاد العالمي هو ثمرة تفاعلاتها. المصدر: جميل محمد خالد، مصدر سبق ذكره، ص 114.

(3) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميركي، مصدر سبق ذكره، ص 60-61.

والاتصال عن بعد، وحقائق تطور الإنتاج الفكري والمادي على حد سواء، وأن هذه العملية المتكاملة لا بد لها من حيث المبدأ أن تخدم تقدم البشرية وأن ترفع من مستوى حياة الإنسان في المجتمع الدولي قاطبة، وبالنتيجة تشجع على ارتفاع المستوى الفكري والسياسي والاقتصادي والتكنولوجي للبشرية<sup>(1)</sup>.

## ثانياً: في المجال الثقافي

عرف (ماكس فيبر) الثقافة بأنها: "إسباغ المعنى والأهمية من وجهة نظر البشر على جزء محدود من الأحداث اللامتناهية وغير ذات المعنى في العالم"<sup>(2)</sup>، وعلى الرغم من أن الثقافة هي أفكار ضمنية في الغالب، إذ لا يمكن إدراكها إلا من خلال عمل عاطفي للمخيلة، إلا أن (فيبر) أصرّ على أن المعتقدات والقيم أشياء واقعية مثلها مثل القوى المادية، إذ من الممكن أن تغير من طبيعة الواقع الاجتماعي<sup>(3)</sup>. إن الثقافة في جوهرها تعبير عن النشاط الإنساني، والإعلام هو الأداة للتفسير والتطوير والنشر، فوسائل الاتصال والإعلام هي الأداة الناقلة للثقافة من حيث إنها تسهم في دعم المواقف الثقافية والتأثير فيها، ورسم الأنماط السلوكية وتعزيزها وطرح مفاهيمها على الجمهور، من خلال البث والنشر والشرح المستفيض لما يمكن اعتباره فعلاً ثقافياً<sup>(4)</sup>.

فالإلترنت ينشئ بيئة خصبة لممارسة متباينة تشمل تغييب الهوية بأساليب مختلفة، من دون وجود أي نوع من الرقابة القانونية أو الاجتماعية على هذا الفضاء، وحتى لو افترضنا وجود مثل هذه الرقابة فإن صياغة اسم المستخدم لا

- (1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 44.
- (2) نقلاً عن: آدم كوبر، الثقافة التفسير - الأنثروبولوجي، ترجمة: تراجي فتحي، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد (349)، الكويت 2008، ص 13.
- (3) نقلاً عن: آدم كوبر، مصدر سبق ذكره، ص 13.
- (4) صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، التأثيرات السلبية والإيجابية للعولمة في القضايا الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العدد (1)، 2011، ص 512.

صلة له بالاسم الحقيقي الذي يلتصق بقوة مع هويته التقليدية، في حين تنعدم صلته بالهوية المعلوماتية الافتراضية، وفي ضوء ما ذكرنا القول إن عنصر الهوية الرقمي يتألف من مركب عناصر متباينة تعتمد إلى حد كبير على طبيعة النشاط الذي نمارسه عبر الشبكة، فعنوان البريد الإلكتروني هو مظهر من مظاهر هويتنا عندما نمارس عملية التراسل مع الغير، بيد أن هذا الأمر لا يفرض علينا هوية فريدة عند ممارسة هذا النشاط، فأمامنا أكثر من فرصة لكي نغيّب هويتنا الحقيقية، ونطمس معالمها عن الغير من خلال تغيير بناء مفردات اسم المستخدم، والذي لم يعد ذا صلة بالتشريعات القانونية التي تحدّد هويتنا على أرض الواقع الإلكتروني<sup>(1)</sup>.

فمن ناحية أدى الانتشار الواسع للغة الإنجليزية، فضلاً عن تطور وسائل الإعلام الأميركية إلى استغلال ذلك من قبل الولايات المتحدة في فرض أنموذجها الثقافي على العالم، ومما ساعد على هذه الهيمنة الثقافية - فضلاً عن بعض أشكال الجاذبية في الأسلوب الأميركي - قدرتها وأدواتها في نشر هذا الأنموذج، وبراعتها في استخدام وسائل الإعلام التي غزت كل بيت، كما أن فلسفة الإعلام الأميركي يجري توظيفها في إطار الغزو الفكري المنظم للتبشير بنمط الحياة الأميركية، وفلسفة النجاح للمشروع الأميركي العالمي الكوني في بسط السيطرة والنفوذ، بما يحقق أهداف الرأسمالية الأميركية، فالانتشار الواسع للغة والثقافة الإنجليزية لم يؤدِّ إلى جعلها أنموذجاً للغات والثقافات الأخرى في العالم في مختلف الميادين فحسب، وإنما ساعدها ذلك في توظيفها لنشر أنموذج الحياة الأميركية في العالم، بما يدعم هيمنتها الثقافية والاقتصادية والعسكرية العالمية أيضاً<sup>(2)</sup>.

ومن ناحية أخرى تعد الثقافة من الأهمية بمكان في ترسيخ فكرة الهيمنة ودافعاً لتحقيقها، فالولايات المتحدة أمة من المهاجرين يتسم المجتمع فيها بأنه براغماتي

---

(1) حسن مظفر الرزوي، الفضاء المعلوماتي (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2007)، ص 192-193.

(2) سليم كاطع علي، مصدر سبق ذكره، ص 164-167.

ليبرالي يتمتع باللامركزية والانفتاح، وهذا ما جعلها تتمتع بتأثير ومركزية جذب كبيرة نتيجة لامتلاكها نموذجاً جديداً للحياة يدعو إلى التجانس والتعايش الذي يعكس الرفاهية الأميركية، ويتمتع بالتعددية العرقية والدينية والثقافية، وهو ما دفع باتجاه تكريس النهج الليبرالي في علاقات المؤسسات الاجتماعية والسياسية، وبذلك استطاعت الولايات المتحدة رسم أهدافها بالاعتماد على صناعة الثقافة، مستندة إلى خصائص المجتمع الأمريكي والفكر الليبرالي<sup>(1)</sup>، وبذلك أصبحت صناعة الثقافة هي الوسيلة التي تتحرك من خلالها الولايات المتحدة الأميركية خارج حدودها، بأساليب وطرق متعددة من أجل ضمان بقاء هيمنتها على النظام الدولي، فضلاً عن قدراتها المعلوماتية، إذ تعد في مقدمة الدول التي دشنت عصر الثورة الصناعية الثالثة، وسجلت ريادتها وتقدمها في مجالات المعلوماتية والفضاء والاتصالات والعقول الإلكترونية وغيرها<sup>(2)</sup>.

كما تعد ظاهرة التخطي المعلوماتي للحدود القومية أو ظاهرة الثقافة عابرة القوميات سياسة منظمة، تحل فيها بدرجات متفاوتة في سياقات مختلفة تجعل من تنظيم الشعوب في مجموعات أفقية محل تنظيمها في مجموعات وطنية، بمعنى العمل على دفع الشعوب للارتباط مع بعضها البعض بأساليب إلكترونية تتجاوز فيها روابط الجوار الجغرافي أو الثقافة الوطنية أو القومية، وقد وصف البعض هذه الظاهرة بـ (ظاهرة الأمركة)، إذ تعد الولايات المتحدة الأميركية من أشد المشجعين على بناء ما يُطلق عليه بـ (البنية التحتية للمعلومات)<sup>(3)</sup>. فعولمة الثقافة القادمة عبر هذا الغزو الثقافي وآليات المعلوماتية المختلفة، تستهدف تفكيك الترابط والعلاقة الوطيدة بين الثقافة القومية والدول القومية، فقد استطاعت الدول الغربية ولا سيما الولايات المتحدة الأميركية من تصنيع الثقافة سريعة الانتشار

(1) أسعد عبد الوهاب عبد الكريم وهاشم زامل كايم، مصدر سبق ذكره، ص 24-25.

(2) المصدر نفسه.

(3) ثامر كامل الخزرجي، مصدر سبق ذكره، ص 345.

والتأثير، مستفيدة من الثورة التكنولوجية ووسائل الاتصال والمعلوماتية الحديثة في الترويج لها، مستغلة بذلك موقعها بوصفها قوة متسلطة ومتفردة في سيطرتها على العالم<sup>(1)</sup>. إذ يرى البعض أن هذه الصناعات (صناعة الثقافة) تمثل غزواً ثقافياً وفكرياً، ويذكر أن هذا الاتجاه بدأ يهدد الكثير من الدول حتى المتقدمة منها. فعلى سبيل المثال أعلنت كندا على لسان وزير تربيتها أنها: "ضد غزو بعض البرامج والمسلسلات التلفزيونية والسينمائية الآتية عبر الحدود من الولايات المتحدة (مخدرات وجرائم) والمخالفة لثقافتها الوطنية"<sup>(2)</sup>، وكذلك فرنسا التي وقفت بصلافة أمام بعض ما ورد في اتفاق (الغات) من بنود تتعلق بتسهيل إدخال بعض البرامج المتعلقة بالتقنيات السمعية والبصرية (أغانٍ وأفلام)، والتي تروج لها الولايات المتحدة في السوق الفرنسي<sup>(3)</sup>.

وعلى الجانب الآخر فإن المجتمعات والجماعات تتمايز باختلاف ثقافتها التي تتمثل في الدين واللغة والقيم والعادات والتقاليد، وهي خصائص غير ثابتة تتغير حسب الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية، والعولمة في صراعها مع الثقافات القومية للأمم الأخرى تستخدم نمطاً من أيديولوجية الاختراق، تقوم على نشر جملة أو هام، تنظم على أساسها مكونات الثقافة الإعلامية الغربية والأميركية، وتهدف إلى تكريس الأيديولوجية الفردية المستسلمة، وضرب الهوية الثقافية على مستوى الفرد والجماعة الوطنية والقومية، إذ إننا نعيش هذه التغييرات في سلوك الفرد والمجتمع، مع الغزو الثقافي الغربي من خلال وسائل الإعلام لا سيما الجديدة منها، وأصبحنا نستهلك كل ما هو غربي من أفكار وأيديولوجيا ولغة، لدرجة أصبحت ثقافتنا مهددة أكثر من أي وقت مضى، كون البعد الثقافي للعولمة يستهدف في ما يستهدفه توحيد القيم الإنسانية وفق أجندة

(1) مازن مرسل محمد، مصدر سبق ذكره، ص 127-131.

(2) نقلاً عن: صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، مصدر سبق ذكره، ص 512.

(3) صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، مصدر سبق ذكره، ص 512.

الجهة المهيمنة على حوامل الثقافة من وسائل إعلامية واتصالية، وكتب ومسرح وسينما وسياحة واستقطاب للعمالة، وتبقى مواقع التواصل الاجتماعي من أبرز العوامل المساعدة للعولمة الثقافية، لما تتميز به من تكنولوجيا حديثة، غيرت الكثير من المفاهيم وأعطت بعداً آخر للزمان والمكان، إذ تعد من أهم الوسائل التي تعمل على تسويق الثقافة الغربية داخل الشعوب المختلفة<sup>(1)</sup>.

وهكذا تسعى العولمة إلى إنجاز المشروع الأيديولوجي الذي يستهدف تعميم السوق وثقافة العالم في عملية تنميط ممنهجة تنطلق من قبل الولايات المتحدة الأمريكية كونها المركز الرئيس لكل من: المال والتقنية والإعلام، كما تسعى العولمة لتمكين التكتلات الرأسمالية الكبيرة من إحكام السيطرة على العالم، وتكتل القوى من أجل تلك الأهداف المركزية بما في ذلك صناعة الثقافة والإعلام، والتأثير في مجمل الاتجاهات الفكرية في العالم، للحيلولة دون استمرار الاتجاهات والمضامين المغايرة<sup>(2)</sup>.

من هنا يرى (صموئيل هنتنغتون) أن: "العولمة تزيد من احتمال الصدام الحضاري، فالعالم أخذ في التحول إلى رقعة أصغر وهذا يرفع درجة الوعي بالخلافات والتهديدات الثقافية، كما أن التغيرات الاقتصادية من شأنها عزل الناس عن ولاءاتهم المحلية وإضعاف الدولة، أما الفراغ الناجم عن ذلك في الهوية والولاء فيجري ملؤه بمرجعيات ثقافية"<sup>(3)</sup>.

ورغم الانتقادات الكثيرة التي توجه إلى العولمة بسبب آثارها السلبية المحتملة، تشير الدراسات إلى أنها حققت زيادة في انتشار التكنولوجيا عبر الحدود بطريقتين، أولاً: أتاحت العولمة للبلدان الحصول على المعرفة بسهولة أكبر، ثانياً:

- 
- (1) أحلام صارة مقدم ومصطفى بن حوى، مصدر سبق ذكره، ص 14، 11.
  - (2) لطيفة إبراهيم خضر، الإنترنت وسيلة للتواصل والتثقيف أم اختراق ثقافي (القاهرة: عالم الكتاب، 2014)، ص 55، 70.
  - (3) نقلاً عن: صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، مصدر سبق ذكره، ص 790.

عملت على تعزيز المنافسة الدولية - بما في ذلك ما تحقق من زيادة في المنافسة نتيجة صعود نجم شركات الأسواق الصاعدة - الأمر الذي عزز الحوافز الدافعة للشركات كي تبتكر وتعتمد التكنولوجيات الأجنبية، ما يساعد على نشر إمكانات النمو عبر البلدان، لكن الترابط المتبادل لا يكفي بمفرده، فغالبًا ما تكون الدراية العلمية مطلوبة لاستيعاب المعرفة الأجنبية وامتلاك القدرة على البناء عليها، لذلك يمثل الاستثمار في التعليم ورأس المال البشري وأنشطة البحث والتطوير المحلية أمرًا ضروريًا لبناء القدرة على استيعاب المعرفة الأجنبية واستخدامها بكفاءة، ويتطلب ذلك أيضًا درجة ملائمة من الحماية والاحترام لحقوق الملكية الفكرية - سواء محليًا أم دوليًا - من أجل الحفاظ على قدرة المبتكرين على استرداد التكاليف مع ضمان دعم المعرفة الجديدة للنمو على مستوى العالم<sup>(1)</sup>.

لقد أصبح هدف الولايات المتحدة الأميركية تكوين ثقافة كونية تستند إلى تكنو - معلوماتية تجتاح وتصارع من خلالها ثقافات العالم الأخرى، لتنتشر بذلك الثقافات الجديدة في عالم تتجه فيه البشرية نحو الكونية، وهذه الثقافات الجديدة لن تقضي على الثقافات القديمة وحسب، بل ستجعل منها تعيش حالة غير مستقرة، فينشأ عنها الصراع من أجل الهوية، وتزداد بذلك الانقسامات في المجتمعات التي تضم قوميات مختلفة، وعليه ستواجه الحركات القومية تحديًا من نوع آخر، لا سيما وأن تكنولوجيا المعلومات تصوغ وعيًا جديدًا لإعادة التشكيل الثقافي للعالم<sup>(2)</sup>.

من خلال ما تقدم يرى الباحث أن الولايات المتحدة الأميركية تستند في قوتها الشاملة إلى عدة مرتكزات، تعد بمثابة العوامل التي تعضد من قوتها وتعضد من عملية التأثير في السياسة الدولية، وبذلك فإن الولايات المتحدة تنطلق في هيمنتها

---

(1) عاقب أسلم، يوهانس أوغستر، وآخرون، العولمة تساعد على نشر المعرفة والتكنولوجيا عبر الحدود، صندوق النقد الدولي، 2018. متاح على الموقع:

<https://www.imf.org/ar/News/Articles>

(2) مهدي علي مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 75.

على النظام الدولي، من خلال ما تملكه من قوة سياسية وعسكرية واقتصادية وثقافية، وتوظيف كل هذه القوة من خلال التكنولوجيا التي تعد الأولى والرائدة فيها عالمياً. بالنتيجة كل هذه المتغيرات (آليات التفاعل) وعملية توظيفها من خلال (العامل التكنولوجي) والتي طرأت على المنظومة الدولية، هي بمثابة مدخلات تجاه تحولات جوهرية في طبيعة العلاقات الدولية وما ستؤول إليه مستقبلاً، ودخول أطراف فاعلة من غير الدول أثرت في معادلة التوازن الدولي، إذ أصبح لها دور كبير ومهم في عملية التأثير، وهي بذلك مرحلة جديدة من مراحل تحول النظام الدولي، من حيث طبيعة التفاعلات الدولية، وطبيعة الصراع الدولي، وطبيعة التوازنات الدولية وتوزيع القوة.

## القوة المعلوماتية الأميركية وأثرها في البيئة الخارجية

تعد البيئة الخارجية من البيئات المعقدة في السياسة الدولية، كونها تشمل كافة التفاعلات الدولية على المستوى الحكومي وغير الحكومي، لا سيما بعد أن شهدت تغيرات عدة تمثلت بالفاعلين المؤثرين من غير الدول، في ظل التحولات التي يشهدها النظام الدولي، من خلال التكنولوجيا المتقدمة وما أحدثته من تغيير في المفاهيم والرؤى والتصورات والتطلعات، وعليه فإن القوة المعلوماتية الأميركية شهدت تغييراً جوهرياً في السياسة الدولية لا سيما في ظل العولمة، انعكس ذلك على طبيعة التفاعلات الدولية، من سباق تسلح وحروب وتوازن قوى. وعليه، سيتم تناول المبحث في مطلبين، ووفق الآتي:

### المطلب الأول: العولمة الرأسمالية وتوازن القوى

أثرت التكنولوجيا العالية في عمليات التداول المتبادلة بين الوحدات الدولية، في المجالات السياسية والاقتصادية والعسكرية والاجتماعية وغيرها، وبما أن العامل الاقتصادي هو المتحكم في عملية النسق الدولي، فبالنتيجة حدّد طبيعة تلك العلاقات، فضلاً عن طبيعة توازن القوى، ومن هنا سيتم تناول المطلب على النحو الآتي:

#### أولاً: العولمة الرأسمالية

تعود كلمة العولمة بأصلها إلى عالم الاجتماع الكندي (مارشال ماكلوهان) الأستاذ بجامعة تورنتو، عندما صاغ في أوائل السبعينيات من القرن العشرين مفهوم

(القرية الكونية) ثم تبنى الفكرة من بعده مستشار الأمن القومي الأميركي الأسبق (زبغنيو بريجنسكي)، الذي سعى إلى أن تكون الولايات المتحدة الأنموذج الكوني للحدثة. والعولمة تعني جعل العالم مجالاً لممارسة النشاطات المتعددة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، أي إمكانية ممارسة أي نشاطات متعددة على مستوى العالم دون أية قيود أو حواجز، ولذلك أصبحت تُسمى بالعولمة المعلوماتية<sup>(1)</sup>.

أصبحت العولمة من أبرز ظواهر التطور العالمي على جميع المستويات، ويظهر الأدب الاقتصادي تبايناً في الآراء في تحديد مفهومها، وذلك على النحو الآتي: ينظر (Waters) إلى العولمة على أنها: العمليات الاجتماعية التي يترتب عليها تراجع القيود الجغرافية على الترتيبات الثقافية والاجتماعية، ويتزايد في الوقت نفسه إدراج الأفراد لذلك التراجع، ويذكر (Dunning) أن العولمة هي: عبارة عن تضاعف الروابط والارتباطات بين المجتمعات والدول بشكل ينظم نظام الاقتصاد الحالي. ويرى (Cevny) العولمة على أنها: مجموعة من الهياكل والعمليات السياسية والاقتصادية تنبع من تغير صفات وخصائص السلع والأحوال التي تكون أساس الاقتصاد السياسي الدولي. وينصرف مفهوم العولمة عند (Ostubo) إلى تكامل الإنتاج والتوزيع واستخدام السلع والخدمات بين اقتصاديات دول العالم. في حين يذهب (Alonso-gmo) إلى مفهوم العولمة على أنها: الزيادة في التجارة الدولية والروابط المالية التي يدعمها التحرر الاقتصادي والتغيرات التكنولوجية<sup>(2)</sup>.

ويمكن تعريف العولمة بأنها: الحركة الأكثر حرية للبضائع والخدمات والآراء والناس حول العالم<sup>(3)</sup>، وعلى نحو أدق إنها: عملية معقدة ومثيرة للجدل تتصافر

(1) وائل محمد إسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص 218-221.

(2) نقلاً عن: جميل محمد خالد، مصدر سبق ذكره، ص 111. للمزيد ينظر: أنابيل موني وبيتسي إيفانز، العولمة - المفاهيم الأساسية، ترجمة: آسيا دسوقي (بيروت: الشبكة العربية للأبحاث والنشر، 2009)، ص 213-225.

(3) تيري ل. ديبيل، استراتيجية الشؤون الخارجية - منطق الحكم الأميركي، ترجمة: وليد شحادة (بيروت: دار الكتاب العربي، 2009)، ص 122.

فيها التحسينات التكنولوجية، لا سيما في الاتصالات والنقل مع رفع السيطرة الحكومية عن الأسواق والحدود المفتوحة، في سبيل تدفقات أكثر اتساعاً للأشخاص والأموال والبضائع والخدمات والمعلومات. وهذه العملية تدمج الأشخاص والشركات والمنظمات غير الحكومية والأمم في شبكات أكثر اتساعاً<sup>(1)</sup>، كما أن هناك من عرفها بأنها: نظام عالمي جديد يقوم على العقل الإلكتروني والثورة المعلوماتية القائمة على الإبداع التقني غير المحدود دونما اعتبارات للأنظمة والحضارات والثقافات والقيم والحدود الجغرافية والسياسية القائمة في العالم<sup>(2)</sup>.

وبفضل الثورة العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العصر، دخلت الرأسمالية في عالم حضاري جديد تمثلت حضارته في المعرفة التي تقوم على المعلومات، بدلاً من المواد الخام والوقود والموارد الطبيعية وموارد العمل البسيطة للإنسان، وأصبحت بذلك المعلومات هي المورد الرئيس لثروة المجتمع، كما أصبحت القوى المنتجة للمعرفة هي مفتاح تحديد وتجديد القوى المنتجة له، بل أصبحت المعلومات هي الشكل الرئيس لرأس المال<sup>(3)</sup>. فمن جانب تعد المعلومات مورداً مثل سائر الموارد الطبيعية كالثروات المعدنية والأرض والمياه و.. إلخ، كما أنها مورد متجدد يتزايد كل يوم ويتضاعف كل خمس سنوات، والواقع إن أهم تحول يشهده الاقتصاد الدولي في عالم اليوم هو التحول من الخدمات الطبيعية إلى الخدمات الصناعية، إذ تشهد التطورات الحديثة في التكنولوجيات وفي الاقتصاد الرأسمالي ثورة هائلة تنمو لتصبح ثورة العلم والإنتاج، وباندماج العلم والإنتاج سوف يغزو التقدم التكنولوجي المجال

(1) المصدر نفسه.

(2) نقلاً عن: صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، التأثيرات السلبية والإيجابية للعولمة في القضايا الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العدد (1)، 2011، ص 509.

(3) صائب حسن مهدي، مصدر سبق ذكره، ص 96. للمزيد يُنظر: محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 42.

غير الإنتاجي أيضًا ليغير حياة الناس اليومية وأوقات فراغهم، فالثورة توفر مقدمات لإعادة بناء جذرية للنظام القائم لتقسيم العمل الدولي<sup>(1)</sup>، فالتقدم التكنولوجي أدى دورًا أساسيًا في تطور العولمة وانتشارها لا سيما في بعدها الاقتصادي، إذ أثر في حياة البشر حول العالم من الناحيتين المادية والنفسية، من خلال زيادة الاعتماد المتبادل والتعاون والتكامل، إلا أن وقائع التاريخ والتجارب الإنسانية أثبتت أن التكنولوجيا على الرغم من أهميتها إلا أنها لا تكفي منفردة في تقديم الحلول لجميع المجتمعات على اختلاف ظروفها وأهدافها، بل يبقى التخطيط المناسب والتنفيذ والإدارة عوامل حاسمة في تحديد الفوائد بالنسبة إلى مجتمع ما<sup>(2)</sup>.

ومن ناحية أخرى غيرت العولمة بدورها نسق العلاقات الدولية والقواعد المنظمة لها، ووسعت نطاق تفاعلاتها، ولم تعد الدولة هي الفاعل الوحيد في النظام الدولي، فهناك الشركات الكبرى المتعددة الجنسيات، والمنظمات غير الحكومية والأفراد، وأصبح الارتباط بين العلاقات السياسية والاقتصادية أقوى من أي وقت مضى<sup>(3)</sup>. ففي كتابه (السيارة ليكساس وشجرة الزيتون: محاولة لفهم العولمة) الصادر في العام 2000، يشير (توماس ل. فريدمان) إلى أن العولمة باتت بمنزلة نظام دولي لمرحلة ما بعد الحرب الباردة، تنطوي على قواعد ومنطق وضغوط ومحفزات تؤثر في الأفراد والمجتمعات والشركات والدول على السواء، لا سيما وأن ديناميات العولمة أدت إلى اندماج الأسواق والتكنولوجيا وأنظمة المعلومات والاتصالات بطريقة دفعت باتجاه انكماش العالم وتساعد سرعة التفاعلات بين الفاعلين<sup>(4)</sup>.

- 
- (1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 96.
  - (2) مجموعة باحثين، التكنولوجيا - التأثيرات والتحديات والمستقبل، مراجعات كتب، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (11)، القاهرة 2015، ص 142-143.
  - (3) بطرس بطرس غالي، السياسة الخارجية المصرية بين الشمال والجنوب: عصر التحولات الكبرى في العالم، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 7.
  - (4) محمد عبد الله يونس، مصدر سبق ذكره، ص 100.

على هذا الأساس تشكّل العولمة سوقاً رائجاً للمعلوماتية، والمعلوماتية بدورها كرّست العولمة، أي أن كليهما صبّت في مصلحة الأخرى، ناهيك عن أن العولمة في مدياتها وأبعادها التكنولوجية والاقتصادية هي تعبير عن ثورة المعلومات، وحتى في أبعادها السياسية استمدت العولمة زخمها من المعلوماتية، فضلاً عن أن كليهما عُدّت مورداً اقتصادياً ومصدر قوة للدولة، إذ باتت المعلومات مورداً من الموارد الاقتصادية لها خصوصيتها، بل إنها المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية والمكمل للموارد الاقتصادية، والعولمة كظاهرة سياسية قبل أن تكون تقنية ذات أبعاد اقتصادية، وجدت لها دعماً عبر ثورة المعلومات. وعليه فإن هدف الاثنيتين هو واحد، فالعولمة وإن تهدف إلى السيطرة والتحكم، فإن الانفجار المذهل تمثل في الثورة المصرفية والتكنولوجية التي تهدف أيضاً إلى السيطرة على إنتاج وتداول المعارف والمعلومات والأخبار والمشاهد<sup>(1)</sup>، بحيث تبدو العولمة المعلوماتية هي المحرك الأساس - الابتكار التكنولوجي - في مجال تكنولوجيا المعلومات.

وعلى الرغم من أن العولمة أخذت شكلاً اقتصادياً في بداية ظهورها إلا أن التطورات التكنولوجية العالمية نحت بها إلى طرحها في أنساق أخرى، كالمعلوماتية والتجارة الإلكترونية. من هنا تبدأ الأهمية الحقيقية للعولمة المعلوماتية، إذ تمكّنت الرأسمالية بقيادة الولايات المتحدة والدول الغربية من تسخير العولمة لصالحها، ما أدى إلى خلق توازنات جديدة في هيكلية النظام الدولي، مثّلت اتجاهاً نحو الهيمنة الغربية الرأسمالية بقيادة أميركية<sup>(2)</sup>.

ووفقاً لهذا فإن عولمة النشاطات الاقتصادية تندرج ضمن التنامي الطويل المدى للرأسمالية، وهي وفقاً لتعبير المؤرخ (فرناند بروديل) حركة توسّع وتمدّد (الاقتصاد - العالم) التي تعود إلى القرن السادس عشر، وذلك تحت تأثير عاملين،

(1) وائل محمد إسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص 222.

(2) المصدر نفسه، ص 226-231.

الأول: ثورة تكنولوجيايات الإعلام والاتصالات التي لا تزال تقوم بتحويل المسارات الإنتاجية ووسائل النقل تحويلاً عميقاً، كما لا تزال تكنولوجيايات الإعلام والاتصالات الجديدة تسهم إسهاماً شديداً القوة في حركة العولمة عبر تجاوزها الحدود التقليدية، أما العامل الثاني: فقد ترتب عن تنفيذ السياسات النيوليبرالية ابتداء من نهاية سبعينيات القرن العشرين، الأمر الذي ترجم بحركة عامة معقدة من ليبرالية المبادلات التجارية وحركات رؤوس الأموال، وهو ما أفضى إلى إلغاء الحدود القومية، وحوّل الاقتصاد العالمي إلى حيز واسع من التبادلات الحرة<sup>(1)</sup>.

إن عملية العولمة التي تتيح للأسواق المالية وأسواق الاستثمارات أن تباشر عملها على الصعيد الدولي نتيجة إزالة القيود وتحسين الاتصالات في المقام الأول، والتي تسمح للشركات بالتوسع ومباشرة عملها على الصعيد الدولي، لم ينتج عنها تضيق الفجوة بين البلدان الصناعية المتقدمة في نصف الكرة الشمالي، وأقل البلدان نمواً في نصف الكرة الجنوبي، بل على النقيض، كان الأثر الرئيس المترتب عليها هو زيادة دول نصف الكرة الشمالي غنى، كونها عندما تختار إقامة مصانعها لدى أقل البلدان نمواً، تعود أرباح تلك الشركات بالفائدة على نصف الكرة الشمالي بالأساس<sup>(2)</sup>.

يتضح مما تقدم أن الاقتصاد المعلوم هو اقتصاد أصبح فيه أنماط الإنتاج والتبادل والاستهلاك مفصولة بشكل متزايد عن جغرافية المسافات والحدود، فنشاط الاقتصاد العالمي يمتد عبر أماكن أرضية مبعثرة على نطاق واسع في الوقت نفسه، وينتقل بين أماكن مبعثرة في العالم بلمح البصر، في حين أن أنماط الترابط الاقتصادي الدولي يتأثر تأثراً شديداً بالمسافات الإقليمية وتقسيمات الدول الوطنية<sup>(3)</sup>.

(1) دومنيك بليهن، من يحكم العالم - أوضاع العالم 2017 (أي سلطة في عصر العولمة)، ترجمة: نصير مروة (بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 2016)، ص 111.

(2) بول ويلكينسون، العلاقات الدولية، ترجمة: لبنى عماد تركي (المملكة المتحدة: مؤسسة هنداي سي أي سي، 2017)، ص 127.

(3) صلاح ياسين، محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، مصدر سبق ذكره، ص 905.

## ثانياً: توازن القوى

شهد النظام الدولي مفهوم توازن القوى كمفهوم تقليدي يعتمد أساساً على وجود وحدات دولية متعددة تتوازن فيما بينها وفق آليات وقواعد تنظر إلى الوحدات الدولية جميعها لئلا يتم من خلالها تحقيق ذلك التوازن<sup>(1)</sup>، ويشكل نظام توازن القوى حالة التوازن بين الدول، ويشير إلى الاستقرار أو عدم الاستقرار في النظام الدولي، وتعد الفوضى الدولية انعكاساً لمستويات التغيير في ميزان القوى. ويعتقد (باري بوزان) أنه عندما تتغير بنية النظام الدولي سواء باختفاء قوة عظمى أو بهزيمتها أو العكس، فإنه يحدث عدم استقرار واختلال دولي وليس فوضى، لكن عندما يستقر النظام الدولي فإنه يبقى على الفوضى مع حفظ سيادة الدول المركزية<sup>(2)</sup>، وتوازن القوى يمكن أن يصف مقارنة لإدارة القوة وانعدام الأمن، إذ يفترض الباحثون في توازن القوى أنه وجد لإدارة انعدام الأمن، إذ تقوم الدول بتقييم عقلاني ومحسوب لتكاليف وفوائد سياسات معينة تقرر دور الدولة في توازن قوى ما<sup>(3)</sup>.

وبظهور متغيرات جديدة تربط بين قضية أمن الفضاء، وتساعد وتيرة الصراع الدولي، وانعكاس ذلك على الأمن الجماعي، لا سيما في ظل تحول الفضاء كساحة للبحث عن المكانة والقوة والنفوذ، إلى جانب حالة التعدد في الفاعلين من غير الدول جراء الثورة التكنولوجية<sup>(4)</sup>، أحدثت شبكة الإنترنت تحولاً جوهرياً في معنى القوة، إذ لم يعد الأمر مقتصرًا على بناء القدرات العسكرية وحسب، بل

(1) حيدر زاير العامري، العلاقات الدولية ما بين توازن القوى وتوازن التهديد (إطار نظري)، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد (53)، بغداد 2017، ص 291.

(2) وصفي محمد عقيل، مصدر سبق ذكره، ص 109.

(3) كارين أ. منفست وإيفان م. أريغوين، مصدر سبق ذكره، ص 397.

(4) نقلًا عن: المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، عادل عبد الصادق، استباحة الفضاء عسكرياً، جريدة الخليج، دار الخليج للصحافة والطباعة والنشر، الشارقة 2019. متاح على الموقع:

[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=29367](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=29367)

القدرة في استخدامها واستمرار التواصل معها في أصعب الحالات وأكثرها خطورة، كما أن بناء التحالفات وحده لم يعد يكفي، فالبقاء على تواصل مباشر مع هؤلاء الحلفاء والتنسيق العاجل بينهم ضمن شبكة تنقل البيانات بسرعة الضوء، يعد عملاً جوهرياً في تحديد الطرف الأكثر تأثيراً في الفضاء الإلكتروني للصراعات الدولية<sup>(1)</sup>. وتنقسم هذه الصراعات وفقاً لذلك حول القضايا الأمنية<sup>(2)</sup>:

أ. التحكم في الفضاء الإلكتروني الدولي.

ب. تحويل القوة الافتراضية إلى مميزات استراتيجية.

ج. الصراعات الإلكترونية التي تهدد الأمن القومي للدول ذات السيادة.

وفي هذا الصدد ولإعادة التوازن في موازين القوى جرى سباق محموم حول عسكرة الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال اقترح الرئيس الروسي (فلاديمير بوتين) إمكانية استخدام روسيا لسبل الذكاء الاصطناعي، الذي أوجدته الولايات المتحدة بصرفها عشرة أضعاف ما تصرفه روسيا على وزارة الدفاع سنوياً، كما أعلنت الصين عن خططها المستقبلية لمواكبة الذكاء الاصطناعي بحلول العام 2025، لتتحدى الهيمنة الأميركية، في ظل تصاعد التوترات الدولية بشأن التطبيقات العسكرية للتكنولوجيا<sup>(3)</sup>. وعلى سبيل المثال وفي ضوء تغيير التوازن العسكري في منطقة غرب المحيط الهادي وصعود قوة الصين العسكرية، فضلاً عن وضع كوريا الشمالية إقليمياً، عملت الولايات المتحدة الأميركية على إيجاد سبل جديدة لطمأنة حلفائها وإيجاد أساليب استجابات جماعية للأزمات، ومن ثم أسست شبكة

---

(1) نبيل عودة، تفاعل الإنترنت.. وتوازن القوى الدولي، مدونة الجزيرة، 2017. متاح على الموقع:

<https://blogs.aljazeera.net/blogs>

(2) حميد حمد السعدون، استخدام الفضاء الإلكتروني وتأثيره في العلاقات الدولية - الشرق الأوسط أنموذجاً، مجلة دراسات دولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، العدد (59)، بغداد 2014، ص 12.

(3) عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب الناعمة، تكنولوجيا، جريدة العرب، دار العرب للنشر، لندن 2018، ص 17.

تحالف الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع لغرب المحيط الهادي. وفي هذا الإطار نشرت الولايات المتحدة الأميركية أسطولاً من (الطائرات من دون طيار)<sup>(\*)</sup> من طراز (جلوبال هوك) في جزيرة (جوام)، في ما يبدو أن حلفاء الولايات المتحدة الأميركية في تلك المنطقة يرغبون بشدة في الحصول على هذا الطراز أو ما يعادله<sup>(1)</sup>. بذلك أحدثت القوة الإلكترونية تغييراً كبيراً في ميزان القوى، فأصبحت الاختلالات واضحة وجسيمة، من خلال ما أوجده العالم الافتراضي من ترابط وتشابك، وتنوع وتعدد الفواعل غير الرسميين ودخولهم المسرح الدولي، وأصبح الانكشاف أمر طبيعي بالنسبة إلى الدولة - من خلال توجيه ضربات استباقية تكتيكية نوعية - هو من المسلمات في حركة التفاعلات الدولية، وبالنتيجة أصبحت الخروقات فادحة والأضرار كبيرة، وتغيرت معادلة التوازن في ما يخص الأحلاف ونوعية الأسلحة والحروب.

---

(\*) أصبحت عشرات الدول على يقين من حتمية الاستعانة بتكنولوجيا الطائرات من دون طيار، وهو ما تجلّى في دراسة أعدّها مكتب محاسبة الحكومة الأميركية للكونغرس في تموز للعام 2012، إذ أشارت إلى أن عدد الدول التي حرصت على اقتناء نظم الطائرات غير المأهولة ارتفع من (40) دولة في العام 2005 إلى (76) دولة في العام 2012، وثمة محاولات لزيادة قدرات هذا النوع من الطائرات سواء من حيث التسليح أو التكنولوجيا المستخدمة، أو من حيث حجم الطائرة نفسها، مع إضفاء المزيد من التطبيقات العسكرية والتكنولوجية عليها، بالإضافة إلى التطبيقات المدنية والتجارية. فمن ناحية ازداد في السنوات العشر الأخيرة عدد العمليات الهجومية بالطائرات بدون طيار من محطات قيادة أرضية على أهداف في أفغانستان وباكستان والعراق، وفي اليمن والصومال وفلسطين ولبنان، كما تم استخدام هذا النوع من الطائرات في مهمات استطلاعية واستخبارية تعتمد على تقليص البعد الزمني وتخفيف المخاطر والخسائر التي يواجهها العنصر البشري. المصدر: ربيع يحيى، الطائرات من دون طيار - الهيمنة الأميركية - الإسرائيلية والقوى الصاعدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 93. للمزيد يُنظر: أحمد علو، الروبوت جندي حروب المستقبل، مصدر سبق ذكره، ص 67.

(1) ربيع يحيى، مصدر سبق ذكره، ص 58.

## المطلب الثاني: الصراعات السيبرانية (سباق التسلح، الحروب السيبرانية)

تشمل الصراعات الدولية بطبيعتها جميع أشكال التنافس والأزمات والنزاعات وسباق التسلح، وفي حالة تطور تلك الصراعات بحيث تصل بالحدة إلى درجة معينة فإنها تنتقل إلى حالة الحرب، وفي ظل ما يشهده العالم من تطورات في مجال التكنولوجيا، فقد زادت هذه الأحداث من حدة سباق التسلح، ولكن من نوع آخر تمثل في الفضاء الإلكتروني، وبذلك أصبحت الصراعات الدولية ذات توجه سيبراني، أفضت بالنتيجة إلى الحروب السيبرانية استجابة لمتطلبات المرحلة التي يشهدها النظام الدولي.

وعليه سوف نتناول في هذا المطلب الصراعات السيبرانية وعلى وجه الخصوص: سباق التسلح والحروب السيبرانية، ووفق الآتي:

### أولاً: سباق التسلح

انشغل العالم في القرن العشرين بقضية الحد من انتشار الأسلحة النووية على الرغم من ثبوت استحالة استخدامها بين المتخاصمين، بعد التجربة المروعة التي قامت بها الولايات المتحدة بضرب مدينتي (هيروشيما و نجازاكي اليابانيتين) بالسلح النووي، ثم جاءت مرحلة التسلح في الجو والفضاء، ولم يعد القتل هو هدف الحروب، وإنما أصبح الهدف منه السيطرة، وتحولت تلك السيطرة من النطاق المادي البحت إلى نطاق السيطرة من أجل نزع الثروة، والاستعمار، ثم إلى نطاق السيطرة على مراكز صنع القرار لضمان تحقيق المصالح الوطنية للقوى المسيطرة، ومنها السيطرة بالوسائل الطوعية من خلال الأحلاف والمعاهدات<sup>(1)</sup>.

إن زيادة المكون المعرفي في المعدات العسكرية واتساع نطاق استخدام البرامج الإلكترونية في الرصد وتحديد الإحداثيات والتوجيه والتصويب والمناورة

---

(1) إبراهيم نوار، تكنولوجيا التسلح في عالم مضطرب: نهاية عصر المتفجرات ومستقبل أسلحة الليزر، مصدر سبق ذكره.

وخلافه، يحمل مخاطر إمكانية اختراق هذه البرامج من جانب الخصم وإصابتها بالشلل، أو تجميدها أو حتى نسفها إلكترونياً بواسطة فيروسات إلكترونية مدمرة، كما أن اتساع نطاق استخدامات الحروب الإلكترونية والمعلوماتية يمثل واحداً من الملامح الرئيسة للتغيير في وسائل وأدوات التسلح في القرن الحادي والعشرين مقارنة بما سبق ذلك من تاريخ التسلح في العالم، بمعنى أدق إن فلسفة التسلح أصبحت تعتمد أكثر على العقل، كما أن تطور أنظمة التسلح والحروب إلى الأشكال الأكثر اعتماداً على المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة والوسائط الإلكترونية تطرح تحديات غير مسبقة في أجهزة الأمن والدفاع، لمواجهة الأعداء سواء كان هؤلاء من الجيوش النظامية، أو من الجماعات المسلحة غير النظامية، أو حتى من الأفراد الذين قد يدفهم اليأس إلى استخدام تلك الأسلحة<sup>(1)</sup>.

ويبدو أن شكلاً جديداً من الأسلحة أو سباق التسلح أمر لا مفر منه في ظل التحولات التي يشهدها العصر، إذ تنطوي هذه الأسلحة على مخاطر مختلفة بسبب التكنولوجيا المتقدمة التي تحتويها، فضلاً عن أنها ليست معقدة أو باهظة التكلفة مثل التقنيات النووية والصواريخ<sup>(2)</sup>.

وتتعلق المسألة بتطوير التكنولوجيا العسكرية التي تتمثل في سباق التسلح الذي يشهده العالم بمخاطر عدة، فعلى سبيل المثال قامت (50) دولة في السنوات الأخيرة بشراء أو تطوير طائرات استطلاعية موجهة، ومن هذه الدول (إسرائيل وألمانيا والصين وروسيا وإيران)، إذ تتمتع هذه الطائرات بمزايا اقتصادية متعددة، ما حفز العديد من الدول إلى امتلاكها، فإذا كان سعر الطائرة المقاتلة (أف 22) مثلاً يبلغ حوالي (150) مليون دولار، فإن تكلفة الطائرة الموجهة تبلغ حوالي (10) ملايين دولار فقط، كما أن تكلفة تدريب طاقم التحكم عن بعد تعد قليلة للغاية

(1) المصدر نفسه.

(2) Ivan V. Danilin, Emerging Technologies and Their Impact On International Relations and Global Security, Hoover Institution, Stanford University, Fall Series, Issue 118, Wednesday, October 3, 2018, p. 57.

مقارنة بتدريب طياري الطائرات المقاتلة<sup>(1)</sup>. ومن ناحية أخرى طوّرت دول قدرات هجومية ودفاعية معاً ضمن شكل جديد من أشكال سباقات التسليح، ووسعت دول أخرى لافتتاح معسكرات تدريب قطعات الجيوش على شن هجمات استباقية أو استراتيجية بأدوات رقمية عالية المستوى<sup>(2)</sup>، وتكمن المشكلة هنا في سهولة إخفاء وتطوير هذه الأسلحة (أسلحة الفضاء الإلكتروني)، فضلاً عن مشكلة الاستخدام المزدوج، كذلك فإن تطبيق العقوبات التأديبية من الممكن أن تعرقلها صعوبات تحمل المسؤولية ذات المصدقية لأي من هذا النوع<sup>(3)</sup>.

ففي ذات السياق يمثل تطوير أسلحة بتقنيات (الذكاء الاصطناعي)<sup>(\*)</sup> مضمناً جديداً تتسابق فيه القوى العسكرية المؤثرة في العالم، لتصبح الغلبة في معارك المستقبل لمن ينجح أكثر في تطبيق هذه التكنولوجيات في ساحات القتال<sup>(4)</sup>، وتأتي أسلحة الليزر كمثال في سياق تحول فلسفة التسليح إلى التركيز على المعرفة من أجل السيطرة، أكثر من التركيز على الأدوات والأسلحة المادية، وإذا كان التطور

- (1) أحمد علو، الروبوت جندي حروب المستقبل، مصدر سبق ذكره، ص 68.
- (2) خالد وليد محمود، الهجمات عبر الإنترنت: ساحة الصراع الإلكتروني الجديدة، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، العدد (5)، الدوحة 2013، ص 29.
- (3) جون باسيت، حرب الفضاء الإلكتروني: التسليح وأساليب الدفاع الجديدة، مصدر سبق ذكره، ص 66.
- (\*) يرى (كريستيان بروس) أن الذكاء الاصطناعي والتقنيات التكنولوجية الناشئة ستغير طريقة خوض الحروب، لكنها لن تغير طبيعتها، حيث ستظل (عنيفة وذات دوافع سياسية)، وأن التقدم التكنولوجي سيجعل من عمليات الاختفاء والاختراق أكثر صعوبة، ويضيف إلى أن كمية البيانات التي يتم إنشاؤها بواسطة الأجهزة المتصلة بالإنترنت في طريقها لأن تصبح ثلاثة أضعاف في المدة بين عامي 2016-2021، والأهم من ذلك هو انتشار أجهزة الاستشعار التجارية منخفضة التكلفة، والتي يمكنها اكتشاف المزيد من الأشياء بشكل أكثر وضوحاً عبر مسافات كبيرة. المصدر:  
Christian Brose, "The New Revolution in Military Affairs: War's Sci-Fi Future", Foreign Affairs, vol. 98, issue. 3, May/June 2019, pp. 122-123.
- (4) عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب الناعمة، مصدر سبق ذكره، ص 17. للمزيد يُنظر:

Tim Jordan, "Cyberpower: The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet", Routledge, 2010, p. 19.

الراهن في ميادين القتال المتمثل في اتساع نطاق استخدام الأسلحة الموجهة عن بعد يعني تقليل الضرورة إلى الالتحام المادي والبشري إلى أدنى حدٍّ ممكن، فإن الاتجاه نحو تطوير أسلحة الليزر يعني تقليل الحاجة إلى المتفجرات لإنتاج القوة التدميرية الشديدة في ميادين القتال<sup>(1)</sup>، ونظرًا لفاعلية أسلحة الذكاء الاصطناعي وتكلفتها المنخفضة، فإنها ستفتح الطريق أمام معظم الدول لبناء جيوش لها، والتسلح بالجنود الآليين وأجهزة التحكم الذاتي، لذلك يرى (جيمز بارات) مؤلف كتاب (آخر اختراعاتنا: الذكاء الصناعي ونهاية البشرية)، أننا على بعد سنوات قليلة من سيناريو فيلم (ترمينايتري)، الذي يتولى فيه الروبوت خوض الحروب بشكل كامل، مؤكدًا وجود سباق مستعر لتطوير أسلحة ذكية<sup>(2)</sup>.

على أثر ذلك تجري الولايات المتحدة سنويًا محاكاة التعرض للحرب الإلكترونية في ما يطلق عليها بالعاصفة السيبرانية (cyber storm)، فقد خصصت مبلغ (500) مليون دولار في ميزانية العام 2012 لمواجهة التهديدات الإلكترونية، وعملت على تطوير أسلحة وأدوات للحرب الإلكترونية تشمل فيروسات قادرة على تخريب شبكات العدو الحساسة، من أجل تحسين درجات الاستعداد لحرب الشبكات، كما أعلنت عن جهود تصنيع أسلحة إنترنت هجومية لمواجهة احتمال تعرضها للهجوم، كما زادت تمويل الأبحاث الإلكترونية من (120) مليون دولار إلى (208) مليون دولار نفسه، ومن ناحيتها أعلنت روسيا عزمها تطوير السلاح الجوي والفضائي، وخصصت مبلغ (590) مليار يورو لإعادة التسليح خلال العقد المقبل والعمل على استعادة موقع الزعامة في كافة التكنولوجيات العسكرية. مقابل ذلك قامت إيران بتأسيس مقر الدفاع الإلكتروني في تشرين الأول 2011، وأصبحت من ضمن الدول التي تملك منظومة دفاعية كاملة في مواجهة تهديدات الحرب

(1) إبراهيم نوار، تكنولوجيا التسليح في عالم مضطرب: نهاية عصر المتفجرات ومستقبل أسلحة الليزر، مصدر سبق ذكره.

(2) عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب الناعمة، مصدر سبق ذكره، ص 17. للمزيد يُنظر: إميل خوري، مصدر سبق ذكره، ص 227-231.

الإلكترونية، أما إسرائيل فتملك وحدة خاصة تدعى (رام) يقع على عاتقها مواجهة حملات الغزو الإلكتروني والدفاع عن المواقع الاستراتيجية، كما أنشأت وحدات متخصصة لتكنولوجيا المعلومات والشبكات الاجتماعية كموقع (فيسبوك) على الإنترنت كسلاح استراتيجي في الجيش، إلى جانب وحدة تسمى (8200) التابعة لوزارة الدفاع الإسرائيلية في حرب الإنترنت<sup>(1)</sup>. أما بالنسبة إلى الحكومة البريطانية فقد قامت بتطوير برامج أسلحة إلكترونية، من شأنها أن تعزز الخيارات الهجومية إلى السياسات الدفاعية، وأقرت بأنها جزء لا يتجزأ من ترسانتها العسكرية، وهو ما يمثل أول اعتراف رسمي بوجود مثل هذه البرامج الإلكترونية.

ومن جانب آخر قامت اليابان بتطوير فيروس لملاحقة وتعطيل مصادر الهجمات الإلكترونية التي تشن ضدها، وبهذا حصلت (Fujitsu) على حقوق هذا المشروع بتكلفة (2,3) مليون دولار في خطة عمل (3) سنوات، وهو ما دفع لإجراء تعديلات دستورية وقانونية تصرح باستخدام أسلحة إلكترونية، لا سيما وأن القانون الحالي يمنع تبني سياسات هجومية، وعلى أثر ذلك قامت الصين التي تعد أول دولة في العالم تنشئ وحدة خاصة بالحرب الإلكترونية، بتطوير أسلحة نبض كهرومغناطيسية لاستخدامها ضد حاملات الطائرات الأميركية تحسباً لأي صراع مستقبلي حول تايوان، وهي تشبه نبض أشعة (جاما)، الناجمة عن تفجير نووي بما يتسبب في تعطيل كل الأجهزة الإلكترونية، بما في ذلك أجهزة الحاسب الآلي وغيرها على مساحات واسعة<sup>(2)</sup>، لكن قد لا يستوعب القادة الصينيون أن عمليات مثل هذه قد تعدها الولايات المتحدة الأميركية بمثابة حرب إلكترونية ضدها ومن ثم ستؤدي إلى الرد<sup>(3)</sup>.

(1) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره، ص 30.

(2) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، المصدر نفسه، ص 31.

(3) ديفيد ش. غومبرت وآخرون، إعادة النظر في الصراع مع الصين، مؤسسة (رانند)، سانتا مونيكا، كاليفورنيا 2017، ص 6. متاح على الموقع: [www.rand.org/t/rr1000](http://www.rand.org/t/rr1000)

وتعد المنافسة الأميركية - الصينية لسباق التسلح في الفضاء الإلكتروني بمثابة (حرب إلكترونية باردة)، وهو ما يعني دخول البلدين في مرحلة سباق تسلح سيبراني، قد يؤدي في النهاية إلى تعظيم الخسائر والأضرار التي قد تلحق بهما، ويعظم من احتمالات نشوب هذه الحرب الانقسام الأيديولوجي بين الغرب والصين، في ما يتعلق بمسألة حق الوصول إلى المعلومات إلكترونياً، فالحكومة الصينية تعتقد أن لديها الحق بالتحكم في وصول مواطنيها إلى شبكة الإنترنت، وترى أن الجهود الغربية المبذولة للسماح للمواطنين الصينيين بالالتفاف حول هذه الضوابط تعد انتهاكاً للأمن السيبراني الوطني الصيني<sup>(1)</sup>.

وتكمن المشكلة عند دخول الدول في سباق التسلح الإلكتروني (a cyber-arms race) في تحديد ماهية تلك الأسلحة التي يمتلكها الآخرون، ومن ثم لا يصبح لدى المجتمع الدولي قدرة سريعة على التدخل لاحتواء هذا التقدم في مجال تلك الأسلحة، ولا وجود لقانون تفعيل التفتيش كآلية مراقبة مثل حالة الأسلحة النووية<sup>(2)</sup>، وقد دفع هذا الوضع الجديد بمجموعة من الخبراء والدول للمطالبة بعقد اتفاقية دولية للحد من التسلح في الفضاء الإلكتروني، كتلك التي تمت في مجال الانتشار النووي والكيميائي، بحيث يمكن لهذه الاتفاقيات أن تسهم - في حال تطبيقها - في وضع قيود على الحروب الإلكترونية، واستخدامها وتوزيعها وانتشارها وتطويرها<sup>(3)</sup>.

## ثانياً: الحروب السيبرانية

تبلورت ظاهرة الحروب السيبرانية (Cyber wars)، التي اتسمت بخصائص مختلفة عن نظيراتها التقليدية، من حيث طبيعة الأنشطة العدائية والفواعل والتأثيرات في بنية الأمن العالمي، فقد عبّرت تلك الحروب عن نمطين من القوة

(1) Peter Singer & Allan Friedman, "Cyber security and Cyberwar: What everyone needs to know", (New York: Oxford University Press, 2014), p. 27.

(2) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، المصدر السابق، ص 30.

(3) المصدر نفسه، ص 186.

(الناعمة والصلبة) في عملية توظيف التفاعلات في الفضاء الإلكتروني، ما عكس تنامي القدرات والتهديدات المتصاعدة لأمن البنية التحتية للمعلومات<sup>(1)</sup>. فمن ناحية تغيرت الحروب التقليدية وأصبحت الجيوش في أنحاء العالم كافة تهتم بحرب المعلومات ودورها في حروب المستقبل، والتي يتوقع الكثير حدوثها في الفضاء الإلكتروني، وأصبح هناك مناورات يتم إجراؤها للتدريب على هذا النوع الجديد من الحروب، وكيفية مواجهتها والاستعداد لها، من خرق للسيادة الوطنية والحصول على المعلومات الاستخباراتية وتجنيد العملاء وغيرها. ومن ناحية أخرى تعد الحروب السيبرانية حروباً من دون نار أو دخان أو قصف، لكن تتضمن جانباً عنيفاً من الاختراقات والقرصنة ونشر الفيروسات وغيرها من الأساليب<sup>(2)</sup>.

ويمكن معرفة أهمية الحرب الإلكترونية بشكل أفضل في السياق الأوسع لثورة المعلومات التي شكلت وما زالت تشكل تصورات الفرص والمخاطر، إذ بدت تقنيات ثورة المعلومات والابتكارات التنظيمية ذات الصلة في الثمانينيات والتسعينيات في تغيير طبيعة الصراع وأنواع الهياكل والمذاهب والاستراتيجيات العسكرية اللازمة، وهكذا بدأ أنه يعني ظهور نوع جديد من الحرب ينمو فيه عامل التكنولوجيا أكثر فأكثر، وإعادة التوجيهات في ما يتعلق بالأعداء والفكر الاستراتيجي والإنفاق الدفاعي وغير ذلك<sup>(3)</sup>، إذ يتميز هذا النمط من الحروب بسيطرة البعد التكنولوجي في إدارة العمليات الحربية، فيتم استخدام الأسلحة الإلكترونية ضد منشآت العدو، كما يتم استخدام الروبوتات الآلية في هذه الحروب، والتي يتم إدارتها عن بعد، فضلاً عن الطائرات بدون طيار، إذ يتم تطوير كافة القدرات في مجال الدفاع والهجوم الإلكتروني والاستحواذ على القوة

(1) عادل عبد الصادق، أنماط الحرب السيبرانية وتداعياتها على الأمن العالمي، مصدر سبق ذكره، ص 6.

(2) نسرين صبحي، مصدر سبق ذكره.

(3) Martin C. Lipicki, Strategic Uses of Ambiguity in Cyberspace, Military and Strategic Affairs, Center for Strategic Studies B, Institute for National Security Studies cd, volume 3, no. 3, December 2011, p. 9.

الإلكترونية، فضلاً عن استخدام الفضاء الإلكتروني في الاستعداد لحروب المستقبل والقيام بتدريبات على توجيه ضربة أولى لحواسيب العدو، واختراق العمليات العسكرية عالية التقنية، أو حتى باستهداف الحياة المدنية والبنية التحتية المعلوماتية<sup>(1)</sup>.

وعلى الرغم من فداحة الخسائر التي تسببها هذه الحروب، إلا أن الأسلحة بسيطة لا تتعدى في أغلب الأحوال (الكيلوبايت)<sup>(\*)</sup>، والتي تتمثل بفيروسات إلكترونية تخترق شبكة الحاسوب الآلي وتنتشر بسرعة بين الأجهزة، إذ تبدأ العمل بسرعة تامة وبكفاءة عالية، وهي بذلك لا تفرق بين المقاتل والمدني، أو بين العام والخاص، أو بين السري والمعلوم، ويات من الصعب اليوم تخيل صراع عسكري دون أن يكون لهذا الصراع أبعاد إلكترونية، وبهذا أصبحت الحروب السيبرانية في صلب اهتمامات الأنظمة الدفاعية لأي صراع يمكن أن يحدث في المستقبل، كما أصبحت البديل عن الحروب التقليدية في القرن الحادي والعشرين، وغدت نقطة تحول مهمة في مجال الحروب الحديثة، كونها تحولاً من مجرد إتلاف أو سرقة للمعلومات أو تعطيل للأنظمة، إلى مرحلة متطورة من الحرب تتمثل بإصابة المكون المادي<sup>(2)</sup>.

فمن ناحية لا يوجد إجماع دولي على تعريف الهجوم السيبراني والسلاح السيبراني، لكن يمكن الاتفاق على أن هذه المصطلحات تشير إلى تنفيذ البرامج الضارة بهدف حرمان أو تعطيل أو تدمير أو التلاعب بنظم المعلومات، وتعد

---

(1) عادل عبد الصادق، الحروب السيبرانية: تصاعد القدرات والتحديات للأمن العالمي، مصدر سبق ذكره.

(\*) وحدة قياس سعة التخزين في الكمبيوتر.

(2) عادل عبد الصادق، الحروب السيبرانية: تصاعد القدرات والتحديات للأمن العالمي، مصدر سبق ذكره. للمزيد يُنظر:

Michael Sulmeyer Michele Flournoy, Battlefield Internet: A Plan for Securing Cyberspace, The Belfer Communications Office, September/October 2018. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/joseph-s-nyes-future-power>

الهجمات الإلكترونية في بيئة المعلومات من الجوانب المهمة لإسقاطات القوة، لا سيما ضد الأهداف السهلة مثل أنظمة الاتصالات والموانئ والمطارات ومناطق التدريب والسكان المدنيين والبنية التحتية الحيوية والمراكز الاقتصادية، وفي هذا السياق تعد الأسلحة السيبرانية تجسيداً مثالياً لاستراتيجية غير متماثلة، فكلما كانت البنية التحتية المعلوماتية في الدولة أكثر تقدماً من الناحية التقنية، كانت أقل عرضة للهجمات السيبرانية<sup>(1)</sup>. وبهذا يمكن القول إن الحرب السيبرانية هي مصطلح يستخدم لوصف كل شيء متعلق بحملات التخريب وتعطيل الإنترنت، وصولاً إلى حالة الحرب الفعلية باستخدام الوسائل الإلكترونية، وعليه فإن المفهوم ليس على هذا القدر من التعقيد الذي يصوّره الكثير من الخبراء، إذ يمكن تعريفها من خلال معلمين رئيسيين، هما<sup>(2)</sup>:

1. الحرب السيبرانية تمتلك فضاءً مستفيضاً لها هو الفضاء الإلكتروني، مثلما الحرب المادية فضاؤها البر أو البحر أو الجو.
2. تهدف الحرب السيبرانية إلى تحقيق مآرب سياسية محددة (وهو ما يميزها عن الجرائم الإلكترونية)، وكذلك الحال بالنسبة إلى الحروب التقليدية.

إذن الحرب الإلكترونية هي العمليات التي تُستخدم فيها أساليب ومعدات إلكترونية للاستفادة من موجات العدو الكهرومغناطيسية الفعالة المنبعثة من معداته وآلياته المختلفة، لحماية موجاتنا الكهرومغناطيسية الفعالة المنبعثة من معدتنا

---

(1) Guy-Philippe Goldstein, *Cyber Weapons and International Stability: New Stabilization Threats Require New Security Doctrines*, *Cyberspace and National Security Selected Articles III*, Edited by Gabi Siboni, The Institute for National Security Studies (INSS), Ramat Aviv, April 2015, p. 123. <http://www.inss.org.il>

للمزيد يُنظر:

Emilio Iasiello, *Are Cyber Weapons Effective Military Tools*, *Cyberspace and National Security Selected Articles III*, Edited by Gabi Siboni, The Institute for National Security Studies (INSS), Ramat Aviv, April 2015, p. 84.

Peter Singer & Allan Friedman, op., cit. (2)

المختلفة من استفادة العدو منها أو التأثير فيها، بذلك تعني الحرب الإلكترونية: العمليات أو الإجراءات المتخذة أو الأوضاع أو الحالات العسكرية التي تُستخدم في أثنائها أساليب وطرق وخطوات معينة، كأن تكون عمليات الحرب الإلكترونية في أوقات معينة نهاريًا أو ليلاً في حالة الهجوم أو في حالة الدفاع، أو أن تستخدم أرضية معينة من طائرات أو سفن أو آليات عسكرية، ويكون هذا مصحوبًا باستخدام معدات إلكترونية متخصصة في عمليات الحرب الإلكترونية، من أجهزة استطلاع ومراقبة إلكترونية متطورة وكاميرات وأجهزة كشف واستشعار، وكذلك استخدام (التشويش والتضليل الإلكتروني)<sup>(\*)</sup> للتقليل من فعالية أجهزة العدو، واستخدام أجهزة متخصصة للحماية الإلكترونية مثل: الهوائيات الموجهة وأجهزة التشفير وغيرها<sup>(1)</sup>.

وقد عرفها حلف الناتو بأنها: "ذلك القسم العسكري الذي يستخدم إلكترونيات، تهتم بالإجراءات التي تُتخذ في منع أو تقليل استخدام العدو لطاقته الكهرومغناطيسية المنبعثة الفعالة، والإجراءات التي تتخذ لحماية طاقتها الكهرومغناطيسية المنبعثة الفعالة"<sup>(2)</sup>. كما عرفها معهد العلوم والتكنولوجيا في جامعة (مشيغن) لسلاح الإشارة في القوات البرية الأمريكية، بوصفها: استخدام

(\*) هو عبارة عن إشعاعات كهرومغناطيسية أو هيدروصوتية غير مدمرة، تقوم بتخفيض نوعية عمل الوسائط الإلكترونية والهيدروصوتية القائمة على توجيه الأسلحة والعتاد العسكري أو منظومات إنتاج المعلومات، وتأثيره على أجهزة الاستقبال، إذ يقوم التشويش بتقليد الإشارات المسجلة على القسم الأخير من التجهيزات أو تشويشها، وهذا يعقد عملية تمييز المعلومات المفيدة أو يحول دون ذلك، أما في ما يخص المحطات اللاسلكية ومحطات رادار كشف الأهداف، فإنه يقوم بخفض مدى عملها ويحد من دقة عمل منظومات التوجيه المؤقتة، وتحت تأثير التشويش يمكن للتجهيزات الإلكترونية والمنظومات أن تعجز عن أن تصبح مصدرًا للمعلومات، بغض النظر عن جاهزيتها الفنية وقدرتها على العمل. المصدر: إي. بي. ون. ب. مارين، موسوعة الحرب الإلكترونية، ترجمة: يوسف إبراهيم الجهماني (اللاذقية: دار الحوار، 1992)، ص 15.

(1) نقلًا عن: جاسم محمد البصلي، الحرب الإلكترونية أسسها وأثرها في الحروب (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ط2، 1989)، ص 30.

(2) نقلًا عن: المصدر نفسه. للمزيد يُنظر: فيصل محمد عبد الغفار، الحرب الإلكترونية (عمان: الجنادرية للنشر والتوزيع، 2016)، ص 26.

## الأجهزة والتقنيات الإلكترونية للأغراض الآتية<sup>(1)</sup>:

1. تحديد وجود المساندة الإلكترونية المعادية في العمليات الحربية.
  2. تدمير أو إفساد المساندة الإلكترونية الفعالة المعادية في العمليات الحربية.
  3. منع تدمير المساندة الإلكترونية الفعالة الصديقة.
- وعرفها (ليون بانيتا) وزير الدفاع الأميركي السابق بوصفها: "الجمع بين القصف المنظم والتصويب الدقيق، والتفوق الإلكتروني والمعلوماتي"<sup>(2)</sup>، وهي بذلك تحول جوهرى من عقيدة الحرب على جبهتين إلى عقيدة القيادة من الخلف، وتوظيف لمنظومة معقدة متكاملة لأحدث تقنيات التشويش والتجسس والاختراق والتنصت، وتكنولوجيا المعلومات واستخدام الطائرات دون طيار<sup>(3)</sup>. أما (وين تشوارتو) فقد عرفها في كتابه (حرب المعلومات: الفوضى في الخطوط الإلكترونية المتفوقة)، بأنها: "صدام إلكتروني تكون فيها المعلومات الاستراتيجية هدفاً يستحق الاستيلاء عليه، وتصبح الحواسيب وأنظمة الاتصال والمعلومات الأخرى أهدافاً جذابة لضرب الأولى"<sup>(4)</sup>، كما عرفها (بولو شاكریان) بأنها: "امتداد للسياسة من خلال الإجراءات المتخذة في الفضاء السيبراني من قبل دول أو فاعلين غير دوليين، حيث تشكل تهديداً خطيراً للأمن القومي"<sup>(5)</sup>، وبذلك تُستخدم (حرب المعلومات)<sup>(\*)</sup> في حالة الهجوم ضد

(1) المصدر نفسه.

(2) نقلاً عن: الحرب الناعمة - الأسس والنظرية والتطبيقية، مصدر سبق ذكره، ص 72.

(3) الحرب الناعمة - الأسس والنظرية والتطبيقية، مصدر سبق ذكره، ص 72.

(4) نقلاً عن: ممدوح الشيخ، التجسس الإلكتروني سرقة الأسرار الاقتصادية والتقنية (مسقط: مكتبة بيروت، 2007)، ص 138، 145.

(5) إسماعيل زروقة، مصدر سبق ذكره، ص 1027.

(\*) تشمل حرب المعلومات على ثلاث مهام أساسية هي:

- 1 منع الخصم من الحصول على المعلومات أو السيطرة عليها.
- 2 استغلال المعلومات كسلاح هجومي.
- 3 تعظيم كفاءات القوات إلى أقصى حد ممكن، من خلال جمع واستخدام المعلومات اعتماداً على مجموعة من المصادر العالمية. المصدر: وائل محمد إسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص 243.

أهداف سياسية وعسكرية أو لمجرد الإثارة وإظهار القدرات، فقد يستحوذ المهاجم على المعلوماتية ونظمها والتجسس وسرقة البرامج الحاسوبية وتخريب أو تعطيل تنظيم المعلومات، وهناك من الدول من يعتمد التشويش بغية منع وصول المعلومات للطرف الآخر، والسعي للوصول إلى المعلومات العسكرية والاستراتيجية للدول الأخرى<sup>(1)</sup>.

وعرّف (قاموس أوكسفورد الإنكليزي) الحروب السيبرانية بأنها: "استخدام تقنيات الحاسوب لتخريب نشاطات دولة أو منظمة، لا سيما الهجوم على منظومة المعلومات الخاصة لغايات استراتيجية أو عسكرية"<sup>(2)</sup>. أما موقع تكويديا (Techopedia) فعرفها بأنها: "كل هجوم افتراضي يجري بدوافع سياسية على أجهزة العدو الإلكترونية وشبكات الإنترنت وأنظمة المعلومات الخاصة به، لتعطيل منظوماته المالية وأنظمتها الإدارية، من خلال سرقة قواعد معلوماته السرية أو تعديلها لتقويض الشبكات العنكبوتية والمواقع ونظام الخدمات"<sup>(3)</sup>، وكذلك يعرفها الدكتور (بول روزنفاغ) أستاذ القانون في جامعة جورج واشنطن، بأنها: "حرب ذكية أقوى من أي هجوم بري أو جوي، أكثر ذكاء وأقل تكلفة، فهي لا تحتاج إلى معدات حربية ولا جنود، لكنها تحتاج إلى قدرات علمية عالية"<sup>(4)</sup>، وهو يعتبر أن حرب السيبرانية هي تحول طبيعي لمفهوم الحروب، يعتمد على التحكم والسيطرة عن بعد، وأشار بذلك (روزنفاغ) إلى أن للحرب السيبرانية تأثيراً عالمياً مدمراً، فقد تؤدي إلى تدمير بنية تحتية لدولة ما، بما في ذلك سدودها المائية

(1) وائل محمد إسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص 243. للمزيد يُنظر: محمد بهاء الدين عرجون، القادمون الجدد: الفضاء وتوازنات القوى العالمية حتى عام 2050، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 27. كذلك للمزيد يُنظر: سامر مؤيد عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره، ص 78.

(2) نقلاً عن: أحمد علو، الحروب السيبرانية والعنف الرقمي - واقع عالمي جديد، مصدر سبق ذكره، ص 185-188.

(3) نقلاً عن: المصدر نفسه.

(4) نقلاً عن: المصدر نفسه.

ومفاعلاتها النووية<sup>(1)</sup>، وبالاستناد إلى ما تقدم يمكن بلورة أهداف الحرب الإلكترونية في ثلاث نقاط رئيسة هي<sup>(2)</sup>:

1. تقدير قوة العدو وتسليحه وتشكيلات جيشه، وتحديد مواقعه ومعرفة بعض أسراره العسكرية، من خلال الاستطلاع والاستفادة من معلوماته المرسله، ومراقبتها وتحليلها (الإجراءات الإلكترونية المساندة (ESM) واستخبارات الإشارة)، ومن ثم تحديد موقفنا منه عسكرياً واقتصادياً.

2. التقليل من فعاليات أسلحة العدو وأجهزته على اختلاف أنواعها، من خلال التأثير عليها باستخدام أجهزة (ECM) والإجراءات الإلكترونية المضادة لتكون النتيجة لصالحنا دفاعياً وهجومياً.

3. رفع كفاءة عملياتنا العسكرية المعتمدة على الأجهزة والمعدات الإلكترونية بحماية تلك الأجهزة والمعدات باستخدام المضادات الإلكترونية للإجراءات المضادة (ECCM) من تأثير العدو عليها باستخدامه الإجراءات الإلكترونية المضادة (ECM)، ومن استفادته من موجاتنا الكهرومغناطيسية الفعالة باستخدام الإجراءات الإلكترونية المساندة (ESM).

لذلك يعد مفهوم الحرب الإلكترونية أو الحرب السيبرانية، مفهومًا جديدًا على صعيد الصراعات الدولية في القرن الحادي والعشرين، وهي تشير إلى أساليب الحرب التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات، إذ تستهدف الحواسيب أو المواقع الإلكترونية، وتشمل عمليات تسلل إلى أنظمة الحاسوب الآلي، كما تشمل عمليات زرع برمجيات ضارة للتجسس، أو ما يطلق عليه عمليات اختراق

(1) المصدر نفسه.

(2) جاسم محمد البصلي، مصدر سبق ذكره، ص 32، 191.

أو (قرصنة إلكترونية)<sup>(\*)</sup>، وغير ذلك من العمليات الإلكترونية، ومن هنا باتت الأطراف الدولية تتسابق لاستغلال هذا المجال، إذ تمتد مسارح الحروب الإلكترونية إلى قيعان المحيطات، وإلى الطبقات العليا للفضاء الخارجي، وقد يُستخدم فيها مختلف تقنيات النظم الإلكترونية من المراقبة والكشف والقيادة والسيطرة والإعاقة والخداع ورصد الأهداف وتوجيه الضربات. فعلى سبيل المثال: يقدر الضرر الذي تلحقه الهجمات الإلكترونية بالاقتصاد العالمي ما يزيد على تريليون دولار سنوياً<sup>(1)</sup>، وعلى أثر ذلك أعلنت أكثر من (30) شركة للتكنولوجيا المتقدمة تقودها شركتنا (مايكروسوفت وفيسبوك) مجموعة من المبادئ، تضمنت إعلاناً بأنها لن تساعد أي حكومة بما في ذلك الولايات المتحدة الأميركية في شن هجمات إلكترونية ضد المدنيين والمؤسسات من أي مكان، كما يتعهد اتفاق التكنولوجيا الجديد بأن (31) موقعاً سيُحمى من العبث واستغلال المنتجات والخدمات التقنية أثناء تطويرها وتصميمها وتوزيعها واستخدامها، وأن من بين هذه الشركات التي وقّعت على هذا الاتفاق<sup>(2)</sup>:

(\*) تعد مجموعة الأونيمس من أكثر المجموعات المؤثرة في القرصنة، إذ تستمر فعاليات المجموعة إلى يومنا هذا في نشاطاتها، ولا توجد أي معلومات حول عددهم أو مجموعاتهم الفرعية، ولهم عمليات شهيرة من بينها دعمهم موقع (ويكليكس)، كما سبّبت هذه المجموعات العديد من المشاكل السياسية عبر العالم، إضافة إلى هجومهم على مواقع شركات عالمية، وتدخلهم في الانتخابات الإيرانية للعام 2009، مع القيام بمهاجمة مواقع حكومية أسترالية من أجل المطالبة بالسماح للمستخدم بالتصفح من دون حجب لأي موقع، ومواقع حكومية للعديد من الدول، وتسريب معلومات شخصية لشخصيات معروفة في (البحرين والمغرب ومصر والأردن)، كما كان (الربيع العربي) ميدان عمل مكثف لأعضائها، إذ قدموا دعماً فورياً للشورات الشعبية في (تونس ومصر)، عبر شن هجمات قوية ضد المواقع الحكومية للبلدين، وقد أثنى عليهم بعض المحللين كمقاتلين رقميين، وأدانهم آخرون كونهم مقاتلين حاسوبيين فوضويين. المصدر: خالد وليد محمود، مصدر سبق ذكره، ص 33. للمزيد يُنظر: رياض مهدي عبد الكاظم وآلاء طالب خلف، مصدر سبق ذكره، ص 194-198. للمزيد انظر: سماح عبد الصبور، مصدر سبق ذكره، ص 8.

(1) خالد وليد محمود، المصدر السابق، ص 33.

(2) David E. Sanger, Tech Firms Sign 'Digital Geneva Accord' Not to Aid Governments in Cyber war, the Belfer Communications Office For Academic Citation, Apr. 17, 2018. Available on site:

<https://www.belfercenter.org/publication/tech-firms-sign-digital-geneva-accord-not-aid-governments-cyberwar>

1. شركة (Oracle, Symantec Fire Eye, HP).

2. والشركة الفنلندية (Nokia).

3. والشركة الإسبانية (Telephonic).

واتساقاً مع ما سبق فقد قدّمت روسيا اقتراحاً لأول مرة في العام 1998 معاهدة للأمم المتحدة لحظر الأسلحة الإلكترونية والمعلومات - بما في ذلك لأغراض الدعاية - مع الصين وأعضاء آخرين في منظمة (شنغهاي للتعاون)، أما الولايات المتحدة فإنها تواصل النظر إلى معاهدة كهذه على أنها غير قابلة للتحقق منها، مقابل ذلك توصلت الصين والولايات المتحدة إلى اتفاقية ثنائية تحدّد من التجسس السبيرياني لأغراض تجارية<sup>(1)</sup>.

فمن جانب تعد (القدرات الروسية)<sup>(\*)</sup> متقدمة جداً في الحرب عبر الإنترنت، إذ تنعم بعدد وافر من علماء الرياضيات من الطراز العالمي، والروس من جانبهم

---

(1) Joseph S. Nye, How will new cyber security norms develop, Aspi Australian strategic policy, institute, 12 Mar 2018.

<https://www.aspistrategist.org.au/how-will-cybersecurity-norms-develop>

(\*) أعلنت روسيا في التاسع من كانون الثاني/يناير للعام 2018، أن الجيش الروسي سيستغني عن نظام تشغيل (ويندوز) ويعتمد كلياً على نظام التشغيل (أسترا لينوكس) Astra Linux، والذي يتولى تطويره المؤسسة العلمية الاستثمارية (روسبيت تيج RusBit Tech)، إذ عملت (روسبيت تيك) منذ أواخر العام 2010 على تطوير نسخ متنوعة من (أسترا لينوكس)، وأعطت لكل نسخة لقب إحدى المدن الأبطال من بين 13 مدينة في الحرب العالمية الثانية، إذ تحمل النسخة التي اعتمدها الجيش الروسي اسم (سمولنسك Smolnsek)، وأكدت روسيا أن هذه النسخة استوفت الشروط الخاصة بالحماية الأمنية للمعلومات بالشكل الكافي للقدرة على حماية الملفات المصنفة في أعلى درجات السرية، ثم محاولة إدخاله في البنية المعلوماتية المدنية في روسيا، ومع تقنيته العالية ومدى الدرجة الأمنية في استخدامه قد يدفع حكومات ومؤسسات لتبنيه، لا سيما بعد فيروس (وانا كراي) الذي أصاب معظم حواسيب العالم في صيف عام 2017، والذي يعمل بنظام (ويندوز إكس بي)، وهو ما جعل شركة (مايكروسوفت) تتوقف عن إمداد هذا النظام بتجديدات أمنية لحمايته، الأمر الذي أدى إلى تراجع الثقة بشركة (مايكروسوفت)، فهل ينجح (سمولنسك) في أن يكون بديلاً قوياً لـ (ويندوز) وتقود روسيا قوة سبيريانية كبرى؟ المصدر: عمرو صبحي، تكتيك الدرع والسيوف في استخدام القوة السبيريانية، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع:

<http://www.acrseg.org/40716>

يخشون القدرات الأميركية لا سيما في مجال الإلكترونيات، ومن جانب آخر فقد أبدت الصين حماساً للحرب عبر الإنترنت، ويظهر ذلك في عقيدتها من خلال الحجم الكبير لعمليات الاختراق التي ينسبها المراقبون لها، أضف إلى ذلك أن استراتيجية الاستثمار العسكري الصينية تختلف تماماً عن استراتيجية الروس، فالصينيون أقل اهتماماً بتحقيق التكافؤ النووي، وأكثر اهتماماً بمتابعة استراتيجيات مقاومة الدخول أو النفاذ إلى الشبكات، ما يتطلب مستويات عليا من تكامل النظم، ومن ثم التشبيك، وهذا يترك بعض المجال أمام موقف الردع الأميركي القائم على قدرات الحرب عبر الإنترنت ضد الصين<sup>(1)</sup>. ففي الوقت الذي يؤكد فيه (زبغنيو بريجنسكي) معارضة كل من روسيا والصين للهيمنة الأميركية، إلا أنهما وبحسب رأيه غير قادرتين على الانتصار في حرب ضد الولايات المتحدة بسبب تقدمها في هذا المجال، وهو ما يفقدتهما وسائل تحقيق أي استدامة لهدف سياسي على المستوى العالمي<sup>(2)</sup>.

لكن عند استطلاع آراء خبراء الأمن الإلكتروني في مؤتمر (Black Hat) السنوي في (لاس فيغاس) وجد أن 60% من الحاضرين يتوقعون أن تعاني الولايات المتحدة من هجوم ناجح ضد بنيتها التحتية الحيوية في المستقبل القريب. فعلى سبيل المثال أعلن نائب وزير الدفاع (ويليان لين) في العام 2011 أن (أكثر من 24) ألف ملف من ملفات وزارة الدفاع قد سُرقَت<sup>(\*)</sup>، كما تم اختراق أحد المختبرات العلمية الرئيسة

(1) مارتن سي لبيكي، التلويح بقدرات الهجوم عبر الإنترنت، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (124)، أبو ظبي 2014، ص 32-33.

(2) أحمد عبد الأمير الأنباري، التقارب الروسي - الصيني محاولة لتعزيز مكانتهما الدولية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد (58)، بغداد 2017، ص 65.

(\*) تمكن قراصنة صينيون في العام 2007 من اقتحام الخوادم الخاصة بشركة (لوكهيد مارتين) الأميركية، وحصلوا على معلومات خاصة بتصنيع مقاتلة (إف - 35) التي استخدمتها الصين فيما بعد لتصميم وتصنيع مقاتلة (تي 20) الصينية، وعلى صعيد آخر، اتهمت الولايات المتحدة سبعة ضباط مخابرات روس بالتخطيط لاختراق شبكات الكمبيوتر وسرقة بيانات من شركة (وستنج هاوس إلكترونيك للطاقة النووية)، وكذلك من وكالات لمكافحة استخدام المنشطات، ومن اتحادات رياضية وكذلك من منظمة حظر الأسلحة الكيميائية. وقالت وزارة العدل

التابعة لحكومة الولايات المتحدة، ومن ناحيتها لم تعلن الحكومة الأميركية عن هوية مرتكبي الهجوم<sup>(1)</sup>. وعلى صعيد آخر أكد تقرير مخابرات أميركي أن روسيا والصين وإيران وكوريا الشمالية هي من الجهات الفاعلة الرئيسة في مجال التهديد الإلكتروني، فعلى سبيل المثال قامت الصين وإيران بشن هجوم على القطاع المالي الأميركي في العام 2012<sup>(2)</sup>. وفي العام نفسه تم تدمير (35) ألف جهاز كمبيوتر في شركة النفط السعودية (أرامكو) لتخريب صادرات النفط، وألقت المخابرات الأميركية الاتهام على إيران، كما شهد العام 2016 التسلل الروسي إلى خوادم البريد الإلكتروني للجنة الوطنية الديمقراطية، وتم بموجبه اختراق البريد الإلكتروني الخاص بـ (جون بوديستا) رئيس الحملة الانتخابية الرئاسية لـ (هيلاري كلينتون)، وعلى أثرها قام وسطاء بتسريب رسائل إلكترونية إلى موقع (ويكليكس)، وبسبب هذه الحادثة قامت الولايات المتحدة بطرد (35) دبلوماسياً روسياً<sup>(3)</sup>، كما نبّهت وكالة الاستخبارات الأميركية الرئيس الأسبق (باراك أوباما) إلى التكتيكات الروسية. مقابل ذلك حذر الرئيس (فلاديمير بوتين) من عواقب وخيمة عندما التقى الاثنان في أيلول/سبتمبر من العام 2016، لكن الرئيس (أوباما) كان متردداً في دعوة روسيا علانية أو اتخاذ إجراءات قوية، خوفاً من أن تصعد روسيا من خلال مهاجمة الانتخابات وتعريض النصر المتوقع لـ (هيلاري كلينتون) للخطر بعد الانتخابات، وعلى أثر ذلك ذهب الرئيس (أوباما) إلى طرد الجواسيس الروس وإغلاق بعض

---

الأميركية إن أحد الضباط الروس قام بالبحث على الإنترنت عن (وستنج هاوس) وعاملها، وسرقة بيانات الدخول الخاصة ببعض الموظفين ومنهم أفراد يعملون في وحدات تطوير المفاعلات النووية وتكنولوجيا المفاعلات الحديثة. المصدر: إيهاب خليفة، أبعاد التحول في استراتيجية الدفاع الأميركية، مصدر سبق ذكره. للمزيد ينظر: شبكة النبا، حروب الإنترنت: هل روسيا وراء سلسلة الهجمات الإلكترونية بالعالم، مؤسسة النبا للثقافة والإعلام، 2018. متاح على الموقع:

<https://annabaa.org/arabic/informatics/16959>

- (1) رغبة البهي، مصدر سبق ذكره، ص 55.
- (2) عبد الغفار عفيفي الدويك، مصدر سبق ذكره، ص 32.
- (3) رغبة البهي، المصدر السابق.

المنشآت الدبلوماسية، لكن ضعف الرد الأميركي قوّض أي تأثير رادع، ولأن الرئيس السابق (دونالد ترامب) قد تعامل مع القضية بوصفها تحدياً سياسياً لشرعية فوزه، فقد فشلت إدارته في اتخاذ خطوات جديدة<sup>(1)</sup>.

وفي ذات السياق وجهت وزارة العدل الأميركية اتهامات جنائية وفرضت عقوبات على شركة إيرانية و(9) إيرانيين ناشطين في معهد (مبنا) الإيراني في 23 آذار/ مارس من العام 2018، لاختراقهم أنظمة مئات الجامعات والشركات وضحايا آخرين، بهدف سرقة البحوث والبيانات الأكاديمية والملكية الفكرية، ووصفت وزارة العدل الأميركية القرصنة بأنهم عصابة تسللوا إلكترونياً، وحاول أفرادها اختراق مئات الجامعات حول العالم نيابة عن الحرس الثوري الإيراني، إذ شمل تسللهم عشرات الشركات وقطاعات واسعة تابعة للحكومة الأميركية، ووصفت الوزارة الهجوم بأنه إحدى كبرى الهجمات الإلكترونية التي ترعاها دولة، فقد تمّت سرقة أكثر من (31) تيرابايت من البيانات الأكاديمية وحقوق الملكية الفكرية من (144) جامعة أميركية، و(176) جامعة في (21) دولة أخرى<sup>(2)</sup>.

ومن خلال ما تقدم يمكننا القول إن هناك مجموعة من العوامل التي تعد سبباً في زيادة فرص اندلاع الحروب السيبرانية أهمها<sup>(3)</sup>:

1. تزايد ارتباط العالم بالفضاء الإلكتروني، فضلاً عن استخدامه من قبل الفاعلين من غير الدول لا سيما (الجماعات الإرهابية) لتحقيق أهدافها التي تنال من الأمن القومي للدول.

---

(1) Joseph S. Nye, Is Cyber the Perfect Weapon, the world's opinion page, July 05, 2018. <https://www.project-syndicate.org/commentary/detering-cyber-attacks-and-information-warfare-by-joseph-s--nye-2018-07>

(2) أحمد علو، الحروب السيبرانية والعنف الرقمي - واقع عالمي جديد، مصدر سبق ذكره، ص 185-188.

(3) عبد الغفار عفيفي الدويك، مستقبل الصراع السيبراني العالمي في القرن الـ 21، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (214)، القاهرة 2018، ص 37.

2. نشوء نمط جديد من التهديدات على خلفية الهجمات الإلكترونية، لا سيما مع تزايد اعتماد الدول على الأنظمة الإلكترونية في جميع منشآتها الحيوية.
3. قلة تكلفة الحروب السيبرانية مقارنة بنظيراتها التقليدية، علاوة على أن هذا الهجوم قد يتم في أي وقت سواء في وقت السلم أو في وجود أزمة أو حرب.
4. تحول الحروب السيبرانية إلى إحدى أدوات التأثير في المعلومات المستخدمة في مستويات ومراحل الصراع المختلفة، بهدف التأثير بالشكل السلبي في هذه المعلومات ونظم عملها.
5. توظيف الفضاء الإلكتروني في تعظيم قوة الدول، من خلال إيجاد ميزة نسبية أو تفوق أو تأثير في مجالات مختلفة، ومن ثم ظهور ما يسمى بالاستراتيجية السيبرانية للدول.

وبهذا وصف الرئيس الأسبق (باراك أوباما) ظاهرة حرب الفضاء الإلكتروني بقوله: "أريد أن أعلنها واضحة لأي دولة قد تفكر في استخدام الأسلحة الإلكترونية ضدنا فإن الولايات المتحدة سوف تنظر إلى أي هجوم إلكتروني يعطل أو يدمر جيشنا أو حكومتنا أو بنيتنا التحتية الحيوية على أنه عدوان فعلي على أرض الواقع يستهدف نفس الأهداف ويحقق نفس التأثير، وسنعدده عملاً عدوانياً على أرضنا، ورداً على هذا العدوان في فضاءنا الإلكتروني سأستخدم كافة الصلاحيات المنوطة بي بصفتي القائد الأعلى للقوات المسلحة الأمريكية، ولن يحيدني شيء في ما يتعلق بصرف النظر عن طبيعة أو حجم الهجمة التي وُجّهت إلينا"<sup>(1)</sup>.

بذلك عملت وزارة الدفاع الأمريكية في تقريرها الاستراتيجي للعام 2014 لإعادة تنظيم مستوى الموارد البشرية والكفاءات لديها، من أجل تعزيز قوتها السيبرانية في مواجهة تهديدات أمنها القومي ضمن فرق متخصصة في مجالات ثلاثة هي: حماية الشبكات وشل قوة العدو السيبرانية وحماية الدفاع الوطني، وإنشاء قوة سيبرانية لعام 2016 مؤلفة من (40) فرقة موزعة على مهام هجومية ودفاعية، تتوزع

(1) ريتشارد كلارك وروبرت نيك، مصدر سبق ذكره، ص 211-212.

مسؤولية الأمن السيبراني فيها بين وزارة الداخلية ومكتب التحقيقات الفيدرالي ووزارة الدفاع، بما فيها قيادة الأمن السيبراني التي تضم وكالة الأمن القومي التي تستند إليها العمليات الهجومية، فضلاً عن وحدات من وكالة الاستخبارات المركزية، مقابل ذلك يتولى الجهاز القيادي السيبراني التابع للقيادة الفيدرالية مسؤولية حماية البنية التحتية السيبرانية العسكرية<sup>(1)</sup>.

وبالاتساق مع ما تقدم فقد شهدت السنوات الماضية سعي بعض الحكومات مزيد من النشاطات في القدرات السيبرانية الهجومية، ومن المحتمل أن تمتلك الولايات المتحدة قدرات أكبر في الدفاع الإلكتروني والقدرة على الهجوم عبر الإنترنت، وهو ما أكده الرئيس الأسبق (باراك أوباما) في نهاية العام 2016، من أن الولايات المتحدة تنتقل إلى عصر جديد سواء من الناحية الهجومية أو الدفاعية، تتولى فيه هذه المهام القيادة الإلكترونية الأميركية، بهدف حماية شبكات وزارة الدفاع وإجراء عمليات عسكرية واسعة النطاق عبر الإنترنت، وضمان حرية الحركة لحلفائها في الفضاء السيبراني، وفي حلول نهاية العام 2018 ازدادت قوة هذه القيادة لتصل إلى (6200) ناشط سيبراني و(133) فريقاً يعملون بكامل طاقتهم، وبهذا يعتقد أن الولايات المتحدة استخدمت أشكالاً مختلفة من الأسلحة السيبرانية ضد البرنامج النووي الإيراني وضد صواريخ كوريا الشمالية وتنظيم (داعش)<sup>(2)</sup>.

إن الحرب الإلكترونية بطبيعتها موضوع لم يتم بعد الإفراج عن الوثائق المتعلقة به، والحقيقة أنها تعد منذ نشأتها أحد أشد الأسرار حفظاً وتكتماً لدى جميع دول العالم<sup>(3)</sup>. فالعمليات التي على شاكلة الدفاع عن الشبكات وجمع المعلومات الاستخباراتية والعمليات التي تستهدف المعنويات والهجمات التي تُنفذ في الفضاء الإلكتروني، تمثل جميعاً ميدان معركة الغد الإلكتروني، إذ من الممكن شن الهجمات

(1) يونس مؤيد يونس، مصدر سبق ذكره، ص 142-144.

(2) عبد الغفار عفيفي الدويك، مصدر سبق ذكره، ص 32.

(3) عبد الكريم محمود بريم، مصدر سبق ذكره، ص 14.

في الفضاء الإلكتروني عبر اختراق سلاسل الإمداد واستغلال السلوك البشري، كونه المجال الأشد خطورة والأكثر استعصاء على الفهم، عبر زرع البرمجيات الخبيثة (أسلحة الفضاء الإلكتروني)، كذلك فإن الانتشار المتزايد والواسع للمعرفة التقنية والتوزيع من دون عائق لتكنولوجيا الفضاء الإلكتروني، يؤديان إلى انتشار أسلحة الفضاء الإلكتروني المنخفضة التأثير بصورة غير مقيدة، كما يحمل تطوير هذه الأسلحة بشكل سريع في طياته تهديدًا يفوق كثيرًا الجهود الدولية المبذولة لتأمين الفضاء الإلكتروني وجعله مجالًا متاحًا للجميع<sup>(1)</sup>.

بالاستناد إلى ما تقدم يرى الباحث أن القوة المعلوماتية الأميركية قد تطورت وبشكل كبير نتيجة لعوامل عدة أثرت في البيئتين الداخلية والخارجية، أي على الصعيدين المحلي والدولي، وانعكس ذلك وبالشكل الكبير والمباشر في رسم الاستراتيجيات التي تتسجم مع متطلبات التحول التي يشهدها عالم اليوم في ظل تسارع تكنولوجيا المعلومات، بالنتيجة أحدثت كل هذه التحولات نقلة نوعية في حركة التفاعلات الدولية من سباق تسلح وحروب وصراعات دولية، كان لها الدور الكبير في اختلالات ميزان القوى الدولي.

وعليه، فإن التطورات التي يشهدها النظام الدولي من تقدم تكنولوجيا أثرت في ميزان القوى، وجعلت من القوة شيئًا نسبيًا يختلف عما كان عليه في ما مضى، فقد أصبح امتلاك القوة وتوظيفها وممارسة التأثير والنفوذ في السياسة الدولية أمر متاح، لا سيما مع دخول فواعل من غير الدول في النظام الدولي وممارستهم لأنواع عدة من القوة في الفضاء الإلكتروني. لذا، وانسجامًا مع متطلبات المرحلة التي يشهدها النظام الدولي والتي تعد منعطفًا خطيرًا في العلاقات الدولية، أخذت الدول على عاتقها تبني القوة المعلوماتية، ويأتي في مقدمتها الولايات المتحدة الأميركية، سيما وأنها تبحث دومًا عن متطلبات الهيمنة.

(1) جون باسيت، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين، مصدر سبق ذكره، ص 53.

### مستقبل القوة المعلوماتية

### في ظل التحولات الدولية

تعتمد عملية استشراف المستقبل على مركبات أساسية تستمدّها من الماضي وتستند إليها في الحاضر، ومن ثم تتجه بها نحو المستقبل، وعملية الاستشراف ورسم المستقبل مهمة لكل دولة، إذ من خلالها تعد الدولة خططها الاستراتيجية تجاه العالم الخارجي للمضي قدماً في سبيل تحقيق مصالحها ضمن قدراتها المتاحة، استجابة لمتطلبات الظروف الموضوعية التي يفرضها وضع دولي ما.

وعملية الاستشراف تعد من العمليات ذات الصعوبة بمكان، سيما وأن هناك متغيرات عدة تشهدها مدة الخطة المعدّة لها، إذ أنه في عالم اليوم أصبحت العملية أكثر تعقيداً في ظل التحولات الأخيرة التي يشهدها العصر من تطور علمي وتقدم تكنولوجي، فأصبحت الأحداث أكثر تسارعاً من ذي قبل، وتداخلت الأفكار وتشابكت العلاقات واتجهت نحو الاعتمادية أكثر فأكثر.

ولذلك أصبح الوضع ليس كما في السابق، فربما في كبسة زر وبأجزاء من الثانية يحدث تغيير كبير وجوهري في استراتيجية وخطة كانت موضوعة ومعدّة لسنين، فنحن أمام نظام دولي جديد تتحكم فيه السرعة في إدارته من خلال التكنولوجيا، وبالاستناد إلى ذلك فإن القوة أصبحت شيئاً نسبياً وفقاً لمتغيرات العصر، أي بمعنى أنه بإمكان أي دولة إذا ما امتلكت هذا العامل (التكنولوجيا) ووظفته بالشكل الصحيح، فإنها تصبح دولة قوية وفاعلة في النظام الدولي.

إذن ما هو مستقبل القوة في ظل هذه المتغيرات والأحداث المتسارعة، وكيف  
تصبح علاقات الدول بعضها مع بعض؟  
وفقاً لذلك سيتم تناول الفصل في مبحثين، وعلى النحو الآتي:  
المبحث الأول: مستقبل القوة المعلوماتية  
المبحث الثاني: مستقبل القوة المعلوماتية الأميركية

### مستقبل القوة المعلوماتية

تعدُّ القوة المعلوماتية قوة العصر، لما تشمله من مرتكزات ووسائل وعناصر تسهم في عملية التأثير الشامل، ومن ثم تحقيق الأهداف المنشودة. لذا، فالبحث في مستقبل القوة المعلوماتية يعد بمثابة الإحاطة بالتصور والإدراك للتحويلات التي يشهدها النظام الدولي، ومن ثم الاستعداد لهذه المتغيرات التي تغيّر من أنماط التفاعلات الدولية، فضلاً عن أنماط الصراعات الدولية، وللبحث في مستقبل هذه القوة (القوة المعلوماتية) قسم المبحث إلى مطلبين، وفق الآتي:

#### المطلب الأول: تطور القوة المعلوماتية

على أعتاب الألفية الثالثة حدثت ثورة في مجالات المعلوماتية، رافقها تبدلات جذرية في تصورات البشرية المعاصرة، تمثل ذلك في دخول الحاسب الإلكتروني قيد الاستخدام الواسع الانتشار، كما أدى التطور في تكنولوجيا المعلوماتية الحديثة إلى حدوث قفزة نوعية نحو الأمام في مجالات عدة منها: (التعليم والتجارة والصناعة والبحث العلمي والعلاقات الدولية)<sup>(1)</sup>.

وقد ترتّب على هذه التغيرات الجديد للقوة تعدد شكل علاقات القوى من ناحية، وتعدد الفاعلين المستخدمين لها وقوتهم النسبية من ناحية أخرى، فقد حدّد (جوزيف س. ناي) ثلاثة أنواع من الفاعلين الذين يمتلكون القوة الإلكترونية وهم: (الدولة والفاعلون من غير الدول والأفراد)، كما تغيّرت الأدوات المستخدمة في شن الحروب، فأضحى الفضاء الإلكتروني بمثابة وسيلة للقيام بحروب غير تقليدية، كالهجمات

(1) محمد البخاري، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مصدر سبق ذكره، ص 45.

الإلكترونية، والتجسس الإلكتروني، وإطلاق الفيروسات الخبيثة على الأجهزة الإلكترونية وغير ذلك، ما أدى إلى نشوء مصادر تهديد غير تقليدية، حدّدها (ناي) في أربعة تهديدات رئيسة هي: (التخريب الاقتصادي والجريمة والحرب الإلكترونية والإرهاب الإلكتروني)، تلك التهديدات غير التقليدية لها تأثير كبير على القوة الصلبة، نتيجة صعوبة الردع في المجال الإلكتروني، مقارنة بالمجالات الأخرى<sup>(1)</sup>.

ومن ناحية أخرى بات علماء المستقبلات اليوم يشبهون تقنيات المعلوماتية بالفأس الحجرية في الماضي، إذ إنها مفتاح تغيير القوة في المستقبل، وهذا ما يفسر الصراع على المعلومات<sup>(2)</sup>، لكن فيما نتطلع إلى المستقبل نجد أن القوة التشكيلية للتحويلات التكنولوجية المستمرة بدأت تصبح جزءاً من المبادئ الجديدة للحرب الحديثة، وهذا يشير إلى نوع جديد من التدريب قد يكون مطلوباً من الخبراء الاستراتيجيين المستقبليين الخضوع له<sup>(3)</sup>.

لكن التكنولوجيا اليوم هي الماضي بالنسبة إلى ساحة المعركة في المستقبل، ماذا سيحدث بعد ذلك؟ وكيف يمكن للاستراتيجيين الذين يعجزون في كثير من الأحيان عن الاستفادة من التغيير التكنولوجي أن يتعاملوا معه إذا كان (قانون مور)<sup>(\*)</sup> سيُطبق بالطريقة ذاتها كما حدث خلال الأربعين عاماً الماضية، وسيكون

---

(1) صباح عبد الصبور عبد الحي، استخدام القوة الإلكترونية في التفاعلات الدولية - تنظيم القاعدة نموذجاً - الجزء الثاني، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، إسطنبول 2016، ص 25. متاح على الموقع:

<https://eipss-eg.org/wp-content/uploads/2016/11>

(2) مازن مرسل محمد، مصدر سبق ذكره، ص 77.

(3) بيتر سنجر، التكنولوجيا العسكرية.. دورها حاسم في الحروب، مصدر سبق ذكره، ص 92.

(\*) قانون مور (Moors law) هو فكرة كان أول من عبر عنها (جوردن مور) المؤسس المشارك في (شركة إنتل)، ومفادها أن عدد الترانزستورات في الدارات المتكاملة لأجهزة الكمبيوتر يتضاعف كل عامين تقريباً، ويهدف قانون مور في الأساس إلى وصف ظاهرة تحدث في مجال الكمبيوتر، وبما أن التكنولوجيا تتضاعف على نفسها، فقد اكتشف أن الاتجاهات الآسية الأوسع نطاقاً التي أوضحها هذا القانون لها أنماط تاريخية واسعة النطاق توصف بقانون العائدات المتسارعة أيضاً. المصدر: بيتر سنجر، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 71.

هناك تعقيد هائل. فعلى سبيل المثال يعد تقرير المراجعة الدفاعية الذي يصدر في الولايات المتحدة الأميركية كل أربع سنوات بمنزلة تمرين تخطيط استراتيجي أولي يضاهي التقارير الدفاعية الحكومية التي يصدرها العديد من الحكومات الأخرى، ولكن بين الوقت الذي يجتمع فيه الفريق الحالي لكتابة تقرير المراجعة والوقت الذي سيتم فيه نشر عملهم، ستتضاعف القوة التكنولوجية وتعقيد رقائق المعالجة المتوافرة عندهم وأجهزة الكمبيوتر وجميع المعدات التي تعمل بها، وبالنسبة إلى المدة التي من المفترض أن يخطط الفريق لها - الأفق الاستراتيجي - لخمس وعشرين سنة مقبلة، سنرى وسائل تكنولوجية تفوق قوتها الحالية بأضعاف كثيرة<sup>(1)</sup>.

إن تحديات عصر المعلوماتية تكمن في الاعتراف بأن التنمية أصبحت بصيغة الجمع لكافة المجالات، إذ لم يعد الأمر يقتصر على التنمية الاقتصادية والسياسية والثقافية والبشرية، بل شمل أيضاً أداة هذه التنمية التي أصبحت (التنمية الرقمية) أحد عناصرها الأساسية<sup>(2)</sup>. من هنا يعتقد (كلاوس شواب) مؤسس ومدير المنتدى الاقتصادي العالمي أن: "العالم يقف على حافة ثورة تكنولوجية من شأنها أن تحدث تغييراً جذرياً في أنماط الحياة التي نعيشها والعمل الذي نؤديه والطريقة التي نتعامل بها بعضنا مع بعض، وبسبب عظم وحجم هذه الثورة ونطاقها الواسع وتعقيداتها، فإن التغييرات التي سترافقها لم تر البشرية مثيلاً لها من قبل"<sup>(3)</sup>. فعلى سبيل المثال أصبح في نهاية العام 2016 نصف سكان العالم من مستخدمي الإنترنت، ولكن هذه الأعداد تظل متركزة في العالم المتقدم، وفي الوقت نفسه توقعت وكالة (زينيث) للتسويق الإعلامي أن 75٪ من استخدام الإنترنت سيكون من خلال الهواتف المحمول في العام 2017، وهو ما يزيد قليلاً عن العام الماضي، مع تنامي

(1) بيتر سنجر، مصدر سبق ذكره، ص 72.

(2) محمد نجيب السعد، الثورة الصناعية الرابعة.. هل نحن مستعدون، جريدة الوطن، العدد (11863)، عمان 2016، ص 20-21.

(3) نقلاً عن: محمد نجيب السعد، مصدر سبق ذكره، ص 20-21.

عدد المستهلكين حول العالم الذين يصلون إلى الإنترنت عبر الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحي. فقد ازداد مستخدمو الإنترنت في الصين على سبيل المثال ليتخطى (700) مليون شخص، مشكلاً أكثر من نصف إجمالي متصفحى الإنترنت في العالم<sup>(1)</sup>. كما يتوقع العديد من الخبراء أن يكون لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تداعيات اجتماعية إيجابية عديدة من بينها<sup>(2)</sup>:

1. فهم أدق للمجتمعات والأفراد: إذ يمكن تحليل البيانات الضخمة للأفراد، أي الكميات الهائلة من المعلومات الشخصية والمهنية التي يمكن تحليلها للوقوف على التغييرات التي تطرأ على أنماط سلوك الإنسان وتفاعلاته، وهذه البيانات معقدة للغاية، وهو ما يساعد على فهم عميق للمجتمعات، الأمر الذي يتيح مزيداً من القدرة على مراقبة السلوك البشري الجمعي والفردى، ومن ثم التنبؤ بتوجهاتها المستقبلية.
2. تحقيق الأمان البيئي والاجتماعي: إذ تستخدم بعض المدن الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالكوارث الطبيعية، مثل برنامج الذكاء الاصطناعي الخاص بشركة (آي. بي. إم) الذي يتوقع انقطاع التيار الكهربائي الناتج عن الأعاصير والعواصف، إذ تبلغ دقة توقعاته لمدة (72) ساعة قادمة حوالى 70% وتزداد كلما اقتربت العاصفة، كما يوجد نظام آخر يسمى (وان كونسيرن) الذي يستخدم ليرشد طواقم الإنقاذ إلى أكثر الأماكن تضرراً بعد الكوارث الطبيعية كالزلازل والحرائق. كذلك طوّر باحثون إسكتلنديون نظاماً آخر يعتمد على الجمع بين الذكاء الاصطناعي والبيانات التي جمعت من مصادر خارجية حتى يحدّد الأماكن الحضرية الأكثر عرضة للفيضانات، إذ تعمل هذه الأنظمة على مساعدة الحكومات ومتخذي القرار لتفادي تلك الكوارث وتحقيق الأمن البشري.

(1) شريف درويش اللبان، مصدر سبق ذكره.

(2) شادي عبد الوهاب وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 12.

3. تحسين الوضع الصحي: لعل إسهام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي لا يقتصر على تصنيع الآلات أو الأدوات الذكية للعلاج فحسب، ولكنه يمتد ليشمل برامج مطورة تقوم بالتنبؤ بالمخاطر الصحية للأفراد بناءً على تحليل عوامل مختلفة.

4. تغيير هيكل وشكل الوظائف: يجادل البعض بأنه سيتم الاستناد إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند إجراء المقابلات الخاصة بالتوظيف، نظرًا لقدرتها على تحليل أدق التفاصيل وصولاً إلى تحليل تعابير الوجه. وعلى سبيل المثال فإن استمرار تداخل العوالم المادية والرقمية والبيولوجية ستتيح التقنيات والمناهج الجديدة للمواطنين وبشكل متزايد التفاعل مع الحكومات والتعبير عن آرائهم وتنسيق جهودهم، وفي الوقت نفسه ستحظى الحكومات بقوة تكنولوجية جديدة لزيادة سيطرتها على السكان، باستخدام أنظمة المراقبة المنتشرة والقدرة على التحكم في البنية التحتية الرقمية. ومع ذلك فإن الحكومات ستواجه ضغوطاً متزايدة لتغيير نهجها الحالي لإشراك الجمهور ورسم السياسات، وسيضائل دورها المركزي في إدارة السياسة بسبب المصادر الجديدة من المنافسة وإعادة توزيع السلطة وجعلها لامركزية بسبب التكنولوجيات الجديدة<sup>(1)</sup>.

إن مفهوم القوة مرتبط بالأساس بطبيعة الفواعل المستخدمة لها، وفي هذا الصدد يذكر (ريمون آرون) أن الخاصية المميزة للعلاقات الدولية داخل النظام الدولي هي مدى قانونية وشرعية استخدام القوة من قبل الفواعل الدوليين، إذ إنهم يتمتعون بالقوة والنفوذ بمقدار تصوّرهم الذاتي، والدولة تدرك قوتها بشكل انعكاسي بمقدار قوة الآخرين، وأن حدود هذا التحول هو الطبيعة الجديدة للنزاعات الدولية. فمنذ النصف الثاني من القرن العشرين بدأ العالم يشهد تراجعاً في النزاعات بين الدول في مقابل ظهور نزاعات داخل الدولة الواحدة، وهو ما قلل من فرص معرفة الدول بعضها لبعض داخل قوتها من خلال المواجهة المباشرة أو

(1) محمد نجيب السعد، مصدر سبق ذكره، ص 21.

النزاع المسلح، إذ توفر القوة العسكرية الثقة والاطمئنان للدولة، ما يجعلها تتخذ المواقف الدولية من مركز القوة وعدم الخشية من خصومها، فالدولة التي لا تسندها قوة عسكرية لا يمكنها أن تصمد بوجه التغييرات والتهديدات الخارجية، وهذا ما يعرّضها لتقديم تنازلات تمسُّ بمصالحها. ففي القرن الحادي والعشرين أصبحت تكنولوجيا المعلومات بمعناها الواسع أهم مصادر القوة، وساعد ذلك على خلق تقسيم دولي جديد للعمل، وأصبح التقدم التكنولوجي لزامًا من أجل قوة الدولة على المدى البعيد<sup>(1)</sup>.

لقد أضحى الفضاء الإلكتروني بفضل ثورة المعلومات والإنترنت أحد العناصر الأساسية التي تؤثر في النظام الدولي، بما يحمله من أدوات تكنولوجية قادرة على القيام بعمليات حشد وتعبئة، بجانب تأثيره في القيم السياسية وأشكال القوة المختلفة سواء كانت القوة صلبة أو ناعمة، فبالنسبة للقوة الصلبة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات، فإنها أدت إلى قيام ثورة في النظم العسكرية، وتطور نظام السلاح وطبيعة ونوعية الأسلحة وقدرتها التدميرية، وتحول العنصر الرئيس في بناء القوة من الملكية إلى المعرفة والمعلومات، وهو ما نتج عنه زيادة الوعي بأهمية الابتكار والتقدم التكنولوجي كأساس للاستحواذ على القوة، وأهمية تطوير مفاهيم استراتيجية، والتقدم الاستخباراتي في المجال التقني والاقتصادي ونظم الاتصالات، وعليه أثر الفضاء الإلكتروني في التحول من مفهوم القوة على أساس (الكم) إلى القوة على أساس (النتيجة المترتبة عليها)، والتحول بمفهوم توازن القوى على أساس (الثقل المعادل) إلى مفهوم (الترباط)<sup>(2)</sup>.

وهذا ما أكد عليه الرئيس الروسي (فلاديمير بوتين) بقوله: "إن من يتحكم بالفضاء الإلكتروني سيحكم العالم"<sup>(3)</sup>، في إشارة إلى تحوله إلى أحد أركان قوة

(1) إنعام عبد الرضا سلطان، مصدر سبق ذكره، ص 32-33.

(2) صباح عبد الصبور عبد الحي، استخدام القوة الإلكترونية في التفاعلات الدولية، تنظيم القاعدة نموذجًا - الجزء الثاني، مصدر سبق ذكره.

(3) نقلًا عن: شادي عبد الوهاب وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 3، 6.

الدولة في العلاقات الدولية، من هنا شرعت القوى الكبرى لا سيما الولايات المتحدة وروسيا والصين في تطوير تطبيقات متعددة للأظمة العسكرية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، إذ لا يتوقف الأمر عند تطوير هذه النظم فحسب، بل دخلت الدول في سباق تسلح حولها، كما في سباق التسلح الأميركي - الصيني في تطوير (أسراب الدرونز الطائرة)<sup>(\*)</sup>، وباتت الاستراتيجيات العسكرية والمدنية للدول المختلفة تركز على أولوية تطوير نظم الذكاء الاصطناعي، لذلك يتوقع المختصون أن يبلغ حجم الإنفاق على الذكاء الاصطناعي في العام 2030 حوالى (15,7) تريليون دولار<sup>(1)</sup>.

ونظرًا لفاعلية أسلحة الذكاء الاصطناعي وتكلفتها المنخفضة فإنها ستفتح الطريق أمام معظم الدول لبناء جيوشها والتسلح بالجنود الآليين وأجهزة التحكم الذاتي، ومن المتوقع أن تنخفض تكلفة أسلحة الذكاء الاصطناعي، ما يعني أنها ستحوّل إلى ماكنات قتل قادرة على إحداث أسوأ الحروب من خلال استخدام

---

(\*) أسراب الدرونز: تعد شكلاً أكثر تطوراً من الذكاء الاصطناعي، إذ يتم تطوير عدد كبير من الدرونز صغيرة الحجم، والقادرة على الانتشار والتحرك معاً بصورة آلية وتنفيذ مهام قتالية، فقد عمد الجيشان الأميركي والصيني إلى تطوير أسراب من الدرونز لصغر حجمها وانخفاض تكلفتها، إذ يمكن أن تحلق في مجموعات تضم المئات منها، ففي 11 حزيران/يونيو عام 2017 على سبيل المثال قامت (مجموعة تكنولوجيا الإلكترونيات) في الصين - وهي شركة فائقة التكنولوجيا تمتلكها الحكومة الصينية - بتطوير سرب من الدرونز بلغ عدده 119 طائرة من دون طيار، وقد تمكنت بذلك من تجاوز عدد وحدات الدرونز الأميركية والمقدرة بنحو 103 من طراز (بريديكس Predix)، والتي تماثل حجم الطيور، كما أطلقت هذه الدرونز من ثلاث طائرات أميركية من طراز (F-A-18) في كانون الثاني/يناير 2017، وتفرض مثل هذه الأسراب تحديات أمنية جديدة، فهي من جهة يصعب إسقاطها من قبل نظم الدفاع الجوي نظراً لصغر حجمها، كما أنه في حالة استهداف بعضها فإنها تعيد ترتيب نفسها للاستمرار في أداء المهام القتالية المنوطة بها، فعلى سبيل المثال استخدمت جماعات مسلحة في سوريا سرباً مكوناً من عشر طائرات بدون طيار (درونز) على قاعدة (حميميم) العسكرية الروسية في محافظة اللاذقية غرب سوريا، في حين قام سرب مكون من ثلاث طائرات درونز بالهجوم على قاعدة (طرطوس) البحرية الروسية في 5 كانون الثاني/يناير 2018. المصدر: شادي عبد الوهاب وآخرون، مصدر سبق ذكره، ص 5-6.

(1) المصدر نفسه، ص 5-6.

تعديلات واختراقات يمكن الوصول إليها بسهولة عبر الإنترنت، وتطوير جنود آليين وروبوتات قادرة على اتخاذ القرارات بنفسها<sup>(1)</sup>، إذ تستطيع الأسلحة ذاتية التشغيل والتي تعرف أيضًا باسم (الروبوتات المستقلة الفتاكة) أو (الروبوتات القتالة)، البحث عن الأهداف وتحديدها ومهاجمتها بما في ذلك البشر، من دون تدخل أي إنسان في توجيهها، ويتم التمييز عادة بين الأسلحة ذاتية التشغيل ومنظومات الدفاع العالية (الأنتمة)، والمستخدمة حاليًا في أنظمة الدفاع الجوي بغرض إسقاط الصواريخ أو القذائف المدفعية، نظرًا لأن الأخيرة تعمل في حدود مقيدة يحددها البشر مكانيًا وزمانيًا على العكس من الأولى، والتي تتعلّم تكييف وظائفها حسب الظروف المتغيرة في البيئة التي تنشر فيها، وتشهد العديد من دول العالم استخدامًا متصاعدًا للروبوتات التي يتم توجيهها عن بعد، والتي تعد من المراحل الأساسية المهمة في اتجاه تطوير (الأسلحة ذاتية التشغيل) والمستقلة تمامًا، فالولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال تمتلك حوالي (20) ألف وحدة من الأسلحة القتالة ذاتية التشغيل، إذ تقوم هذه الأسلحة بأدوار عدة تتمثل في جهود الرقابة والرصد المستمرة وإطلاق النيران وحماية القوات، فضلًا عن مواجهة العبوات الناسفة وتأمين الطرق والإسناد الجوي عن قرب<sup>(2)</sup>، كما توفر الروبوتات إمكانية لإبعاد الجنود عن الأذى، إذ يمكن استخدام آليات تزيل الألغام وناقلات آلية تحمل المؤن والذخيرة والأسلحة للجنود وتوفر المساعدة التلقائية في ميدان المعركة، ويتوقع خلال العقدين المقبلين أن تحل هذه الأجهزة محل الإنسان في شتى المهام باستخدام المجسات الآلية في أرض العدو، وكذلك المعدات الجراحية الآلية المتنقلة، إذ سيتمكن الأطباء من خلالها من معالجة الجرحى بمساعدين آليين<sup>(3)</sup>.

(1) بلا، عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب "الناعمة"، جريدة العرب، مركز العرب للنشر، العدد (10925)، لندن 2018، ص 17.

(2) شادي عبد الوهاب، وآخرون، المصدر السابق، ص 4.

(3) نورس نجم عبدالله، المعلوماتية والحروب الحديثة منذ عام 2001، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة النهدين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2017، ص 256.

ويرى خبراء التكنولوجيا أن مثل هذه الخطوة ستزيد من تنافس الدول لا سيما روسيا والصين والولايات المتحدة على تطوير أسلحة الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق التفوق العسكري وبناء جيوش بجنود آلية وأسلحة تحكم ذاتي، فيما يشبه الحرب الباردة التي جرت بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي (سابقاً) في القرن العشرين، كما يمثل تطوير أسلحة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مضماراً جديداً تتسابق فيه القوى العسكرية المؤثرة في العالم، لتصبح الغلبة في معارك المستقبل لمن ينجح أكثر في تطبيق هذه التكنولوجيا في ساحات القتال<sup>(1)</sup>. وهذا ما أكده (روبرت وورك) بقوله: "إن التقدم السريع في الذكاء الاصطناعي والنظم المستقلة بشكل كبير يشير إلى تطبيقات جديدة أكثر رواجاً للحروب، تشمل التعاون بين الإنسان والآلة والفرق القتالية"<sup>(2)</sup>، في حين أعرب عدد من العلماء والمنظمات عن مخاوفهم جراء تطوير الأسلحة المستقلة بصورة كاملة، ودعا بعضهم إلى فرض حظر على تطويرها واستخدامها<sup>(3)</sup>.

وعلى الرغم من سرية النشاطات المتعلقة بالقدرات الإلكترونية إلا أن التوقعات تشير إلى أن هناك ما لا يقل عن (120) دولة تقوم بتطوير طرق للتجسس واستخدام الإنترنت كسلاح لاستهداف أسواق المال ونظم الكمبيوترات الخاصة بالخدمات الحكومية، وأن من أهم الدول التي تمتلك قدرات هجوم إلكترونية هي: (الولايات المتحدة والصين وروسيا وإسرائيل وفرنسا وبريطانيا والهند وألمانيا)<sup>(4)</sup>.

من هنا سيكون للتحكم في الفضاء الإلكتروني أهمية أكبر مما سبق، كونه يحدد وبشكل كبير قدرة الجيوش المتحاربة على إيجاد أهدافها ونقل المعلومات، إذ

- 
- (1) بلا، عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب "الناعمة"، المصدر السابق، ص 17.  
(2) نقلاً عن: بلا، عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب "الناعمة"، مصدر سبق ذكره، ص 17.  
(3) المصدر نفسه.  
(4) عادل عبد الصادق، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره، ص 28.

باستطاعة أحد الطرفين القيام بجمع المعلومات باستخدام الطائرات والأقمار الصناعية، ومنع الطرف الآخر من إجراء أعمال استطلاعية، وعندها سيكون قد استفاد من ميزة يمكن استخدامها للمساعدة في تحقيق الأهداف بما فيها شبكات العدو الحيوية الخاصة بالقيادة والسيطرة والاتصالات والاستخبارات<sup>(1)</sup>، كما أن من شأن التقنية الجديدة التي أوجدت أجهزة الاستشعار البعيدة المدى والمقذوفات السريعة الطيران أن تزيد من عمق المعركة، مثلما أدت المسافة التي يمكن للأطراف الرؤية والتسديد والاتصال منها إلى تحديد المجال الجغرافي لها، فالمعركة العالية التقنية ستوسع خط الجبهة بمقدار كبير، وهو مجال أجهزة الاستشعار المحمولة جواً والصواريخ البعيدة المدى، إذ تعتمد الفاعلية العسكرية بشكل أكبر على استخدامها الفعال للحرب الإلكترونية بهدف الحفاظ على قدرة الرؤية والوصول والتنظيم، في حين تقيّد العدو وتحُدُّ من قدراته وتربكه<sup>(2)</sup>، فالتطورات التقنية التي تشهدها الحروب الحديثة ستكون السبب الرئيس والمباشر في التغييرات الكبيرة في هيكله التخطيط والتنظيم والقيادة والإجراءات التنفيذية لحروب المستقبل، إذ ستوفر النظم المستقبلية توصيل الأوامر والمهام بصورة أسرع وأدق للقوات التي تعمل بعيداً عن قيادتها وستمكن النظم والشبكات الحاسوبية من تحويل المعلومات التي ترسلها أنظمة جمع المعلومات وأجهزة تنسيق النيران والإبلاغ عن موقف الإمداد ونظم الدفاع إلى أوامر عمليات يومية، فاتجاه حروب المستقبل ستكون نحو تشكيل جيش صغير متميز يعتمد على إنجاز مهامه العسكرية عبر تفوقها المعلوماتي والتكنولوجي بأقل الخسائر البشرية، ونتيجة تأثير المتغيرات التي يشهدها العالم في العقد الأخير من القرن الحادي والعشرين، توجهت الجهود نحو تخفيض عدد القوات المسلحة بشكل عام، وتزويدها بأجيال جديدة من الأسلحة والمعدات، من أجل تحقيق المرونة وخفة الحركة، وقدرتها

(1) عبد الكريم محمود بريم، مصدر سبق ذكره، ص 448.

(2) المصدر نفسه، ص 450، 453.

على الكشف ونقل المعلومات في الزمن الحقيقي إلى أنساق القتال كافة<sup>(1)</sup>.  
 ووفقاً لذلك ستعتمد حروب المستقبل على الذكاء الصناعي في ميدان التسليح  
 العسكري ومنظومات الأسلحة التقليدية (البرية والبحرية والجوية والفضائية)،  
 لتجعل من ميدان المعركة حقيقة صورية وقوة حاسوبية تحدّد الأهداف وطريقة  
 معالجتها (نظم عرض العمليات ونتائجها والتقنيات المتعلقة بها)، وهو ما أشار إليه  
 (جيري هاريسون) المدير السابق لمختبرات البحوث والإنماء في الجيش الأميركي  
 بقوله: "إن البرمجة وحدها ستسمح بتحديد نتائج حروب المستقبل"<sup>(2)</sup>. وبالفعل  
 فإن الحروب في الوقت الراهن تعتمد على التكنولوجيا الحديثة التي تديرها الدول  
 المتفوقة معلوماً، وتأتي في مقدمتها الولايات المتحدة الأميركية، إذ إن العديد من  
 التقنيات العسكرية الأميركية الحديثة يتم توجيهها من خلال التكنولوجيا، ومن  
 المعروف أن نظام (جي بي إس) الأميركي للرصد والتوجيه عبر الأقمار الصناعية  
 يعد مفتاح النصر والتقدم للقوات الأميركية في العديد من الحروب الماضية<sup>(3)</sup>.  
 وبالاستناد إلى ما تقدم فإن التأثير غير المؤكد للأسلحة ومعدات الحرب  
 الإلكترونية وأساليبها على طبيعة الحرب في المستقبل قد يزيد أو يقلص فرص  
 الحرب، اعتماداً على ما إذا كان القادة يظنون أنهم يعززون الثقة بالنصر أو الشك  
 بالحرب، كما أن تعقيد تكتيكات وتقنية الحرب الإلكترونية وتأثيرها الواسع على  
 المعركة، قد يتسبب في تردد بعض القادة بوضع ثقتهم بقدرة قواتهم على تحقيق  
 نصر سريع وحاسم، ولكن إذا وضع القادة ثقتهم بالمزاعم التي يؤكدونها العسكريون  
 بأن الحرب الإلكترونية ستساعدتهم في تحقيق نصر سريع، فربما يصبحون أكثر  
 رغبة بشأن الحرب، على الرغم من استحالة التنبؤ بالحرب الإلكترونية بجعل  
 الحرب أكثر خطورة، فإنها أيضاً تفسح مجالاً للخطأ في التقديرات السياسية

(1) نورس نجم عبدالله، مصدر سبق ذكره، ص 244-256.

(2) نقلاً عن: المصدر نفسه.

(3) المصدر نفسه، ص 244-256.

والعسكرية<sup>(1)</sup>. بذلك أسهمت التطورات التكنولوجية في إضافة أدوات جديدة وقدرات غير تقليدية يمكن للدول استخدامها في إدارة العلاقات الدولية، فقد أضفت أبعادًا جديدة لأدوات القوة التقليدية للدولة سواء كانت صلبة أو ناعمة، وهي قوة الفضاء الإلكتروني<sup>(2)</sup>. أما التداعيات التي ستترتب على تكنولوجيا المستقبل القريب، فتختلف تأثيراتها عن التداعيات السابقة، لا سيما في ما يتعلق بالتأثير في طرق التفكير وأدوات الإنتاج واحتياجات الأفراد وعلاقات الدول، فالوفرة في المعلومات وتدفعها بكميات كبيرة في وقت قصير من شأنه التأثير في طريقة تفكير الأفراد والمؤسسات<sup>(3)</sup>.

لقد أصبحت هذه التكنولوجيا مولدة وهدامة للروابط الاجتماعية في آن واحد، وتحيط بها رهانات اجتماعية - اقتصادية وتكنولوجية وسياسية، تحيل بالضرورة إلى تفكيك العامل البشري في المجتمع الشبكي، فكيف العمل عندما تؤدي التكنولوجيا الجديدة إلى عزلة الناس وتجريدهم من الانتماء الوطني وتجعلهم بلا جذور وتاجر عناوين يريدهم الإلكتروني وبمحتويات الشبكات الاجتماعية، واستخدام التسويق الموجه وإعادة بيع البيانات الشخصية وإرسال الرسائل الدعائية لهم تحت غطاء الرسائل الشخصية، ما جعل البعض يظن أن الشبكات الاجتماعية ما هي في الحقيقة إلا شبكات خادعة للشركات واقتصاد الاتصال عن بعد، لا سيما عندما يتعلق الأمر بصناعات ثقافية سمحت بظهور اقتصاد رقمي<sup>(4)</sup>.

ومع تحول التعليم والسلع والخدمات إلى رقمية عالمياً، وتراجع كلفتها من خلال المحاكاة الافتراضية وتقنيات الطباعة الثلاثية الأبعاد المتقدمة والتقدم في

(1) عبد الكريم محمود بريم، مصدر سبق ذكره، ص 450، 453.

(2) إيهاب خليفة، التطبيقات الأمنية لـ "قوة الفضاء الإلكتروني"، مصدر سبق ذكره.

(3) إيهاب خليفة، ثورة قادمة: ابتكارات تكنولوجية تغير نمط حياة الأفراد وأوضاع الدول، تحليلات المستقبل، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (16)، أبو ظبي 2016، ص 64-66.

(4) محمد نجيب السعد، مصدر سبق ذكره، ص 21.

مجال التقنية الحيوية، ستعطي الاقتصادات التي كانت تصنف على أنها ضعيفة في السابق فرصة كبيرة للتقدم والتنافس على أساس رأس المال الفكري، ومقدار اعتمادها على التعليم والإبداع التقنيين كأولوية وطنية، إذ ستراجع القوى العظمى التي تسود العالم اليوم بسبب اقتصاداتها المتقلصة نسبيًا، وستبرز القوى العظمى الجديدة تلك الدول التي ستوازن بين النمو الشرس في تبني التقنية وتطويرها في ظل اقتصاد مستقر ومستدام النمو، ومع النمو التدريجي لنفوذ المدن ودورها في الشؤون الدولية، سيراجع الاهتمام بمفهوم القوى العظمى للدولة القومية بدفع من التوزيع العادل للسلطة بسبب انخفاض تكلفة السلع المادية ووجود التقنية في كل مكان، والوصول العالمي إلى التقنيات الصحية والغذائية<sup>(1)</sup>.

من هنا أثار انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي تخوف الكثيرين، لا سيما مع توقعهم لتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على زيادة معدلات البطالة على سبيل المثال، وعدم دقة البيانات، التي قد ينتج عنها تحيز في اتخاذ القرارات وغيرها من المخاوف. وفي هذا الصدد عبّر الخبراء الاقتصاديون عن قلقهم بشأن ذلك الأمر، إذ إن الاعتماد المتنامي على الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يؤدي إلى خسارة الكثير من الوظائف، فقد أظهرت آخر بيانات إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابع للأمم المتحدة أنه بحلول العام 2050 من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى (9,8) مليار شخص، وأن أكثر من (6) مليارات منهم سيكونون في سن العمل، كما كشفت دراسة نشرت في هذا الصدد، تم عرضها في (المنتدى الاقتصادي العالمي) في العام 2018، أن (1,4) مليون وظيفة في الولايات المتحدة مهددة بسبب التقنيات الجديدة بحلول العام 2026، وأن 47٪ من الوظائف مهددة بأن تتحوّل إلى وظائف تعتمد على الحاسب الآلي<sup>(2)</sup>.

(1) القمة العالمية للحكومات، دليل الحكومات نحو عام 2071 التمهيد لآفاق جديدة، (دبي: إدارة مجلس شؤون الوزراء والمستقبل، 2018)، ص 101.

(2) شادي عبد الوهاب، مصدر سبق ذكره، ص 14.

## المطلب الثاني: القوة المعلوماتية وسيلة للهيمنة العالمية

هناك تحول جذري في النظام الدولي وهو ما ينعكس إيجاباً أو سلباً على التخطيط الاستراتيجي، والثابت أن مراقبة الفضاء الإلكتروني ستحدث تحولات جذرية في النظام الدولي وصناعة الرأي العام، ورسم السياسات ورصد التفاعلات وإعادة إنتاج المعلومات ذات الصلة في الدعاية والدعاية المضادة، فالفضاء الإلكتروني أصبح رمزاً للقوة في مسرح العلاقات الدولية، ما يطرح السؤال حول التحكم في البعدين التكنولوجي والسياسي، وهو ما يتجاوز طبيعة التكوين الداخلي للاستخبارات وقدرتها على تحليل إشكاليات ظواهر بالغة التعقيد في ظل غياب التطرق إلى أبعادها السياسية والاجتماعية والمعرفية<sup>(1)</sup>. ومن هنا دخل المجال الإلكتروني ضمن المحددات الجديدة للقوة من حيث طبيعتها وأنماط استخدامها وطبيعة الفاعلين فيها، وانعكس ذلك على قدرات الدول وعلاقاتها الخارجية، كما تعلق الخصائص الجديدة للقوة من حيث مجموعة الوسائل والطاقات والإمكانيات المادية وغير المادية، المنظورة وغير المنظورة التي بحوزة الدولة والتي يستخدمها صانع القرار في فعل مؤثر يحقق مصالح الدولة، وفي الوقت نفسه تؤثر في سلوك الوحدات السياسية الأخرى<sup>(2)</sup>.

ونظراً لسهولة وانخفاض تكلفة استخدامه والسرعة في تبادل المعلومات، مع إمكانية تخفي الفاعلين المستخدمين وعدم الكشف عن هويتهم، أصبح الفضاء الإلكتروني بيئة مناسبة جاذبة لمختلف الأفراد والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية والفاعلين من غير الدول، ودفعهم لاستخدامه من أجل تحقيق أهداف سياسية واقتصادية واجتماعية، والقدرة على اختراق البيئة المعلوماتية للدول نفسها، ويتم ذلك من خلال القدرة على قطع أنظمة الاتصال بين وحدات عسكرية، أو اختراق

(1) حسن مصدق، الفضاء الإلكتروني رمز جديد للقوة في مسرح العلاقات الدولية، جريدة العرب، مؤسسة العرب العالمية للصحافة والنشر، العدد (9972)، لندن 2015، ص 7.

(2) عادل عبد الصادق، خطر الحروب "السيبرانية" عبر الفضاء الإلكتروني، مصدر سبق ذكره.

قاعدة بيانات الدول وتسريب معلومات مهمة، أو إرسال فيروسات قادرة على تدمير الأجهزة الإلكترونية، ومن ثم فإن القوة الإلكترونية أدت إلى توزيع القوة بين عدد أكبر من الفاعلين، ما جعل قدرة الدولة على الهيمنة في هذا المجال موضع شك، مقارنة بالمجالات الأخرى للقوة، فضلاً عن أن القوة الإلكترونية مكّنت الفاعلين الأصغر في السياسة الدولية من ممارسة القوة بأنواعها بشكل أكبر من ذي قبل في الفضاء الإلكتروني<sup>(1)</sup>.

إن تأمل ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال بأشكالها المختلفة يقتضي إدراك سماتها المعاصرة والتي تتمثل في<sup>(2)</sup>:

1. التفاعلية: أن يكون للمشاركين في عملية الاتصال تأثير على أدوار الآخرين، إذ يجب أن يكون باستطاعتهم التفاعل معهم، أي أن المرسل يستقبل ويرسل في الوقت نفسه، وتصل الرسالة مباشرة من منتجها إلى مستهلكها المحدد والمقصود، بيد أن أخطر ما في الأمر أن المضمون الاتصالي المتبادل لا يخضع لسيطرة الدولة، ويمكنه أن يخترق حدودها، فضلاً عن أنه يمكنه العمل على إعادة تنشئة المتواصلين وفق قيم عالمية تعدو على قيم المواطنة المحلية أو القومية.
2. اللاتزامنية: بمعنى إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستفيد، ولا يتطلب من كل المشاركين أن يستفيدوا من النظام في وقت واحد، ففي نظام البريد الإلكتروني على سبيل المثال تُرسل الرسالة من منتجها إلى مستقبلها في أي وقت دونما الحاجة إلى وجود المستقبل للرسالة، وهو الأمر الذي ييسر التعامل مع الرسائل الإعلامية والاتصالية كونها تحرّر مستقبلها من قيود الزمان والمكان.

---

(1) صباح عبد الصبور عبد الحي، استخدام القوة الإلكترونية في التفاعلات الدولية - تنظيم القاعدة نموذجاً - الجزء الثاني، مصدر سبق ذكره، ص 27.

(2) ثامر كامل محمد، مصدر سبق ذكره، ص 229.

3. الحركية: إذا كانت اللاتزامنية تحرر المستقبل من قيود الزمان والمكان، فإن الحركية تتولى استكمال تحرير المرسل من قيود الزمان والمكان.

4. الكونية: إن البنية الجديدة لوسائل الاتصال هي بنية دولية يمكن من خلالها للمعلومة أن تتبع المسارات المعقدة لعقد المسالك التي يتدفق عليها رأس المال إلكترونيًا عبر الحدود الدولية، كذلك تتبع مسار الأحداث الدولية في أي مكان في العالم، ومن خلال هذه الكونية فإنها تؤثر على الإعلام المحلي وتقتل روح الإبداع فيه، فضلاً عن أنها تفصل المواطن عن سياقه الثقافي والاجتماعي والوطني، وإلى جانب ذلك وهو الأهم تسعى إلى خلق تجانس عالمي من خلال الترويج لنمط الحياة، فوسائل الاتصال تعمل في الغالب على عولمة العالم.

إن الإنترنت ومجانية المعلومات وثورتها التكنولوجية آخذة في تكوين مجال جديد عابر للقومية، وهي آخذة في تغيير المعلومات السياسية بطريقة تجعل المجتمعات الديمقراطية في حالة منافسة مستمرة في ظل ازدياد تحول أهمية القوة الناعمة أمام الصلبة مع تحول المصادقية إلى مصدر مهم لقوة الحكومات والمجموعات غير الحكومية، ما يعني أن المصادر التقليدية للتفوق سوف تثبت وهيمتها<sup>(1)</sup>، وعليه أصبحت القنوات الفضائية ووكالات الأنباء والصحف والمجلات وتقنيات المعلومات، سلاحًا خارقًا يحقق ما لا تحقّقه القنابل النووية، فالحرب الحقيقية هي حرب التقنيات والمعرفة والسيطرة على مصادر المعلومات التي جعلت من حدود الدولة متلاشية، مع انتقال البيانات والمعلومات متعددة وعابرة للحدود، ويشير البعض إلى أن تفوق الغرب لا يرتبط بالجانب العسكري الذي قواعده العسكرية

---

(1) جوزيف س. ناي، مفارقة القوة الأميركية: لماذا لا تستطيع القوة العظمى الوحيدة في العالم أن تمضي وحدها، ترجمة: محمد توفيق البجيرمي (الرياض: العبيكان، 2003)، ص 89. للمزيد يُنظر:

Martin Garmy and Other, The New Global Economy in the Informational Age: Reflections on our changing world, Penn State University Press, Philadelphia, 1993, p. 44.

ومختبراته هي أدمغة جيش من الباحثين والمهندسين فحسب، بل سيأتي يوم يكون فيه عدد الجنود الذين يحملون الحواسيب أكثر من الذين يحملون فيه البنادق. فعلى سبيل المثال شرعت وزارة الدفاع الأميركية بهذا الاتجاه منذ العام 1993 حين أبرم سلاح الطيران عقد شراء (300) ألف حاسب شخصي<sup>(1)</sup>، بذلك أصبح الإنترنت يتصل اتصالاً عضوياً بكل وظائف حياة الأفراد، وعليه تمكّنت التكنولوجيا من نشر المعارف والمعلومات بشكل غير مسبوق في تاريخ العالم، وأسهمت قوة التشابك الاجتماعي في عملية الترابط بين السكان وأثرت فيهم بشكل منفصل عن الحكومات، فقد أتاحت من تمكين الفرد والتوسع الذاتي ونشر أفكار غير مألوفة من خلال آلية لا تتأثر بالحدود أو بالاعتبارات الدبلوماسية أو السياسية<sup>(2)</sup>.

وبالاتساق مع ما تقدم فقد ظهر فواعل جدد إلى جانب الدولة القومية، وأصبح لها قوة اقتصادية وسياسية وثقافية وعسكرية، كما أصبح لهذه الفواعل القدرة على التأثير في الدول وعلى السياسة الدولية بشكل عام، من خلال ما تؤديه من دور كبير وفاعل في ممارسة الضغط على الحكومات في سبيل تمرير سياسات معينة تخدم مصالحها، فقد أصبح لها الكلمة العليا في تحديد مجريات الأمور في الشؤون الاقتصادية والمالية والتجارية، كما كان للإعلام العالمي أثره الكبير في ذلك من خلال التغيير في موازين القوى للعديد من المجالات<sup>(3)</sup>. فمن ناحية أحدثت تكنولوجيا الإعلام الجديد تحولات جذرية في صناعة الصحافة المطبوعة وصناعة السينما والإذاعة والتلفاز، واستخدام أنظمة النشر المكتبي والنشر الإلكتروني والسينما الرقمية

(1) نقلاً عن: حيدر صائب عبد الرزاق، المعلوماتية وأثرها في بناء مجتمع المعرفة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النهدين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2008، ص 122.

(2) جودي ر. ويستبي، البحث عن السلام السيبراني، الاتحاد الدولي للاتصالات، فريق الرصد الدائم لأمن المعلومات، الاتحاد العالمي للعلماء، 2011، ص 1. متاح على الموقع: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx)

(3) يمى سليمان، القوة الذكية - المفهوم والأبعاد: دراسة تأصيلية، دراسات سياسية، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، إسطنبول 2016، ص 13. متاح على الموقع: <https://eipss-eg.org/wp-content/uploads/2016/11>

والسينما المنزلية والراديو الرقمي وراديو الإنترنت، والتلفاز عالي الوضوح والتلفاز الرقمي والتلفاز الكابلي والبث المباشر بالأقمار الصناعية، كما تركت هذه التحولات تأثيرات عدة في وسائل الاتصال الجماهيري، والتي من أهمها اكتساب هذه الوسائل طابعاً دولياً، وانتقالها إلى الإقليمية بدلاً من المركزية، وتحسين جودة منتجاتها النهائية لا سيما ما يتعلق بوظيفتها الإخبارية<sup>(1)</sup>. إن الطابع العالمي للفضاء الرقمي مقترناً بضعف تعيين هوية المستخدمين له، وعدم كفاية إسناد الأفعال وتعدد الخدمات المنتشرة دولياً والتطوير العالمي لمواقع الشبكات الاجتماعية وأسواق الجريمة الدولية الناشئة، كلها تثير القلق الجدي من ارتفاع الجريمة السيبرانية<sup>(2)</sup>. فعلى سبيل المثال يمكن توظيف القوة المعلوماتية لتدمير الشعوب من خلال (المخدرات الرقمية)<sup>(\*)</sup>

(1) سميرة شيخاني، الإعلام الجديد في عصر المعلومات، مجلة جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العددان (1-2)، دمشق 2010، ص 477.

(2) جاك بيس، الآثار الاجتماعية الاقتصادية للجريمة السيبرانية، الاتحاد الدولي للاتصالات، فريق الرصد الدائم لأمن المعلومات الاتحاد العالمي للعلماء، 2011، ص 27. متاح على الموقع: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx)

(\*) هي عبارة عن مجموعة من الأصوات أو النغمات التي يعتقد أنها قادرة على إحداث تغييرات دماغية تعمل على تغييب الوعي أو تغييره على نحو مماثل لما يحدثه تعاطي المخدرات الواقعية مثل: (الأفيون والحشيش والماريجوانا)، إذ تعمل هذه المخدرات على تعديل قدرات الفرد على التركيز والتأمل والانتباه، فتعتمد هذه الملفات الصوتية على عمل تزامن بين الصوت وموجات دماغية معينة، وتكون النتائج النهائية بعد سماع هذه الملفات دخول الفرد في حالة تشابه مع الحالات التي يحدثها تعاطي المخدرات الحقيقية، كذلك هي ملفات صوتية تحتوي على نغمات أحادية أو ثنائية يستمع إليها المستخدم فتجعل الدماغ يصل إلى حالة من الخدر، وقد صممت هذه الملفات الصوتية لمحاكاة الهلوس وحالات الانتشاء المصاحب لتعاطي المواد المخدرة من خلال التأثير في العقل بشكل اللاوعي. يُتاجر بهذا النوع من المخدرات عبر الإنترنت، وتؤخذ منتجاته على شكل ملفات صوتية (mp3) تحمل أولاً مجاناً وغالباً ما تحقق غرضها وتوقع المستمع إليها ضحية الإدمان، وأن أي جرعة زائدة قد تقضي على دماغ المستمع المتعاطي، وهو أن يجلس المتعاطي في غرفة ذات إضاءة خافتة، وأن يطفى جميع الأدوات الكهربائية التي يمكن أن تسبب تشويشاً أو إزعاجاً، كما أن عليه أن يرتدي ثياباً فضفاضة ويضع سماعات رأس، وأن يكون بحالة استرخاء كامل، ثم يغمض عينيه ويشغل الملف الصوتي، وتعمل المخدرات الرقمية على تزويد السماعات بأصوات تشبه الذبذبات والأصوات المشوشة، وتكون قوة الصوت تتراوح بين 1000 إلى 1500 هرتز كي تسمع منها الدقات، أما الجانب المخدر من هذه النغمات فيكون عبر تزويد طرفي السماعة بدرجتين مختلفتين

من الترددات الصوتية، ويكون الفارق ضئيلاً يقدر بـ 30 هرتز، لذلك يشدّد القيمون على أن تكون السماعات ذات جودة عالية ومن نوع (ستريو) كي تحقق أعلى درجات الدقة والتركيز، والفارق بين طرفي السماعه هو الذي يحدّد حجم الجرعة، فكلما زاد الفارق زاد (الدوز). المصدر: عبد الزهرة الخفاجي، خطر إدمان جديد يدهم الشباب - المخدرات الرقمية، مقالات علمية، كلية الطب، جامعة القادسية، 2014. متاح على الموقع: <https://www.qu.edu.iq/med/?p=2370> كما تعدّد أنواع المخدرات الرقمية واستعمالاتها، كالآتي:

1. الأسطورية البلورية: وهي نوع من النغمات الهادئة التي تبعث على الاسترخاء والهלוسة والهدوء وتبعث في النفس نوعاً من النشوة من خلال توارد الذكريات الأليمة، كما أن نوع النغمة من النوع الدافعي الهادئ الذي يعث أحلام اليقظة إلى الفرد ويعث في النفس البهجة.

2. الموجة العالية: وهي نوع من النغمات الصاخبة التي تتسبب في حدوث تحفيز لجميع خلايا الجسم والعقل على تحفيز العقل بالصورة التي تزيد من نشاط الفرد بصورة مذهلة.

كذلك تأثير المخدرات الرقمية بالعمليات الانفعالية والمعرفية:

- 1 الأداء الوظيفي للذاكرة: ويؤدي إلى خفض كفاءة الذاكرة قصيرة المدى الخاصة بالاسترجاع السريع للمعلومات وفقاً لبعض التجارب التي أجريت.
  - 2 القدرات الانفعالية: وجد بعض الدراسات أن الأشخاص الذين خضعوا للمخدرات الرقمية متباينة التردد على الأذنين قد زادت لديهم معدلات الاكتئاب بعد فترة من الوقت.
  - 3 المتعة النفسية: تقنية المخدرات الرقمية تحدث خللاً بالجهاز السمعي لا سيما في حالة عدم حصول الشخص على المتعة النفسية، ما يدفعه إلى زيادة درجة الصوت وقوة الترددات، وهو ما ينعكس سلباً على الجهاز السمعي.
  - 4 القدرات المعرفية: استخدام تباين التردد على الأذنين (للمخدرات الرقمية) من قبل الأشخاص يؤدي إلى حدوث مستويات جيدة من ضعف التركيز وبالتحديد اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والحركة ونقص القدرة على الإبداع يؤدي لتدهور قدرات هؤلاء الأشخاص وفقاً للتجارب المتوافرة.
- كما أن علامات إدمان المخدرات الرقمية تكون بالشكل الآتي:
- أ يظل الفرد في وحدة داخل الغرفة ويتجنب الوجود في أماكن التجمعات من الأسرة أو المواقف الاجتماعية.

ب حدية الشخصية والتقلب المزاجي أو التناقض الانفعالي المستمر أو تذبذب المشاعر.

ج انصراف الفرد في فترات طويلة تبدأ 30 دقيقة في بداية الأمر، ويتخطى الأمر 50 دقيقة، إذ لا يتحقق الأثر إلا بعد مرور 15 دقيقة على جسم الفرد.

د حاجة الفرد المستمرة إلى زيادة ورفع صوت الموسيقى بصورة مبالغ فيها والرغبة في تكرار نفس المقطع. المصدر: محمود علي موسى، المخدرات الرقمية والإدمان الرقمي، كلية التربية، جامعة قناة السويس، 2017. متاح على الموقع:

[https://www.researchgate.net/publication/315721455\\_almkhdlat\\_alrqmyt\\_waladman\\_alrqmy](https://www.researchgate.net/publication/315721455_almkhdlat_alrqmyt_waladman_alrqmy)

كذلك ينظر: خالد كاظم أبو دوح، المخدرات الرقمية: مقارنة للفهم، ندوة "المخدرات الرقمية وتأثيرها على الشباب العربي"، كلية العلوم الاجتماعية والإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2016، ص 5-6. متاح على الموقع: <https://www.academia.edu>

الاقتصادي، كما أن ضعف البنية التحتية المجتمعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجمع وتخزين البيانات بدون حدود يهددان الحرية الشخصية والاستقرار الدولي، كذلك ثقة المواطنين في المجتمع والحكومة لحماية أمنهم وسلامتهم ورخائهم قد تعرّضت للتآكل بفعل الأخطار والشكوك الناشئة عن التطورات التقنية مع ما ينطوي عليه ذلك من خسائر اقتصادية باهظة<sup>(1)</sup>، فقد تنوّع مصادر التهديدات والمخاطر فيما بين الفواعل أنفسهم، إذ يجب التمييز بين الاعتداءات الصادرة عن الأفراد وتلك الصادرة عن الدول، وبعيداً عن الصراعات العسكرية وخارج عمليات التجسس، يقوم أفراد أو عصابات باعتداءات على إدارات حكومية وطنية أو أجنبية، لكن هذه الاعتداءات لا ترقى إلى خطورة تلك التي تقوم بها الدول، كما أنها ليست مفتوحة على نفس الأساليب والوسائل التي تؤدي إلى المخاطر العسكرية<sup>(2)</sup>. من هنا يشير تقرير منظمة الأمم المتحدة حول "مؤشر الإنترنت: الاتجاهات الأمنية الدولية" لسنة 2013، إلى أن هناك (114) دولة لها برامج أمنية إلكترونية، وأن (47) منها تحت إشراف عسكري، و(67) تحت إشراف مدني، تتفوق فيهما الولايات المتحدة الأمريكية من دون منازع، وهو ما يفسر الدور الكبير الذي أصبح للتجسس الخاص على حساب التجسس العمومي، لا سيما تلك الفضاءات الإلكترونية التي تتحكم فيها شركات عملاقة تعمل تحت الطلب، فضلاً عن التجسس الإلكتروني الأمريكي الذي شمل جميع القطاعات الاستراتيجية دون استثناء (تكنولوجيا المعلومات والكهرباء والغاز والبتروم والطاقة النووية والنقل والبيوتكنولوجيا)، وتم توزيع تلك المعلومات على أهم المؤسسات الأمريكية كوزارة الداخلية والدفاع، ووكالة الطاقة ووكالات الاستخبارات والخزينة الأمريكية وقيادة القوات الأمريكية في أوروبا<sup>(3)</sup>.

(1) جاك بيس، مصدر سبق ذكره، ص 27.

(2) منى الأشقر جبور، السبيرانية هاجس العصر (القاهرة: المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية، 2015)، ص 34.

(3) المصدر نفسه.

إن من شأن الاتجاهات المستقبلية للتوسع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تفاقم من التهديدات المحتملة إن لم ينظر فيها بعناية، فهناك العديد من التقارير الصادرة عن جهات مهتمة في بيع الحلول الأمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل شركات ماكافي (MacAfee) وسيمانتيك (Symantec) وكاسبيرسكي (Kaspersky)، أو عن جهات أخرى تناقش القضايا الأمنية الأهم، أو تهتم بأمن ما يخصها من أنظمة ومنتجات تكنولوجيا المعلومات، أما فئات أساليب الجريمة السيبرانية التي يغلب تناولها في سبيل إحداث اختلال في ميزان القوى من أجل تحقيق الهيمنة في الفضاء الإلكتروني فهي كالآتي<sup>(1)</sup>:

1. الشفرة الخبيثة أو البرمجيات الضارة: وتشمل فيروسات الحاسوب والديدان وأحصنة طروادة وبرمجيات التجسس والبرمجيات الدعائية المخادعة والبرمجيات الإجرامية ومعظم الجذور الخفية وغيرها من البرامج الخبيثة غير المرغوب فيها.
2. الرسائل الاحتمامية: وهي إساءة استخدام أنظمة الرسائل الإلكترونية - بما في ذلك معظم وسائط البث وأنظمة التسليم الرقمي - لإرسال الرسائل غير المرغوب فيها بالجملة من دون تمييز، وأن أكثر أشكال الرسائل الاحتمامية شيوعاً هو البريد الإلكتروني الاحتمامي، أو رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها ذات المضمون التجاري والمرسلة بكميات كبيرة، إذ إن انخفاض تكلفة الإرسال يعود بقيمة عالية، بيد أن الرسائل الاحتمامية ترسل على نحو متزايد بنية إجرامية، إذ تحوي على برمجيات ضارة أو تسعى للإيقاع بالناس بحملهم على أداء دفعات مالية أو الإفشاء بمعلومات وما إلى ذلك، ولإخفاء عنوان المرسل وتمكين حجم عالٍ من الإرسال، فكثيراً ما يستخدم المجرمون حواسيب مأمورة (zombies) أو مسيرة (bots) (حواسيب الآخرين التي تنقاد عن بعد في

---

(1) جاك بيس، المصدر السابق، ص 27.

إطار تحكم خارجي دون علم المالك)، أو شبكات من الحواسيب المأمورة (وتُدعى أيضًا شبكات الحواسيب المسيرة botnets)، وتشير التقديرات إلى أنه في العام 2008، أُرسِل ما مجموعه (350) مليار رسالة اِقْتِحامية 90٪ منها من خلال شبكات الحواسيب المسيرة، ويشكل ذلك قرابة 85٪ من مجموع الرسائل اِقْتِحامية في جميع أنحاء العالم.

3. التصيد الاحتيالي بتقليد أو انتحال صفة موقع الويب أو عناوين البريد الإلكتروني لكيانات جديرة بالثقة (مصارف على سبيل المثال)، مع القصد الجنائي الرامي للحصول على معلومات حساسة مثل كلمات المرور، أو أسماء أو تفاصيل بطاقة ائتمان، إذ يمكن تثبيت برمجيات ضارة على الحاسوب الذي سيوجه المستخدم إلى موقع ويب للتصيد الاحتيالي بدلًا من الموقع المقصود الموثوق به، أو يمكن إرسال رسائل اِقْتِحامية بعناوين متحللة تدعو المستخدم للنقر على وصلة إلى موقع تصيد احتيالي، وقد اكتشفت التقارير زهاء (55000) موقع يستضيف التصيد الاحتيالي في العام 2008، بزيادة قدرها 66٪ مقارنة بالعام 2007.

4. يجري إنشاء الحواسيب المسيرة وشبكات الحواسيب المسيرة باستخدام حواسيب العديد من المستخدمين دون علمهم، وهي إما أن تستخدم مباشرة أو تُستأجر من السوق السوداء للاستخدام الجنائي، وقد وجدت شركة (سيمانتيك) حوالي (75000) حاسوب مصاب ببرمجية التسيير في يوم واحد، مقابل ذلك توفر مخدمات الاقتصاد السري سوقًا سوداء تتداول فيها معلومات مسروقة عن بطاقات الائتمان والهويات وتُباع فيها أو تُؤجر البرمجيات الضارة أو شبكات الحواسيب المسيرة.

وبعد عشرين عامًا يمكننا أن نجد في مشروع (آفاق العالم الجديد) - وهو أحد مشاريع القوات الجوية الأميركية - الزعم أن ميدان الصراع قد انتقل من الأرض إلى الفضاء ومن ثم إلى الفضاء الإلكتروني، كما أن رؤية قوة المستقبل سوف

تحتوي في نهاية المطاف على الأسلحة الفضائية والبرية والمحمولة جواً والتي يمكنها تسليط الطاقة الضوئية (الفوتونية) والطاقة الحركية والمعلوماتية على المنشآت الفضائية والأرضية، وسوف تتمثل مهمة العديد من أسلحة الفضاء والمعلومات في التدمير<sup>(1)</sup>.

يتضح مما تقدم أن القوة المعلوماتية أصبحت مهمة في خيارات الدول، لما لها من تأثير كبير وفاعل لمتطلبات عملية التفاعلات الدولية، فهي ما زالت في تحول دائم ما دام العلم في تقدم وتطور، فمن ناحية أن الدول بحاجة ماسة لهذا التطور والتقدم العلمي، والذي ينسجم مع متطلبات الحياة على صعيد الدولة والفرد، وبالنتيجة هذه التكنولوجيا التي وصلت إلى ما وصلت إليه اليوم أصبحت حاجة ضرورة وملحة لتلك المتطلبات، وفي الوقت نفسه أداة فاعلة وحاسمة لكثير من الأحيان في الصراعات الدولية، لا بل إن بعض الدول المتقدمة والتي تحسن استخدامها وتوظيفها تستخدمها كأداة للسيطرة والهيمنة من خلال توظيف العامل الاقتصادي والعسكري لها على وجه الخصوص، من هنا يتبين أن القوة المعلوماتية هي قوة هيمنة إذا ما أُحسن توظيفها واستخدامها بالشكل الصحيح.

---

(1) لورنس فريدمان، الثورة في الشؤون الاستراتيجية، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (30)، أبو ظبي 2000، ص 66.



## مستقبل القوة المعلوماتية الأميركية

ربما يتساءل الكثير من المهتمين في السياسة الدولية عن مستقبل القوة الأميركية بمفهومها العام والشامل، كون الولايات المتحدة هي القوة الأكبر عالمياً، من حيث النفوذ والتأثير، كما تعد القوة الوازنة للنظام الدولي، والسؤال الجوهرى هنا هو: كيف يبدو العالم من دون هذه القوة إذا ما تراجع أو اندحرت أو اضمحلت؟ وهل قوة الولايات المتحدة الأميركية هي في تراجع أم في تقدم؟ وهذا يتطلب بحثاً دقيقاً في مقوماتها المادية التي تؤهلها لاكتساب المزيد من القوة، ومن ثم توظيف هذه القوة من أجل تحقيق الأهداف التي تصبو إليها.

وعلى هذا الأساس سيتم تناول الموضوع في مطلبين، وعلى النحو الآتي:

### المطلب الأول: مشهد تراجع القوة المعلوماتية الأميركية

هناك العديد من التحولات التي تشير إلى تراجع النفوذ الأميركي في العالم، فعلى سبيل المثال تصاعدت قوى اليسار في أميركا اللاتينية مع تضاعف مشاعر العداة للولايات المتحدة الأميركية، وتوج هذا الاتجاه في مطلع كانون الأول/ديسمبر للعام 2011 بإعلان تأسيس (منظمة سيلاك)<sup>(\*)</sup> التي تضم دول أميركا

---

(\*) مجموعة الدول الكاريبية وأميركا اللاتينية (سيلاك)، والتي يمثل مجموع تعدادها السكاني (600) مليون نسمة، تمتلك أكبر احتياطي للنفط والغاز والماء في العالم، ويمكن أن تؤدي دوراً مهماً كأحد مراكز عالم متعدد الأقطاب، كما أن المنظمة الجديدة ستتعامل مع تطوير التكامل الاقتصادي بين أعضائها والوصول إلى إجماع حول كل المسائل الإقليمية والعالمية، أما بالنسبة إلى الأيديولوجيا فإن المنظمة تتخذ موقفاً مستقلاً، فهي لا ترى في مستقبلها روابط مع الشمال (الأنكلو - ساكسوني)، بل ترنو إلى التعاون مع الجنوب (الصين) أولاً وقبل كل شيء،

اللاتينية واستبعادها للولايات المتحدة وكندا، للتخلص من هيمنتها التي تخضع لها منظمة الدول الأمريكية. فمن جانب تشير معظم البيانات والمؤشرات إلى أن القرن الحادي والعشرين سيكون قرن الصعود الصيني، وفقاً لمعدلات النمو الاقتصادي التي شهدتها الصين خلال العقدين الماضيين، وإذا استمر النمو على هذا المنوال، فإنها ستصبح القوة الاقتصادية الأولى بحلول العام 2025. ومن ناحية أخرى انصب الاهتمام الروسي مؤخراً على إعاقة الهيمنة الأمريكية لا سيما في محيطها الإقليمي، وتمثل ذلك بالتدخلات العسكرية المباشرة للأزمة الجورجية في العام 2008، والأزمة السورية في العام 2011، وكذلك الأزمة الأوكرانية في العام 2013، وإعلان استقلال جزيرة القرم في العام 2014<sup>(1)</sup>.

كما أن هناك عددًا من المؤشرات التي من الممكن أن تسهم في تراجع النفوذ الأمريكي في المستقبل القريب في النظام الدولي، وهذه المؤشرات تتمثل في<sup>(2)</sup>:

1. تصاعد التهديدات العالمية التي تتطلب جهدًا دوليًا مشتركًا لمواجهةها، إذ لا يمكن للولايات المتحدة أن تنهض بها منفردة، كأضرار البيئة

---

لأن الصين دعمت تأسيس (سيلاك)، ومن جانب آخر تباحث أعضاء مجموعة (سيلاك) خلال قمتهم الأولى، في ما إذا سيتعاونون مع منظمة الدول الأمريكية (OAS) التي تضم (الولايات المتحدة وكندا) في صفوفها. وقال (خوسيه مانويل) الأمين العام لمنظمة الدول الأمريكية، بأنه لا يضر عداً ضد مجموعة (سيلاك)، وقال: "أعتقد أنهما سيكملان بعضهما"، وقد أيد كل قادة المنظمة الجديدة وجهة نظره، وهناك الكثيرون ممن يتفقون مع (هوغو شافيز) الذي صرح بأن تأسيس المنظمة أصبح أهم حدث يقع في أميركا اللاتينية خلال المئة سنة الأخيرة. وعلى غرار الاتحاد الأوروبي سيحكم (سيلاك) ثلاثة قادة هم رؤساء (التشيلي وكوبا وفنزويلا). المصدر: تقرير (لوبيوف لوكو)، جريدة (البرافدا) الروسية، ترجمة: إبراهيم علوش، 2012. متاح على الموقع:

<http://www.freearabvoice.org/?p=1620>

- (1) محمد مسير فتحي، التغيير في النظام الدولي ومراكز القوى العالمية (رؤية مستقبلية)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (4)، 2015، ص 135-137.
- (2) أمنة علي سعيد ومحمد مسير فتحي، الهيمنة الأمريكية في مطلع القرن الحادي والعشرين (مقاربة في المنطلقات والنتائج)، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهدين، العدد (42)، بغداد 2015، ص 424.

وتداعيات الزيادات الهائلة المتواصلة في أعداد السكان، وخطر الجماعات والتنظيمات الإرهابية، وتنظيمات تجارة المخدرات وغسيل الأموال.

2. أدوات الهيمنة الأميركية على الصعيدين الاقتصادي والتكنولوجي سوف تتآكل تدريجياً خلال الأعوام المقبلة، وسيكون ذلك نتيجة تعرضها لتراجع في الأداء التكنولوجي وانكسار موجة الإنفاق المفرط على تكنولوجيا المعلومات التي سادت خلال حقبة التسعينيات، التي كانت وراء الرواج والازدهار في الاقتصاد والمجتمع الأمريكي، وسينعكس ذلك بالنتيجة على تراجع القوة العسكرية، فضلاً عن التأثير السياسي في التفاعلات الدولية.

3. ظهور دول وتكتلات كبرى جديدة تطمح إلى الزعامة، وإذا ما نجحت هذه التكتلات فسوف تهدد أمن الولايات المتحدة تهديداً جدياً لسيطرتها أو استعادة المناطق الاستراتيجية للطاقة، والتي عدت في ما سبق جزءاً من الأمن الأمريكي العالمي، الأمر الذي يدفع بالنظام الدولي نحو التوتر وعدم الاستقرار.

4. الاضطرابات التي تحدث في المناطق الإقليمية الحيوية (ساحات الصراع والتنافس) والتي قد تنشأ نتيجة لتنافس الدول أو للصراعات التي تنشأ بسبب الخلافات العرقية والدينية والقومية، والتي قد تحفز حلفاء الولايات المتحدة للعمل بصورة مستقلة من أجل الحفاظ على النظام في تلك المناطق، كما يمكنها أن تطلق شبح العودة إلى القومية، أو أن تنتقل إلى القلب أو المركز.

5. تنامي فكر الوطنية والانعزالية في الرؤية الأميركية، ففي مقابل فكر الهيمنة هناك تحولات متصاعدة في الخطاب الأمريكي من اعتزاز وطني منفتح على العالم والعولمة، إلى تقوقع متمزمت مهمل للآخر في العديد

من الحالات ومهين له، واستتباب الخطاب الوطني المتشدد إلى حدّ  
التفوق لا يعكس تأصل الانعزالية في كافة أوساط المجتمع الأميركي  
بقدر ما يشير إلى انزواء القطاعات المحبذة والمستفيدة من العولمة،  
ومن التواصل الدولي في أعقاب أحداث 11 أيلول/ سبتمبر عام 2001.

ومع ذلك فإن وصف انحدار القوة الأميركية بشكل عام أمر مشكوك فيه، مقابل  
قوتها في مسألة الفضاء الإلكتروني، إذ إن الولايات المتحدة الأميركية لن تبقى الدولة  
الثانية في عدد مستخدمي الشبكة على سبيل المثال، فهي موطن لثمانى شركات من  
أصل عشر أضخم شركات للمعلومات في العالم<sup>(1)</sup>. وفي ضوء هذا المسار يقول  
(جوزيف. س ناي): "إن القوة تعتمد دومًا على السياق الذي يحتويها"<sup>(2)</sup>. ففي عالم  
اليوم أصبحت القوة موزعة وفقًا لنمط أشبه برقعة شطرنج معقدة ثلاثية الأبعاد، على  
رقعة الشطرنج العليا نجد أن القوة العسكرية أحادية القطب إلى حد كبير ومن المرجح  
أن تحتفظ بتفوقها لفترة من الزمن، أما على رقعة الشطرنج الوسطى سنجد القوة  
الاقتصادية متعددة الأقطاب وأن اللاعبين الرئيسيين فيها هم الولايات المتحدة وأوروبا  
واليابان والصين. أما الرقعة السفلية فهي تجسد مجال العلاقات الدولية التي تعبر  
الحدود وتقع خارج نطاق سيطرة الحكومات، وهذه الرقعة تضم لاعبين متممين إلى  
فئات متنوعة، فتجد على سبيل المثال (الصرافين) وهم يحولون إلكترونيًا مبالغ أضخم  
من أغلب الميزانيات الوطنية في العالم، كما تجد (مبرمجي الحاسب الآلي) المحترفين  
وهم يعرقلون عمل شبكة الإنترنت، وقد شكّلت كل تلك التحولات لا سيما في القوة  
الاقتصادية والعسكرية وما صاحبها من نفوذ سياسي في الساحة الدولية ما وصفه  
الرئيس الأسبق (باراك أوباما) بـ (الواقع العالمي الجديد) الذي أصبح يهدد قواعد  
النظام الدولي وأساسه والذي تشكّل بعد نهاية الحرب الباردة<sup>(3)</sup>.

(1) جوزيف س. ناي، هل انتهى القرن الأميركي، مصدر سبق ذكره، ص 97.

(2) نقلًا عن: أمانة علي سعيد ومحمد ميسر فتحي، مصدر سبق ذكره، ص 425.

(3) المصدر نفسه.

إن هذه التحولات تزيد من سرعة حركة التغيير في بنية النظام الدولي، والولايات المتحدة الأميركية لا يمكنها إيقاف أو إعاقة عملية التغيير باستراتيجيات استباقية أو غيرها للحيلولة دون فقدان مكانتها الدولية، بمعنى آخر إن الاستجابة لمقتضيات الصراع والتنافس الدولي ومنطق المباراة الصفرية لن يؤدي سوى إلى الإسراع بفقدان الولايات المتحدة لمكانتها الدولية وصعود القوى الجديدة، فضلاً عن استمرار حالة عدم الاستقرار والتنافس العالمي، بذلك سيرتبط مستقبل مكانة الهيمنة الأميركية ودورها الفاعل عالمياً بمدى قدرتها على التعامل مع مستجدات النظام العالمي الجديد الذي يشهد صعود قوى جديدة وجماعات ومنظمات تملك من القوة والتأثير ما يجعلها تنتج أطراً وقواعد جديدة تحكم التفاعلات العالمية<sup>(1)</sup>. على هذا الأساس أقرّ مسؤول في وزارة الدفاع الأميركية أن البنتاغون لا يملك حتى الآن البرنامج التقني للقيام بهجمات رقمية حقيقية، وأوضح (إريك روزنباك) كبير مستشاري وزير الدفاع الأميركي في مجال الأمن الرقمي أن القيادة المعلوماتية في البنتاغون تملك قدرات متينة بشكل كافٍ في حال وقوع هجمات إلكترونية، لكن هذه القيادة في مقابل ذلك لا تملك قدرات كافية لقيادة حملة عسكرية قادرة على توجيه ضربات إلكترونية<sup>(2)</sup>، وهذا ما أكدّه التقرير الصادر عن (مؤسسة راند) للعام 2017 إذ جاء فيه: "إن الجيش الأميركي سيخسر حربه القادمة". وبهذا الصدد صرّح رئيس هيئة الأركان المشتركة الجنرال (جوزيف دانفورد) بقوله: "في غضون بضعة سنوات إذا لم نغيّر مسار عملنا سوف نفقد ميزتنا التنافسية"<sup>(3)</sup>. وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة تعد القوة العسكرية الأولى في العالم، فإنها تتعثر بشدة في حروبها التوسعية ومواجهتها للأزمات الدولية، وضعف قدرتها على فرض الحلول الملائمة

(1) المصدر نفسه.

(2) شبكة النبا، أميركا والصين.. هل يخوضان حرباً إلكترونية باردة، مؤسسة النبا للثقافة والإعلام، 2015. متاح على الموقع:

<https://annabaa.org/arabic/informatics/2444>

(3) Christian Brose, The New Revolution in Military Affairs: War's Sci-Fi Future, Foreign Affairs, issue (3), 2019, p. 122.

لمصالحها، كما هو الحال في الأزمة السورية والأزمة الأوكرانية، كذلك نجد أن اقتصادها يضعف أكثر فأكثر، بسبب المنافسة الشديدة التي يتعرّض لها من قبل اقتصادات القوى الصاعدة (روسيا والصين واليابان) و(الاتحاد الأوروبي)<sup>(\*)</sup>(1).

ويرى البعض أن التنافس والصراع الاقتصادي المعلوماتي يمثل الجوهر الحقيقي للصراع القائم بين القوى الكبرى، وهو السمة المميزة للعلاقات الدولية في ظل المتغيرات التقنية المتسارعة التي يشهدها العالم، ما يعني أن العالم سيشهد تغييراً في تركيبته من حيث إعادة توزيع القوة والنفوذ بين أطرافه الفاعلة. وفي هذا الصدد يعترف (جوزيف س. ووليام أي) من أن هناك دولاً أخرى بإمكانها تحقيق ما تسعى إليه الولايات المتحدة الأميركية ولكن ليس بالوقت نفسه، فالعالم في ثورة تقنية كبيرة في المجالات الرقمية، وعليه فإن التفوق الأميركي ليس سوى تفوق زمني سينتهي، كما تدل بعض مؤشرات التقدم لدول أوروبية وآسيوية، مثل: (فرنسا وألمانيا وروسيا والصين وكذلك إيران)، فقد أخذت هذه الدول تنافس الولايات المتحدة الأميركية في مجال السلع المعلوماتية، وهي خطوة تمهيدية لبروزها كقوى معلوماتية متحدة الانفراد الأميركي في مجال المعلومات وتحليلها وتصديرها<sup>(2)</sup>. فقد وصف أستاذ التاريخ (نيل فرجسون) هذا الواقع الجديد في محاضرة ألقاها، بأنه نهاية لعصر من السيطرة والصعود الغربي، في مقابل أكبر وأسرع ثورة صناعية شهدتها العالم تنطلق في الصين، والتي من المقرر أن تتجاوز الولايات المتحدة كأكبر اقتصاد في العالم في المستقبل القريب، ومن المتوقع أن تصل الصين إلى المركز الأول اقتصادياً بحلول العام 2040، لكن نظراً إلى سرعة صعودها أصبح

---

(\*) يعد الاتحاد الأوروبي قوة عظمى من الناحيتين الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية، لكنه لم يصل بعد إلى حالة الاندماج السياسي الذي يمكنه من التحول إلى قوة عالمية سياسياً وعسكرياً. المصدر: مصطفى علوي، القرن الآسيوي - مستقبل هيكل القوة في النظام الدولي في القرن الـ 21، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015، ص 9.

(1) أمانة علي سعيد ومحمد ميسر فتحي، مصدر سبق ذكره، ص 427-433.  
(2) فينوس غالب كامل، المعلوماتية ودورها في الهيمنة الأميركية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النهرين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2009، ص 181-184.

الزمن المقدر لها في العام 2027<sup>(1)</sup>. فعلى سبيل المثال في العام 2010 أصبحت الصين الدولة الرائدة في مجال التصنيع في العالم لتنتهي بذلك مدة القيادة التي تمتعت بها الولايات المتحدة الأمريكية على مدار (110) أعوام، وفي هذا الصدد ذكر أحد المؤرخين الاقتصاديين (روبرت آلن) في كلية (نوفليد) من جامعة أكسفورد: "إن هذا الحدث المهم يحدّد اكتمال دورة مدتها (500) عام في التاريخ الاقتصادي"<sup>(2)</sup>. فعندما تتفوّق القوة الاقتصادية الشاملة للصين على القوة الاقتصادية للولايات المتحدة في وقت لاحق من هذا العقد سيحدد ذلك وللمرة الأولى منذ العام 1890 وجود اقتصاد آخر في العالم يضاهي الاقتصاد الأمريكي ويتجاوزه<sup>(3)</sup>.

أما في حال تكيّف الولايات المتحدة مع تلك التحولات والتخلي عن هيمنتها العالمية وتعاونها بشكل أفضل مع القوى الصاعدة، فإننا سنشهد انتقالاً سلساً وأكثر استقراراً نحو نظام دولي متعدد الأقطاب، قائم على أساس الشراكة والتعاون من دون حروب كبرى، تكون الولايات المتحدة فاعلاً رئيساً فيها إلى جانب القوى العالمية الأخرى، أما في حال رفضها للتفاعل المتكافئ مع القوى العالمية الصاعدة والاستمرار في فرض هيمنتها على التفاعلات الدولية، فإن ذلك سيؤوّل إلى دخولها في موجة من التنافس والصراع الشديد مع القوى الأخرى، والذي قد يدفع بالجميع إلى هاوية الحرب والصدام<sup>(4)</sup>.

وحتى التراجع النسبي في تفوق موقع الولايات المتحدة في النظام العالمي له عواقبه الكبيرة، فهي تبقى القوة التي لا غنى عنها في الحد من احتمالات الصراعات التي يمكن تجنبها من إبقاء الممرات البحرية مفتوحة، ورصد الجماعات الإرهابية ومكافحة وممارسة الدور في الحفاظ على التوازن في المناطق المتوترة، التي يمكن

(1) نقلاً عن: آمنة علي سعيد ومحمد ميسر فتحي، مصدر سبق ذكره، ص 425.

(2) نقلاً عن: آل غور، المستقبل: ستة محركات للتغيير العالمي، ترجمة: عدنان جرجس، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (423)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2015)، ص 138.

(3) المصدر نفسه.

(4) آمنة علي سعيد ومحمد ميسر فتحي، مصدر سبق ذكره، ص 434.

أن تواجه توترات جديدة من دون وجود قيادة أميركية، كما اضطلعت بمسؤوليتها في الحفاظ على الاستقرار النسبي في النظام النقدي الدولي في العالم ونظمت استجابات للأزمات الدورية في السوق<sup>(1)</sup>.

إن الدول ذات القدرات العلمية والمعلوماتية المتبوعة بالقدرة الاقتصادية العالمية ستتمتع بمركز دولي مرموق وبقدر عالٍ في تحقيق أهدافها، لذا، أدركت الولايات المتحدة الأميركية أن مساحة المعلوماتية يمكن أن تقف على أطراف من يملك القوة لمواجهة برامج التوسع والهيمنة، إذ إن هناك تأثيراً متبادلاً وتنازحاً مستمرًا سيسود الحقبة القادمة، وفي حالة إدراك الولايات المتحدة الأميركية أنها ستخسر سمعتها وهيبتها في هذا الميدان، فإن الثمن سيكون باهظاً من أجل استعادة الدور في هذا المضمار<sup>(2)</sup>.

فعلى سبيل المثال يمثل برنامج الفضاء الصيني تحديًا كبيرًا للولايات المتحدة، وعلى الرغم من أن الصين تتخلف عن مواكبة التقدم الأميركي في الفضاء بما يزيد على أربعة عقود، لكنها تسير بخطى سريعة للحاق بالتفوق الأميركي من ناحية، وسد الفجوة بينها وبين روسيا من ناحية أخرى، وتدرّك أن وضعها في القرن الحادي والعشرين يتطلب قدرة هائلة لامتلاك القوة المعلوماتية التي تؤهلها لأن تصبح قوة عظمى في المستقبل، إذ سيصبح التفوق في مجال الفضاء الإلكتروني معيار التفوق في القرن الجديد، كما كانت القوة البحرية هي معيار القوة في القرن الثامن عشر والتاسع عشر والقوة الجوية معيار للقوة في القرن العشرين<sup>(3)</sup>. وتعد الصين من بين القوى الكبرى التي تسعى لأن تؤدي دورًا كبيرًا في النظام الدولي، وتجسد ذلك بقدرتها في كثرة الانغماس بالقضايا الدولية، وأخذها مكانة اقتصادية كبيرة تأتي بعد الولايات المتحدة الأميركية، بظهورها كقوة كبرى يعد إحدى سمات

(1) آل غور، المصدر السابق، ص 139.

(2) فينوس غالب كامل، مصدر سبق ذكره، ص 191.

(3) عادل عبد الصادق، الفضاء ساحة جديدة للتنافس الآسيوي، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011، ص 64.

التغيير الأساس للوضع الدولي الجديد، وعليه من المتوقع بروزها كقطب مهم في القرن الحادي والعشرين<sup>(1)</sup>. فمن ناحية بلغ رأسمال تسع شركات من شركات التكنولوجيا في الصين واحد بليون دولار، وتخطى رأسمال أربع شركات (3) بليون دولار في العام 2006، وهذا أمر جيد مقارنة بالولايات المتحدة التي تجاوزت شركة واحدة من شركاتها في مجال التكنولوجيا البليون دولار في العام 2005. وفي هذا الصدد يذكر (ريشارد ليم) المدير الإداري لإحدى الشركات الاستثمارية في مجال "GSR" في بكين بقوله: "لقد اقتربت الصين اقتراباً شديداً من هيمنة الولايات المتحدة على التكنولوجيا"<sup>(2)</sup>.

وبحسب نسخة العام 2013 من كتاب علم الاستراتيجية العسكرية فإنه يتعيّن على جيش التحرير الشعبي الصيني أن يولي أهمية كبرى لامتلاك القدرة على دعم الاستخدام الحر للفضاء الإلكتروني وتنفيذ مهام الإنذار المبكر الاستراتيجي والاستطلاع الاستراتيجي بفعالية عالية، وتسريع جهود تحسين قدرات دعم المعلومات المتعلقة بالفضاء والدفاع المعلوماتي والقدرة على التحكم بالمعلومات، إلى جانب تعزيز القدرة المضادة للهجوم والتدخل والتدمير والاستمرار بتطوير القدرة على حماية أمن الصين في الفضاء المعلوماتي، بهدف احتواء وردع مقاصد العدو في إنشاء الردع في الفضاء الإلكتروني وشن هجمات ضدها، ومن المحتمل أن تشمل مجالات تركيز جيش التحرير الشعبي فيما يتعلق بتطوير قدرات الفضاء الإلكتروني على رفع مستوى الوعي إزاء الأوضاع السائدة فيه، والقدرة على الإطلاق السريع، وهو ما يشبه المفهوم الأميركي (فضاء

---

(1) منعم صاحي العمار، نحو عالم متعدد الأقطاب - التحالفات الاستراتيجية بين القوى الدولية الكبرى وأثرها في بناء هيكلية النظام الدولي في القرن الحادي والعشرين "الإقليم الآسيوي أنموذجاً"، مجلة دراسات استراتيجية، مركز الدراسات الدولية، العدد (16)، بغداد 2004، ص 43.

(2) ريببكا أ. فانين، التنين الصيني وسباق التكنولوجيا، ترجمة: محمد فتحي ومحمد جبريل (القاهرة: مجموعة النيل العربية، 2010)، ص 3.

الاستجابة العملية)، وقدرات القيادة الدفاعية والهجومية فيه، لا سيما تلك المصممة لغايات إفشال المهام كأجهزة التشويش ذات المدار الأرضي المشترك وقدرات الحرب الإلكترونية والمعلوماتية<sup>(1)</sup>.

إن مجالات الفضاء الإلكتروني المتعددة لا تمتلك أهمية متزايدة فحسب، وإنما باتت محل نزاع كبير بين أطراف عدة، فحسب محللين وخبراء استراتيجيين في جيش التحرير الشعبي وحسب ما ورد في تقرير حكومي بعنوان (الاستراتيجية العسكرية) الصادر في العام 2015، أصبحت مجالات الفضاء الإلكتروني مجالات للمنافسة الاستراتيجية ما بين الدول، فمن جهته أكد عضو في الإدارة الثالثة لإدارة الإركان العامة لجيش التحرير الشعبي الصيني والتي تتحمل مسؤولية استخبارات الإشارات (SIGINT) والتجسس الإلكتروني، على وجود منافسة شديدة ما بين دول عدة - بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والمملكة المتحدة وألمانيا وروسيا وكندا - في مجال الفضاء الإلكتروني سعياً منها لاستغلال المبادرات الاستراتيجية في هذه المجالات<sup>(2)</sup>.

وبهذا تعد الصين من الدول ذات القدرات العلمية والتكنولوجية المستندة إلى القدرة الاقتصادية والتي لديها طموحات تسعى إلى تحقيقها في النظام الدولي لكسب نوع آخر من القوة، وهي بذلك تعد من بين الدول المنافسة للولايات المتحدة في مجال الفضاء المعلوماتي. ومن هنا فإن الولايات المتحدة الأمريكية ستلاقي تحديات كبيرة في سعيها للهيمنة على النظام الدولي من قبل أطراف عدة هي الأخرى تسعى للغاية نفسها، وعليه من الممكن أن نشهد تراجعاً في قوة الولايات المتحدة في هذا المجال، لا سيما وأن هناك طموحاً متزايداً من قبل أطراف لديها نزعة توسعية منغمسة في قضايا النظام الدولي.

(1) مايكل إس تشايس، آرثر تشان، نهج الصين المتطور إزاء الردع الاستراتيجي المتكامل، مؤسسة راند، كاليفورنيا، 2016، ص 29-31. متاح على الموقع:

[www.rand.org/t/rr](http://www.rand.org/t/rr)

(2) المصدر نفسه.

## المطلب الثاني: مشهد تطور القوة المعلوماتية الأميركية

ترتبط القوة بالشكل المباشر بالعامل الاقتصادي، إذ إن من خلال هذا العامل تصبح الدولة ذات ترسانة عسكرية كبيرة، وذات إمكانيات وقدرات تكنولوجية عالية، وبالنتيجة تصبح الدولة ذات تأثير قوي وفاعل في السياسة الدولية. وفي ظل تعدد مراكز القوى وتعدد مصادر القوة، لم تعد القوة في حد ذاتها محدداً دولياً، وإنما كيفية إدماجها في استراتيجية ناجحة في تحقيق الهدف من امتلاكها واستخدامها، ومن أجل بناء أسس قوية للقيادة الأميركية دولياً لا بد أن تبدأ من الداخل الأميركي، إذ إن أعظم المخاطر التي تهدد القوة الأميركية تبدأ من الداخل وتنتهي في الداخل، لا سيما في عالم يتزايد ترابطاً وتشابكاً، إذ تنفق معظم الكتابات الأميركية على أن الولايات المتحدة ستظل القوة الفاعلة في النظام الدولي الذي لا يزال في طور التشكل، ويرفض معظم الباحثين المقارنة بين ما تمر به الولايات المتحدة في الوقت الراهن، والظروف التي سبقت انهيار الإمبراطورية البريطانية، نظراً لأن الولايات المتحدة تملك من مصادر القوة ما افتقدته بريطانيا في حينه، لا سيما في ظل عدم تمتع النموذجين الصيني والروسي بالجاذبية لدى الدول الأخرى، مقابل ذلك ما قامت به الولايات المتحدة من صياغة مجموعة من السياسات التي تسهم في نهوض الاقتصاد الأميركي، والتي منها: تشجيع زيادة المدّخرات وزيادة الدورات التدريبية في مجال العلوم والتكنولوجيا وتطوير أساليب ناجعة في استغلال الطاقة<sup>(1)</sup>.

إن تأثير الولايات المتحدة في شؤون العالم يرجع في الأساس إلى ضخامة هذه الدولة، فالإقتصاد الأميركي هو أضخم اقتصاد في العالم وكذلك القوة العسكرية الأميركية هي أضخم قوة في العالم، والتكنولوجيا الأميركية هي الأكثر تفوقاً على جميع المنتوجات التكنولوجية، والاختراعات العلمية الأميركية هي الأكثر عدداً في

(1) عمرو عبد العاطي، تحولات النظام الدولي ومستقبل الهيمنة الأميركية، مصدر سبق ذكره، ص 204.

العالم، كما تعد الولايات المتحدة مركز الثقل الدبلوماسي والعلمي والأيدولوجي في هذا العصر، وقد ارتبطت الولايات المتحدة بالنجاح والرفاهية والرخاء المعيشي، كما أصبح النموذج الأميركي في الحياة يثير الإعجاب لدى معظم شعوب العالم<sup>(1)</sup>. لذلك تعد الولايات المتحدة الأميركية نفسها القوة العظمى الوحيدة في النظام العالمي في القرن الحادي والعشرين، وهذه الصورة عن الذات مؤسسة بشكل رئيس على قوة عسكرية ساحقة تفوق كثيرًا أي دولة أخرى أو دولاً مجتمعة، كون هذه الصورة تخفي الانحسار المطرد للنفوذ السياسي الحقيقي للولايات المتحدة في النظام الدولي، وتسعى للحفاظ على تفوقها من خلال إحباط جميع محاولات الآخرين من الدخول في أنشطة مشابهة، وعلى وجه الخصوص الجانب التكنولوجي الذي يعد الأكثر تقدمًا<sup>(2)</sup>.

من هنا يحتاج (جوزيف. س ناي) على ضرورة أن تعيد الولايات المتحدة الأميركية تعريف مصطلح (القوة) بواقعية شديدة في ظل عالم متغير تغيرت فيه مصادر القوة، في الوقت الذي باتت فيه العولمة التكنولوجية المعلوماتية هي المحرك الأساس في السياسة الدولية<sup>(3)</sup>، لذلك وجد الاقتصاد الأميركي في تكنولوجيا المعلومات ما يحقق له التوسع والهيمنة والاستحواذ على القوة، إذ أسست المعلوماتية استثماراته عبر العولمة من أن تسيطر على اقتصاديات العالم، كما نقلت المعلوماتية للاقتصاد الرأسمالي نبض أسواقه وميول مستهلكيه وأداء منافسيه، ومع تقدم الاعتبارات الاقتصادية أصبح هو العامل الأكثر أهمية في تحديد المكانة الدولية لأية دولة، وأصبح التقدم في مجال المعلوماتية الحلقة الحاسمة في تحديد قيمة تلك

(1) عبد الخالق عبد الله، العالم المعاصر والصراعات الدولية، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (133)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1989)، ص 21.

(2) إيمانويل فالرشتاين، انحسار القوة الأميركية: الولايات المتحدة في عالم من الفوضى، ترجمة إيزيس قاسم (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014)، ص 270-271.

(3) جوزيف س ناي، مفارقة القوة الأميركية: لماذا لا تستطيع القوة العظمى الوحيدة في العالم أن تمضي وحدها، مصدر سبق ذكره، ص 87.

الاعتبارات. وهكذا نشأت صناعات جديدة في الاقتصاد الرأسمالي وهي: (صناعة المعرفة)، وبت العلم سلعة وموضوعه الاقتصاد في الإنتاج والمبادلة، وازدهرت هذه الصناعة بحيث أصبحت الدول المتقدمة توجه الاستثمارات الضخمة لقطاع البرمجيات والمعلومات، فمثلاً باتت استثمارات الولايات المتحدة في مجال الكمبيوتر 40٪ من إجمالي الاستثمار العالمي، وفي الوقت نفسه أدركت الولايات المتحدة أهمية المعلوماتية كمورد استراتيجي حيوي لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى، فباشرت باستثماره، إذ يقدر في الولايات المتحدة الأميركية أن قطاع المعلوماتية ينتج حوالى نصف الدخل القومي وفرص العمل، وهناك حوالى 17٪ ممن يعملون في المعلوماتية في الولايات المتحدة في الخمسينيات والستينيات، وارتفعت نسبتهم مع بداية القرن الحادي والعشرين إلى أكثر من 60٪<sup>(1)</sup>.

إن الحديث عن الاقتصاد الأميركي هو بالضرورة حديث عن الولايات المتحدة الأميركية سياسياً وثقافياً واجتماعياً، ولا يجادل أحد بأن بقاء الولايات المتحدة كقوة عظمى في القرن الحادي والعشرين سواء كانت الوحيدة أو بالمشاركة مع دول أخرى مرهون باستمرار تطورها الاقتصادي، ومتابعة التطورات الاقتصادية مهم لمعرفة مستقبل القوة الأميركية، وبالنتيجة مستقبل النظام الدولي ككل. ومن المسلم به أن إنفاق الولايات المتحدة الأميركية على الأبحاث والتطوير يفوق كثيراً ما تنفقه الدول الأوروبية مجتمعة، كما أن غالبية الشركات العالمية الكبرى العابرة للقارات مملوكة من قبلها، والقسم الآخر من هذه الشركات يحتل نسبة كبيرة في إدارتها. وعليه فإن الولايات المتحدة الأميركية استطاعت أن تطور من اقتصادها عبر الانتقال إلى مجالات جديدة أكثر تقدماً، تمثلت بثورة المعلومات وتكنولوجيا الأسلحة الذكية<sup>(2)</sup>.

---

(1) سحى جعفر حنتوش، المعلوماتية والسياسة الخارجية الأميركية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النهدين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2012، ص 118-119.

(2) حسين علي الصباغة، النظام العالمي الجديد: دراسة سياسية استراتيجية، (الكويت: ذات السلاسل، 2015)، ص 249، 252.

ومن جانب آخر تمتلك الولايات المتحدة الأميركية من الإمكانيات والقدرات ما يؤهلها لأداء دور فاعل وكبير في هذا المجال، فهي المسيطر على الفضاء الإلكتروني والمسيطر على الاتصالات العالية، وهي الدولة الأولى من ناحية الإنفاق على عمليات البحث والتطوير والمعلوماتية، بذلك يذكر الباحث (والتر راسل ميل) أن: "الولايات المتحدة الأميركية هي الأقوى عسكرياً والأوسع ثقافةً والمسيطر تقنياً ومن أكبر اقتصادات العالم، كما يخشى حلفاؤها وأعداؤها على السواء من عملية التأثير فيهم من قبلها"<sup>(1)</sup>.

ومن ناحية أخرى يجمع خبراء عصر المعلومات على أن العقود القليلة القادمة قد تشهد تحولاً كبيراً للعالم الذي سيتخذ شكل مدينة ذكية صغيرة مرتبطة بالكامل بالأقمار الصناعية، وإذا كانت عجلة التقدم في مجال التقانات الرقمية، قد تسارع إيقاعها باتجاهات ومجالات مختلفة في عالم اليوم، حتى صارت عنواناً للعصر ومفتاحاً لتقدم الأمم، فإن مسيرة التقدم الرقمي في طريق تعزيز قدرات الأمم على إدارة الحروب وتحقيق السيطرة والنصر أمر لا مفر منه، إذ سيكون لها تداعيات مستقبلية أكثر خطورة وتأثيراً نتيجة لمتغيرات عدة، من أهمها حجم الدعم المادي الكبير الذي تخصصه الدول للاستثمار في هذا القطاع من جانب، وأهمية الأهداف الحيوية المراد تحقيقها باستخدام هذه الوسائل من جانب آخر، بيد أن تبني فرضية التحول الجزئي أو الكلي في مسار الحروب المستقبلية باتجاه الإفراط في الاعتماد على المتغير التقني الرقمي، يستلزم استكشاف حدود البنية والإمكانات الواقعية لتحقيق ذلك، سواء على مستوى التخطيط الاستراتيجي أو حتى على مستوى التعرّض الفعلي باستخدام الوسائل الإلكترونية في مجال إدارة الحروب<sup>(2)</sup>، إذ يؤكد كل من (جوزيف س. ناي ووليم أوين) وهما من أشد أنصار الثورة في الشؤون العسكرية تفاقماً، على أن التقنية والتربية والتعليم ومرونة المؤسسات

(1) سجي جعفر حتتوش، مصدر سبق ذكره، ص 185.

(2) سامر مؤيد عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره، ص 92.

تزداد أهمية مقارنة بمقاييس القوة التقليدية كالنتاج القومي الإجمالي والقوة العسكرية وعدد السكان والطاقة والأراضي والثروة المعدنية، ويذكر (ناي وأوين) في هذا الصدد: "أن الدولة التي تستطيع أن تقود ثورة المعلومات على النحو الأمثل ستكون أقوى من أي دولة أخرى، وستكون في المستقبل المنظور تلك الدولة هي الولايات المتحدة الأميركية"<sup>(1)</sup>. وفي هذا الصدد تم تخصيص نصف مليار دولار من موازنة الاستثمار في الفضاء السبراني من قبل وزارة الدفاع الأميركية لأغراض البحث عن برامج وتطبيقات عسكرية، لا سيما في مجال تشفير المعلومات بما يؤمن حماية المصالح الأميركية السبرانية. فعلى سبيل المثال تضمنت الموازنة المقترحة للعام 2014 للولايات المتحدة الأميركية زيادة لصالح الحرب السبرانية، فقد بلغت حوالى البليون دولار، بهدف توسيع قدرات الدفاعات السبرانية بحيث تشمل العمليات العسكرية، وإمكانية إغلاق نظام القيادة لدى العدو ومنع راداراته من التقاط أي حركة في حال نشوب حرب<sup>(2)</sup>.

أما في ضوء استراتيجيتها فقد أعلنت الولايات المتحدة الأميركية في العام 2017 عن نيتها للتعاون مع شركائها الدوليين في سبيل تعزيز أمن الفضاء الإلكتروني، على الرغم من إعلان الرئيس السابق (دونالد ترامب) عن تخليه عن حيادية شبكة الإنترنت، وهو الأمر الذي يثير مخاوف الدول<sup>(3)</sup>، فالولايات المتحدة الأميركية ترى أن تويتر (twitter) واليوتيوب (YouTube) أداة للتحرر، في حين تراهما كل من روسيا وإيران أدوات للهجوم والتجسس، وهذا ما أكدته (جوزيف س. ناي) من أن التجسس عبر الإنترنت سيستمر ما لم تتخذ الدول سياسات تعاون جديدة، ويرى أنه مثلما تم تطوير التعاون في مجال السلاح النووي، يمكن التعاون في المجال الإلكتروني. ولا يقف (ناي) ضمن فريق المشككين في المكانة الأميركية مستقبلاً،

(1) لورنس فريدمان، مصدر سبق ذكره، ص 83.

(2) منى الأشقر جبور، مصدر سبق ذكره، ص 72.

(3) عبد الغفار عفيفي الدويك، مصدر سبق ذكره، ص 30.

فهو أميل إلى أنها ستبقى الأقوى ولكن دون أن تكون المهيمنة، ويناقد الآراء التي ترى احتمال التصادم الأميركي - الصيني في ظل نظرية الهيمنة، على الرغم من أنه يرى أن مفهوم الهيمنة أضحى موضع نقاش، فقد انتشرت الشيوعية بعد الحرب العالمية الثانية بشكل سريع ومؤثر رغم هيمنة الولايات المتحدة في تلك الفترة<sup>(1)</sup>.

لذلك تعد الولايات المتحدة الأميركية أن البيئة الاستراتيجية والأمن الوطني يقفان أمام تحديات مختلفة على مدى الـ (25) عامًا المقبلة، وأنها ستواجه تحديات أمنية معقدة ومتسارعة، من بينها صعود قوى جديدة وتزايد نفوذ دول أخرى، فضلاً عن انتشار أسلحة الدمار الشامل والتهديدات التي تشكلها قوى غير نظامية، من هنا تبنت استراتيجية وزارة الدفاع الأميركية نقاطاً رئيسة في هذا الصدد من بينها<sup>(2)</sup>:

1. بناء الرؤية والنهوض بالمفاهيم التنفيذية، فقد عملت الولايات المتحدة الأميركية على النهوض بالمفاهيم التنفيذية للأنظمة غير المأهولة بغرض تحقيق أقصى استفادة منها، ومع بناء رؤية واضحة حول استخدامات الأنظمة غير المأهولة وفعاليتها من خلالها تحسين الأداء وتقليل الكلفة المالية والقتالية.
2. زيادة الميزانية، فقد قررت وزارة الدفاع الأميركية زيادة ميزانية تطوير هذه الأنظمة واقتنائها سواء العاملة في الجو أو البر أو البحر، غير أن التركيز الأكبر ينصب على الطائرات غير المأهولة التي استحوذت على النصيب الأكبر من نفقات الدفاع مقارنة بالمركبات العاملة في البر والبحر.
3. تعظيم الاستفادة وتقليل الكلفة في خارطة الطريق الأميركية للسنوات ما بين عامي (2011-2036)، إذ إن هناك إشارة إلى ضرورة تعظيم أنظمة

---

(1) نقلاً عن: وليد عبد الحي، مستقبل القوة، مراجعات كتب، مركز الجزيرة للدراسات، 2013. متاح على الموقع:

<http://studies.aljazeera.net/ar/bookrevision/2013/12/2013124821704124.html>

(2) ربيع يحيى، الطائرات من دون طيار الهيمنة الأميركية - الإسرائيلية والقوى الصاعدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 21.

الطائرات غير المأهولة وأساطيلها، مع ضرورة أن تكون عمليات التطوير بتكلفة أقل بفعل الضغوط المالية، فمثلاً: بلغت قيمة طلبات البنتاغون لشراء نظم طائرات غير مأهولة للسنة المالية 2013 نحو (3,8) مليار دولار، في حين قدّرت قيمة الطلبات في العام المالي 2012 بنحو (4,8) مليار دولار.

وعلى الرغم من أن الفضاء الإلكتروني لم يشهد بعد حرباً بالمفهوم التقليدي، إلا أن هناك اتجاهاً متزايداً لعسكرته بما يهدّد بتحويله إلى ساحة حرب في المستقبل، إذ يشهد الفضاء الإلكتروني تزايد حدة المنافسة لدرجة غير مسبوقة فضلاً عن اعتماد البرامج غير الفضائية على السرية في شقيها المدني والعسكري، وعلى التقدم في مجال أجهزة الكمبيوتر الفائقة السرعة، إذ يشكل تنامي الاستخدامات العسكرية في مجال الفضاء ضرراً على دول العالم بشكل عام، فالدول ذات القدرات الفضائية ستعرض في حالات النزاع إلى هجوم يمتد إلى كافة أنظمتها الفضائية، بما فيها الاستخدامات ذات الطابع المدني، ما سيكون له تأثيرات تمس أمن المجتمع الدولي<sup>(1)</sup>. وعلى أثر ذلك فالدول الكبرى مثل روسيا والولايات المتحدة الأمريكية ستؤديان دوراً مهماً في هذا الصدد، إذ يمكنها أن تعمل على ضبط سباق التسلح في الفضاء الآسيوي - على سبيل المثال - لتشابك علاقات القوة مع اليابان والهند وباكستان بالإضافة إلى الصين<sup>(2)</sup>، وقد طوّرت هذه القوى من قوتها العلمية والتكنولوجية، وهو ما قاد إلى هذه النقلة النوعية في عناصر قوتها الأخرى<sup>(3)</sup>.

بذلك تشير الاتجاهات الرئيسة المؤثرة في حروب المستقبل إلى وجود ساحات أخرى يمكن أن تجعل العمليات الهجومية فيها أقل تكلفة من الساحات التقليدية، وهي عالم حرب الفضاء الإلكتروني الآخذ في التوسع سريعاً، إذ يعد

(1) عادل عبد الصادق، الفضاء ساحة جديدة للتنافس الآسيوي، مصدر سبق ذكره، ص 67-68.

(2) المصدر نفسه.

(3) مصطفى علوي، مصدر سبق ذكره، ص 9.

التركيز على العوامل البشرية في مجال حروب المستقبل أمراً ذا أهمية بالغة لا سيما في الجانب الاستخباراتي، فالاستخبارات الحديثة وُجدت لتبقى في وظيفتها المزدوجة مساهمة في الأمن المحلي والدولي، كونها أثبتت أنها أداة قوية للدول، وكذلك للأطراف الفاعلة من غير الدول على نحو متزايد<sup>(1)</sup>. فمن المفترض أن تكون القوة المعلوماتية للبتاغون قادرة على الدفاع عن الشبكات المعلوماتية العسكرية، وأيضاً شبكات البنى التحتية المدنية الأميركية الكبرى مثل الطاقة والمياه والمالية وغيرها، ومن المفترض أن تكون قادرة على القيام بتحركات هجومية ضد أعداء الولايات المتحدة، بما في ذلك أهداف غير عسكرية<sup>(2)</sup>. ففي ذات السياق وقّعت شركة (Google) عقد شراكة مع وزارة الدفاع الأميركية لعسكرة الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي في خطوة يرى من خلالها الخبراء أن استثمار الخوارزميات والحوسبة قد يفتح السباق بين الدول على امتلاك الأسلحة الذكية، ومن هنا يأمل المسؤولون عن التسليح في الولايات المتحدة من أن تتم الاستفادة من تطوير أنظمة الكمبيوتر الذكية، وتسخيرها للاستجابة بشكل آلي لظروف المعركة، واتخاذ قرارات معينة ضمن القواعد التي يضعها المبرمجون لها<sup>(3)</sup>.

ومع دوران عجلات تصنيع الأجهزة النانوية العسكرية فإن المشكلات التي ستظهر لاحقاً لا بد أن تكون من الأنواع غير القابلة للحل، لا سيما وأنه سيكون لهذه المخلوقات النانوية تطبيقات هائلة في المجال العسكري، وهي أخطر بكثير من أسلحة الدمار الشامل المعروفة اليوم، بل ومن كل ما اخترعه الإنسان إلى يومنا هذا. فقد أوضح الأدميرال (ديفيد جرمايا) نائب الرئيس الأسبق لهيئة أركان الحرب الأميركية خطورة (النانو تكنولوجي) بقوله: "إن للتطبيقات العسكرية لتكنولوجيا النانو إمكانات أكبر من الأسلحة النووية في تغيير توازن القوى جذرياً، إذ يمكن

(1) مجموعة باحثين، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014)، ص 76.

(2) شبكة النبا، أميركا والصين.. هل يخوضان حرباً إلكترونية باردة، مصدر سبق ذكره.

(3) بلا، عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب "الناعمة"، مصدر سبق ذكره، ص 17.

التهام قوة معادية في ساعات قليلة بقطعان غير مرئية تقريباً لتريليونات من أجهزة الإنسان الآلي التي تنسخ نفسها وتتكاثر بهذه الطريقة"<sup>(1)</sup>، وهذا يعني أن جيوش المستقبل لن تكون من البشر بل من تلك الكائنات النانوية التي يمكن إرسالها إلى أي بقعة معادية للقضاء على كل من فيها من البشر وأسلحة وتجهيزات خلال ساعات قليلة، وذلك بعد أن تكون أجهزة الكمبيوتر قد قضت على كل أثر للمدينة ووسائل السيطرة والقيادة في الدولة المعادية، فضلاً عن محاولة صنع روبوتات بالغة الدقة، تكاد تطابق الكائنات الحية في أشكالها، وهي مصممة على غرار (الحشرات)، إذ تستطيع التسلق على الجدران والسلالم والتضاريس الصخرية المختلفة لتبيد كل ما يقع في طريقها<sup>(2)</sup>.

وهناك ثمة من يتحدث عن جنود من هذه الفصيلة يمكن أن يخرجوا بالفعل من المصانع النانوية المتخصصة ليزرعوا الرعب والدمار، كون أن أصغر حشرة على سبيل المثال تكون بحجم (200 مايكرون)، وهذا يمثل الحجم المناسب لأشكال حشرة نانوية يمكن تصنيعها ذات يوم، تكون قادرة على تعقب الأشخاص غير المحميين وحقن السموم في أجسادهم، وأن تلك الجرعات المميتة ستبلغ (100 نانو جرام أو 1/100) من حجم السلاح، وعلى أثر ذلك يجري العمل على تمهيد الطريق لتطوير تكنولوجيا عالية الدقة ومتطورة في معهد الجندي لتكنولوجيا الصغائر في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال استخدام الهندسة التكنولوجية، إذ ينصب تركيز المعهد على تصميم جندي قادر على الاختراق باستخدام طاقة (النانو تكنولوجيا)، فيكون مثاليًا لمهام متعددة في مجال التجسس، وإذا نجحت الجهود المبذولة في هذا المجال فسوف ينتهي عهد الخصوصية لدى البشر، فبعد أسلحة التدمير الشامل المعروفة من (بيولوجية وكيميائية ونووية)، ستقبل البشرية

---

(1) نقلًا عن: محمود بري، النانوتكنولوجي وعود كبيرة... مخاطر كبيرة (بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 2011)، ص 69.

(2) محمود بري، مصدر سبق ذكره، ص 69.

على جيل الأسلحة النانوية والتي ستميز بكونها أكثر دقة وفتكاً وأقل تكلفة<sup>(1)</sup>. ففي ذات السياق يقوم باحثون أميركيون في معهد (ماساشوستس) للتكنولوجيا بالعمل على تطوير معدات تجعل من الجندي غير مرئي وتمكنه من القفز عن ارتفاع ستة أمتار من دون أن يتضرر بفضل مجهزات بأليات خاصة تتيح له تخزين الطاقة لإطلاقها عند الحاجة، أما على صعيد الأسلحة والعتاد فيجري العمل على إنتاج آلات تجسسية طائرة لا يزيد حجمها عن حجم راحة اليد - على أن تصغر في المستقبل حتى تصبح غير مرئية بالعين المجردة - وبالطبع فإن آلة واحدة من هذه الطائرات الصغيرة الحجم لن تكون جديرة بتنفيذ عمل كبير إلا أن توجيهها بأعداد كبيرة سيكون كفيلاً بإعطاء حروب المستقبل ظروفاً وأبعاداً جديدة مختلفة بالكامل عن كل ما خبرته البشرية على امتداد التاريخ. ولعل ما أشار إليه الجنرال الأميركي المتقاعد (جون كين) النائب لرئيس الجيش الأميركي والمحلل في شؤون الدفاع، حين ذكر في مؤتمر علمي: "نحن نغيّر طرق وأساليب قتال الجيوش وانتشارها"<sup>(2)</sup>. وكان الهدف المعلن للمؤتمر المشار إليه والمعقود في العام 2002 هو تحديد الأهداف التكنولوجية المصاحبة لما يسميه كبار مخططي الجيش الأميركي بـ (نظم حروب المستقبل)، وهذا ما أكده الجنرال (كين) بحضور جمع من العلماء والتقنيين، إذ أشار إلى أن مختلف التكنولوجيات المتقدمة سيجري تسخيرها لإنتاج أدوات قتالية متقدمة ذات ميزات مذهلة<sup>(3)</sup>.

وبهذا يرى الباحث أن القوة المعلوماتية الأميركية في تقدم مستمر، كونها دولة متطورة وذات تكنولوجيا عالية، تعتمد في رسم سياساتها واستراتيجياتها، سواء كان ذلك على مستوى الداخل أم الخارج، على التكنولوجيا المتطورة عالية الدقة، ضمن أسس علمية متقدمة سبقت بها دول في هذا المجال بسنوات عدة، وعليه فإن

(1) المصدر نفسه، ص 70.

(2) نقلاً عن: المصدر نفسه، ص 74-75.

(3) محمود بري، مصدر سبق ذكره، ص 74-75.

ذلك يمكنها من السيطرة والقيادة، لا سيما وأنها تحسن توظيفها وتطويرها واستخدامها في الوقت نفسه. ومن هنا فإن الولايات المتحدة الأميركية ماضية في تطوير قوتها المعلوماتية من أجل تحقيق أهدافها الاستراتيجية، والمتمثلة في الهيمنة على النظام الدولي.



## الخاتمة

يعدُّ التطور والتغيير صفتين متلازمتين ومرافقتين في الوقت نفسه كما هو الحال بالنسبة إلى مفهوم التوازن والاختلال، بمعنى أنه إذا حصل تطور ما بجانب ما، فإنه بالنتيجة سيحصل هناك تغيير بغض النظر عما إذا كان هذا التغيير إيجابياً أو سلبياً، والعكس صحيح، أي إذا حصل تغيير ما فإنه سيحصل تطور وهو النتيجة الحتمية لهذا التغيير.

واتساقاً مع هذا فإن التحولات التي يشهدها عالم اليوم في مجال التكنولوجيا هي بالنتيجة تطور ملحوظ وكبير وخطير في الوقت نفسه، أي أنها غيرت وبدلت في نطاقات التفكير، ومن ثم رسم السياسات الدولية وتبني الاستراتيجيات كما غيرت النظرة تجاه جوانب كثيرة في الحياة كافة.

إن انتقال العالم من تقانات الثورة الصناعية إلى تقانات الثورة المعلوماتية تتوافق مع تحولات العالم السياسية، فقد أسهمت في استحداث هذا التحول نحو الضبط العالمي باعتبارها قد جعلت الجغرافيا لامكانية من ناحية، والمكان غير زمني من ناحية أخرى، كون الانتقال المعلوماتي أصبح بسرعة الضوء عبر الأقمار الصناعية، ومن ثم أصبح الحضور ممكناً ولو عن بعد، لذا، فإن ما يحصل من تحولات في الجوانب الاقتصادية والعسكرية والجيوسراتيجية، وما تفاق من تعزيز النفوذ السياسي في قضايا السياسة الدولية، من شأنه تغيير قواعد النظام الدولي وأساسه.

ومع كل هذه التغيرات والتحولات في المنظومة الدولية، بات المشهد الدولي أكثر تعقيداً، الأمر الذي استدعى معالجة كل هذه القضايا في إحداث نقلة نوعية في نمط القوة، انسجاماً مع التطورات الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، التي باتت

تشمل كل شيء وتؤثر في كل شيء، سواء كان ذلك على مستوى الدولة أم الفرد، إذ إن التحديات الجديدة أدت إلى حدوث تحولات في مفهوم القوة وفق متطلبات ومستجدات البيئة الدولية، ما دعا إلى ضرورة توضيح مدلولات المفاهيم الجديدة للقوة ومواكبة تحولاتها المتسارعة في ظل عصر المعلوماتية.

ومن خلال التحول الذي شهده العصر من تطور علمي وتقدم تكنولوجي في مجال المواصلات والاتصالات والاكتشافات العلمية الواسعة الانتشار، شهد عالم اليوم تحولاً نوعياً للقوة تمثل بالقوة التكنولوجية، فقد أصبح الفضاء الإلكتروني مجالاً للتفاعلات الدولية ومسرحاً للكثير من الصراعات، كما أصبحت التفاعلات من جانبها لا تقتصر على الدولة وحدها فحسب، بل دخل إلى هذا المجال فواعل جدد من غير الدول وبات المشهد أكثر تعقيداً من ذي قبل.

بذلك تعد القوة المعلوماتية التطور اللاحق لتحولات القوة في النظام الدولي، إذ تعد من أخطر أنواع القوة من حيث القدرة في التأثير، وهي غير مكلفة ولا تحتاج إلى أعداد بشرية كبيرة، وتتميز بالسرعة والدقة في تحقيق الهدف، فقد أحدث العامل التكنولوجي نقلة نوعية في مجال التفاعلات الدولية، من حيث درجة التأثير والشمول، إذ شملت كل جوانب الحياة السياسية والعسكرية والاقتصادية والثقافية، وعلى أثر ذلك أصبح هناك صياغات لاستراتيجيات مختلفة تعتمد بالدرجة الأساس على قدرات وإمكانيات الدول وتطلعاتها وأهدافها ودرجة انغماسها والمشاركة بالشؤون الدولية، كما أصبح هناك تسارع للاستحواذ على هذه التقنيات تمثل بسباق تسلح، وعليه اختلفت النظرة لمفهوم الأمن. ومن هنا أصبح هناك تداخل في المفاهيم ومشاركات في الحياة، وبات الأفراد أقرب إلى المشهد السياسي من ذي قبل، كما أصبحت الدولة عاجزة في فرض إرادتها في كثير من القضايا التي كانت في السابق قاصرة عليها.

من هنا يمكننا القول إن العالم يشهد نقلة نوعية في مسار القوة وطبيعة التفاعلات، وبالنتيجة انعكس كل ذلك على طبيعة التوجه والارتباط ومدى

الانغماس في الشؤون الدولية، وترتب على ذلك مدى درجة التحكم والسيطرة وكسب الصراعات وحسم المعارك، وعليه فإن العالم مقبل على تغيير نوعي كبير في القوة ربما يفرض أو يشكل نظاماً دولياً جديداً ذا معايير تختلف عن المعايير السابقة من حيث حركة التفاعلات وطبيعة الأحلاف والتوازنات، ومن ثم رسم معالم القطبية.



## الاستنتاجات

من خلال الدراسة التي قدمت موضوع البحث في ما يخص موضوع القوة وتحولها في عصر المعلوماتية، نستنتج في كل فصول الدراسة، أن التغيير هو سمة من سمات الكون، إذ لا شيء ثابت في هذا الوجود، فكل شيء قابل للتغيير والتبدل حسب الظروف الموضوعية التي تتطلب أو تتناسب وتلك البيئة التي وجدت في ذلك الزمان والمكان لحركة التفاعلات الدولية في النظام الدولي، والقوة هي الأساس الذي تركز عليه الوحدات الدولية في علاقات بعضها ببعض، وهي الأخرى قابلة للتغيير والتحويل بالشكل الإيجابي أو السلبي نحو التطور أو الانحدار.

نستنتج من خلال هذه الدراسة أن القوة مرّت بتحويلات عدة في أنماطها، جاء ذلك انسجاماً مع ما ترافق معها من متغيرات جوهرية في طبيعة العلاقات بين الفواعل الدوليين، نتيجة للتغيرات التي حصلت لأنماط ومتطلبات الحياة بشكلها العام، إذ إن التطورات الهائلة في مجال التكنولوجيا والتحول الذي رافق المجتمعات لا سيما الغربية منها، جعلت الحياة ذات أسلوب ونمط معين يتجه باتجاه التقنين، فقد أحدثت ثورة التكنولوجيا فوارق كبيرة بين الشعوب والمجتمعات فضلاً عن الحكومات، فأصبح هناك ما يُطلق عليه مجتمع المعرفة، والحكومات الإلكترونية، ودخلت التكنولوجيا في جميع مجالات الحياة السياسية والاقتصادية والعسكرية والثقافية.

وعليه أصبح من يمتلك المعرفة يتحكم بكل شيء، فالمعرفة هي التكنولوجيا وهي بذلك تعد الفارق بين من يملك ومن لا يملك، فالتكنولوجيا غيرت القواعد

والأسس التي كان عليها النظام الدولي لقرون مضت، فغيّرت من قواعد اللعبة وأحدثت اختلالاً كبيراً في ميزان القوى بالنسبة إلى من يحسن استخدامها وتوظيفها بالشكل المناسب.

والولايات المتحدة الأميركية تعد الدولة الأولى عالمياً في هذا المجال وهي الدولة الرائدة فيه، من خلال ما تملك من مقومات القوة الشاملة لديها ويأتي في مقدمة ذلك قوتها في الجانب العلمي الذي هو أساس لكل شيء بما تملكه من جامعات ومؤسسات ومراكز بحوث عالمية وغير ذلك، فمن خلاله تنبثق القوة التكنولوجية، وبالنتيجة ومن خلال توظيف الجانب العلمي والتكنولوجي يصبح الاقتصاد قوياً، والذي يعتمد عليه هو الآخر الجانب العسكري الذي يعد الساند لكل سياسات الدولة. وعلى أثر ذلك وظفت الولايات المتحدة قوتها المعلوماتية في المجال السياسي والاقتصادي والعسكري والثقافي من خلال توظيفها للقوة الصلبة والناعمة بالمعلوماتية، أي أنها وظفت العامل التكنولوجي لهاتين القوتين في سبيل تحقيق أهدافها العليا من خلال تبني عقيدة استراتيجية تتواءم ومتطلبات العصر، سواء كانت تلك العقيدة الأمنية دفاعية أم هجومية، انسجاماً مع ما يحدث من تغيرات سريعة دراماتيكية في حركة التفاعلات الدولية.

لذلك فإن القوة المعلوماتية الأميركية هي في تطور نتيجة للكم الهائل الذي بحوزتها من العلوم في المجالات كافة، نتيجة لمتطلبات الظروف الموضوعية التي تفرضها بيئة النظام الدولي، وعليه فإن الولايات المتحدة الأميركية لا تتوانى عن فكرة الهيمنة وقيادة العالم، وإن أصابها بعض التراجع فذلك لا يعد انهياراً لها، فهي تبقى في المرتبة الأولى علمياً والمرتبة الأولى اقتصادياً والمرتبة الأولى عسكرياً، ومن خلال هذه الخصال الثلاث التي ما أن تجتمع في دولة واحدة إلا أصبحت الأقوى عالمياً، لا سيما وأنها تحسن توظيفها في سبيل تحقيق مصالحها القومية.

من هنا، فإن القوة المعلوماتية في تطور دائم ما دام العلم في تقدم والعقل البشري منتج للأفضل والأحسن، والشعوب تختار الأسهل والأنسب والأسرع

والأرخص، فإن هذه القوة سوف تتعاضم وتتحوّل وتتطور أكثر وأكثر، ولا أحد يستطيع أن يخمّن ما سيشهده العصر بعد مئة عام قادمة من علوم وتقنية حديثة، فربما سيشهد العالم حقيقة ما أنتجت السينما من أفلام الخيال العلمي في عالمنا الحاضر من صحنون طائرة ومركبات فضائية تجري بسرعة الضوء وعندها يقصر الوقت ويُختزل الزمان، ويشهد العالم أسلحة ذات تقنية عالية فتّاحة، وعندها سيكون العالم أمام نظام دولي جديد يتحكم فيه ويرسي قواعده من يمتلك العلم والمعرفة.

وعليه، يمكننا القول إن القوة المعلوماتية ستكون البديل في المستقبل المنظور للقوة التقليدية بكل أشكالها وأنماطها، إذ إننا سنشهد في كل مجالات حياتنا ما هو تكنولوجي، أي أن كل استخداماتنا تكنولوجية سواء كان ذلك على مستوى الدولة أم الفرد، وبالنتيجة الكل سيخضع للاختراق والتهديد.

وربما لسنوات قادمة وعلى المدى البعيد سوف تتلاشى كل الأسلحة التقليدية، لأنه لن يكون لها جدوى في ذلك الزمن، إذ إن بالإمكان توجيه ضربة إلكترونية - بعد أن يصبح العالم كله إلكترونيًا - لأي مرفق من مرافق الدولة الخصم على سبيل المثال وشل حركتها بالكامل، وهذا لا يتطلب جهدًا كبيرًا أو وقتًا، لكنه يحدث دمارًا كبيرًا وهائلًا في المنشآت وحتى في البشر.



## المصادر

### أولاً: القرآن الكريم

1. سورة المجادلة: الآية (11).

### ثانياً: الكتب العربية

1. أحمد عبد الجبار عبد الله، الصين والتوازن الاستراتيجي العالمي بعد العام 2001 وآفاق المستقبل (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2015).
2. أحمد محمد أحمد، أثر تكنولوجيا المعلومات على ممارسة الحقوق والحريات العامة (دراسة مقارنة)، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2012).
3. إسماعيل عبد الحكم بكر، المعلوماتية قوة اقتصادية (النمو - التغيير - التكنولوجيا)، (القاهرة: دار الكتب والوثائق القومية، 2012).
4. إميل خوري، صراعات الجيل الخامس (بيروت: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 2016).
5. ———، دروس الحروب الماضية والاتجاهات التكنولوجية المستقبلية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
6. إيهاب خليفة، القوة الإلكترونية: كيف يمكن أن تدير الدول شؤونها في عصر الإنترنت (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2017).
7. ثامر كامل الخزرجي، العلاقات السياسية الدولية واستراتيجية إدارة الأزمات (عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2009).
9. جاسم محمد البصلي، الحرب الإلكترونية - أسسها وأثرها في الحروب (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ط2، 1989).
10. جعفر الجاسم، تكنولوجيا المعلومات (عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2005).
11. جمال سند السويدي، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
12. جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي (عمان: الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014).
13. جهاد عودة، المعلومات وصناعة القرار الاستراتيجي (القاهرة: المكتب العربي للمعارف، 2018).
14. جون باسيت، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).

15. ———، حرب الفضاء الإلكتروني: التسليح وأساليب الدفاع الجديدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
16. حارث عبود ومزهر العاني، الإعلام والهجرة إلى العصر الرقمي (عمان: دار حامد للنشر والتوزيع، 2015).
17. حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ط7، 2017).
18. حسن مظفر الرزوي، الفضاء المعلوماتي (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2007).
19. حسين علي الصباغة، النظام العالمي الجديد: دراسة سياسية استراتيجية (الكويت: ذات السلاسل، 2015).
20. خالد المعيني، الحافات الجديدة: التكنولوجيا وأثرها على القوة في العلاقات الدولية (دمشق: دار كيوان، 2009).
21. خضر مصباح إسماعيل، أساسيات إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات (عمان: دار حامد، 2010).
22. رامي عبود، ديجيتولوجيا الإنترنت.. اقتصاد المعرفة والثورة الصناعية الرابعة.. المستقبل (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2016).
23. ربيحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2008).
24. ———، اقتصاد المعلومات (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2010).
25. ربيع يحيى، الطائرات من دون طيار الهيمنة الأميركية - الإسرائيلية والقوى الصاعدة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
26. رفيق عبد السلام، الولايات المتحدة الأميركية بين القوة الصلبة والقوة الناعمة (بيروت: مؤسسة الانتشار العربي، 2011).
27. زيد بن محمد الرماني، اقتصاد المعلومات ثروة وثورة (الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، 2003).
28. سعد حقي توفيق، مبادئ العلاقات الدولية (عمان: دار وائل للنشر، ط3، 2006).
29. سماح عبد الصبور، القوة الذكية في السياسة الخارجية: دراسة في أدوات السياسة الخارجية الإيرانية تجاه لبنان (2005-2013)، (مصر: دار البشير للثقافة والعلوم، 2014).
30. مركز الحرب الناعمة للدراسات، شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة (بيروت: شبكة المعارف الإسلامية، 2016).
31. عادي سليمان العبيدي، القوة في العلاقات الدولية (بيروت: دار المنهل اللبناني، 2015).
32. عبد الرزاق محمد الدليمي، الصحافة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية (عمان: دار الثقافة، 2011).
33. عبد القادر محمد فهمي، النظريات الجزئية والكلية في العلاقات الدولية (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2010).
34. عبد الكريم محمود بريم، التقنية في الحرب - البعد الإلكتروني (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2010).

35. عبد المجيد ميلاد، المعلوماتية وشبكات الاتصال الحديثة - اندماج التكنولوجيا (تونس: سنياكت، 2003).
36. عبد القادر محمد فهمي، الفكر السياسي والاستراتيجي للولايات المتحدة الأميركية: دراسة في الأفكار والعقائد ووسائل البناء الإمبراطوري (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2009).
37. فهد بن ناصر العبود، الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ (الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ط2، 2005).
38. فريج بن سعيد العويضي، حروب تقنية المعلومات: كيف يشنّها القراصنة والإرهابيون على البنية التحتية العالمية؟ وكيفية مواجهتها (الرياض: دار الفیصل الثقافية، 2010).
39. فيصل محمد عبد الغفار، الحرب الإلكترونية (عمان: الجنادرية للنشر والتوزيع، 2016).
40. القمة العالمية للحكومات، دليل الحكومات نحو عام 2071 التمهيدي لآفاق جديدة (دبي: إدارة مجلس شؤون الوزراء والمستقبل، 2018).
41. لطيفة إبراهيم خضر، الإنترنت وسيلة للتواصل والتنقيف أم اختراق ثقافي (القاهرة: عالم الكتاب، 2014).
42. مارك بيردسول، مستقبل الاستخبارات في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
43. مازن مرسل محمد، صدمة المعلوماتية: نحو صياغة أطر حياتية جديدة للمجتمع العربي (بيروت: دار المحجة البيضاء، 2013).
44. مجموعة باحثين، ماذا تعرف عن العولمة: تحديات الواقع (بيروت: الأهلية للنشر والتوزيع، 2010).
45. مجموعة باحثين، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
46. محمود بري، النانوتكنولوجيا وعود كبيرة... مخاطر كبيرة (بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 2011).
47. محي الدين إسماعيل محمد، تحولات العلاقات السياسية الدولية وتداعياتها على الصعيد العالمي (الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية، 2014).
48. مركز الحرب الناعمة للدراسات، مدخل إلى الحرب الناعمة (بيروت: مركز الحرب الناعمة للدراسات، 2014).
49. ———، الحرب الناعمة - الأسس والنظرية والتطبيقية (بيروت: شبكة المعارف الإسلامية، 2014).
50. ———، شبكات التواصل الاجتماعي منصات للحرب الأميركية الناعمة (بيروت: شبكة المعارف الإسلامية، 2016).
51. مركز قيم للدراسات، الحرب الناعمة قراءة في أساليب التهديد وأدوات المواجهة (بيروت: جمعية المعارف الإسلامية الثقافية، 2013).
52. ———، الحرب الناعمة - مقومات الهيمنة وإشكاليات الممانعة (بيروت: مركز قيم للدراسات، 2011).

53. ممدوح الشيخ، التجسس الإلكتروني - سرقة الأسرار الاقتصادية والتقنية، (مسقط: مكتبة بيروت، 2007).
54. منى الأشقر جبور، السيبرانية هاجس العصر (القاهرة: المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية، 2015).
55. موسى نعيم، نهاية عصر القوة (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2016).
56. مهلول زكرياء وبن الطيب علي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز رقمنة المجتمعات والتحول نحو المدن الذكية - دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجاً (ضمن أعمال المؤتمر الدولي: المدن الذكية في ظل التغيرات الراهنة " واقع وآفاق"، (برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، 2019).
57. نعيم إبراهيم الظاهر، الجغرافية السياسية المعاصرة في ظل النظام الدولي الجديد (عمان: دار اليازوري العلمية، 2001).
58. وائل محمد إسماعيل، التغيير في النظام الدولي (بغداد: مكتبة السنهوري، 2016).
59. ياسر عبد الحسين، منطقة الفراغ في العلاقات الدولية: الرهان الأميركي - الروسي في عالم متغير (بغداد: مركز بلادي للدراسات والأبحاث الاستراتيجية، 2016).

### ثالثاً: الكتب المترجمة

1. إريك جوردون وأديانا دي سوزا إي سيلفا، المكانة الرقمية - أهمية الموقع في عالم متشابك، ترجمة: محمد حامد درويش (المملكة المتحدة: مؤسسة هندواي سي أي سي، 2017).
2. أنابيل موني وبيتسي إيفانز، العولمة - المفاهيم الأساسية، ترجمة: آسيا دسوقي (بيروت: الشبكة العربية للأبحاث والنشر، 2009).
3. إيمانويل فالرشتاين، انحسار القوة الأميركية: الولايات المتحدة في عالم من الفوضى، ترجمة إيزيس قاسم (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014).
4. إ. ي. بالي ون. ب. مارين، موسوعة الحرب الإلكترونية، ترجمة: يوسف إبراهيم الجهماني (اللاذقية: دار الحوار، 1992).
5. بتران بادي، ماري - كلود سموتس، انقلاب العالم سوسولوجيا المسرح الدولي، ترجمة: سوزان خليل (القاهرة: دار العالم الثالث، 1998).
6. بروس راسبت، نظريات العلاقات الدولية: التخصص والتنوع، ترجمة: ديماء الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016).
7. بول ويلكينسون، العلاقات الدولية، ترجمة: لبنى عماد تركي (المملكة المتحدة: مؤسسة هندواي سي أي سي، 2017).
8. بيتر بي سيل، الكون الرقمي - الثورة العالمية في الاتصالات، ترجمة: ضياء وراذ (المملكة المتحدة: مؤسسة هندواي سي أي سي، 2017).
9. بيتر سينجر، الحرب عن بعد - دور التكنولوجيا في الحرب، ترجمة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2010).

10. ———، الحروب المستقبلية في القرن الحادي والعشرين (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
11. تيري ل. دبيل، استراتيجية الشؤون الخارجية - منطق الحكم الأميركي، ترجمة: وليد شحادة (بيروت: دار الكتاب العربي، 2009).
12. تيم دان وآخرون، نظريات العلاقات الدولية - التخصص والتنوع، ترجمة: ديما الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016).
13. جاك دونللي، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014).
14. جوانيتا الياس وبيتر ستش، أساسيات العلاقات الدولية، ترجمة: محيي الدين حمدي (دمشق: دار الفرقد، 2016).
15. جوزيف س. ناي، القوة الناعمة وسيلة النجاح في السياسة الدولية، ترجمة: محمد توفيق البجيرمي (الرياض: العبيكان، 2007).
16. ———، حتمية القيادة - الطبيعة المتغيرة للقوى الأميركية، ترجمة: عبد القادر عثمان (عمان: مركز الكتب الأردني، 1991).
17. ———، مفارقة القوة الأميركية: لماذا لا تستطيع القوة العظمى الوحيدة في العالم أن تضي وحدها، ترجمة: محمد توفيق البجيرمي (الرياض: العبيكان، 2003).
18. ———، هل انتهى القرن الأميركي، ترجمة: محمد إبراهيم العبد الله (الرياض: العبيكان، 2015).
19. جون بيليس وستيف سميث، عولمة السياسة العالمية، ترجمة: مركز الخليج للأبحاث (أبو ظبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004).
20. جرايمي هيرد، القوى العظمى والاستقرار الاستراتيجي في القرن الحادي والعشرين - رؤى متنافسة للنظام الدولي (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2013).
21. جون ميرشايمر وآخرون، نظريات العلاقات الدولية: التخصص والتنوع، ترجمة: ديما الخضرا (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2016).
22. جيرار ديسوا، دراسة في العلاقات الدولية النظريات الجيوسياسية، ترجمة: قاسم مقداد (دمشق: دار نينوى للنشر والتوزيع، 2014).
23. جيفري بيجمان، الدبلوماسية المعاصرة: التمثيل والاتصال في دني العولمة، ترجمة: محمد صفوت حسن (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2014).
24. دومنيك بليهن، من يحكم العالم - أوضاع الألم 2017 (أي سلطة في عصر العولمة)، ترجمة: نصير مروة (بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 2016).
25. ريتشارد كلارك وروبرت نيك، حرب الفضاء الإلكتروني: التهديد التالي للأمن القومي وكيفية التعامل معه (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2012).
26. ريببكا أ. فانين، التنين الصيني وسباق التكنولوجيا، ترجمة: محمد فتحي ومحمد جبريل (القاهرة: مجموعة النيل العربية، 2010).

27. سكوت بورتشيل، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014).
28. صموئيل هنتنغتون، صدام الحضارات وإعادة بناء النظام العالمي، ترجمة: مالك عبيد أبو شهيوه ومحمود محمد خلف (ليبيا: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1999).
29. ألفن توفلر، حضارة الموجة الثالثة، ترجمة: عصام الشيخ (طرابلس: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام، 1990).
30. فيديا نادكارني، الشراكات الاستراتيجية في آسيا توازنات بلا تحالفات (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2014).
31. كارين أ. منغست وإيفان م. أريغوين، مبادئ العلاقات الدولية، ترجمة: حسام الدين خضور (دمشق: دار الفرق، 2013).
32. كريستيان رويس سميث، نظريات العلاقات الدولية، ترجمة: محمد صفار (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2014).
33. لاري دايموند ومارك بلاتنر، تكنولوجيا التحرر وسائل الإعلام الاجتماعي والكفاح في سبيل الديمقراطية، ترجمة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2013).
34. لوتشانو فلوريدي، المعلومات، ترجمة: محمد سعد طنطاوي (القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014).
35. ———، الثورة الرابعة - كيف يعيد الغلاف المعلوماتي تشكيل الواقع الإنساني، ترجمة: لؤي عبد المجيد السيد (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2017).
36. لوران كوهين تانوجي، ما التكنولوجيا، ترجمة: محمد نايت الحاج وعبد الهادي إدريس، (القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2005).
37. ليزي جليب، قواعد القوة: كيف يمكن للتفكير البديهي إنقاذ السياسة الخارجية الأمريكية، ترجمة: كمال السيد (القاهرة: مركز الأهرام للطباعة والنشر، 2011).
38. آل غور، المستقبل: ستة محركات للتغيير العالمي، ترجمة: عدنان جرجس، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (423)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2015).
39. هاري آر. يارغر، الاستراتيجية ومحترفو الأمن القومي: التفكير الاستراتيجي وصياغة الاستراتيجية في القرن الحادي والعشرين، ترجمة: راجح محرز علي (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2011).
40. هال أبلسون وهاري لويسوكين ليدين، الطوفان الرقمي: كيف يؤثر على حياتنا وحرابتنا وسعادتنا، ترجمة: أشرف عامر (القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014).
41. هنري كيسنجر، النظام العالمي: تأملات حول طلائع الأمم ومسار التاريخ، ترجمة: فاضل جتكر (بيروت: دار الكتاب العربية، 2015).

## رابعاً: المجلات والدوريات

1. أحمد عبيس نعمة وزهراء عماد محمد، تكييف الهجمات السيبرانية في ضوء القانون الدولي، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العدد (44)، العراق 2020.
2. أحلام صارة مقدم ومصطفى بن حوى، العولمة الثقافية وتأثيرها على العالم العربي - الإيجابيات والسلبيات، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي، العدد (12)، برلين 2018.
3. أحمد عبد الأمير الأنباري، التقارب الروسي - الصيني محاولة لتعزيز مكانتهما الدولية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد (58)، بغداد 2017.
4. أحمد علو، الروبوت جندي حروب المستقبل، دراسات وأبحاث، مجلة الجيش، وزارة الدفاع الوطني، العدد (317)، بيروت 2011.
5. أحمد علي، مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، العدد (1)، دمشق 2012.
6. أحمد قاسم حسين، مقتربات القوة الذكية كآلية من آليات التغيير الدولي: الولايات المتحدة الأمريكية أنموذجاً، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، العدد (32)، الدوحة 2018.
7. آدم كوبر، الثقافة التفسير الأنثروبولوجي، ترجمة: تراجي فتحي، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد (349)، الكويت 2008.
8. أزهار عبد الله حسن، استراتيجية توظيف القوة الذكية في السياسة الخارجية الأمريكية بعد عام 2008 (دراسة تحليلية)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة كركوك، العدد (9)، 2017.
9. أسعد عبد الوهاب عبد الكريم وهاشم زامل كايم، فكرة الهيمنة الأميركية عند جوزيف ناي وبرينجنسكي، مجلة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (10)، 2017.
10. إسماعيل زروقة، الفضاء السيبراني والتحول في مفاهيم القوة والصراع، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، العدد (1)، الجزائر 2019.
11. أماني أحمد مشهور هندي وبسمة صالح الدين الرفاعي، تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية، مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الخامس، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، العدد (بلا)، القاهرة 2017.
12. أمنة علي سعيد ومحمد ميسر فتحي، الهيمنة الأميركية في مطلع القرن الحادي والعشرين (مقاربة في المنطلقات والنتائج)، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهريين، العدد (42)، بغداد 2015.
13. ابتسام علي حسين، فرص وقيود الأطراف المتنازعة على المجال العام السيبراني، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017.

14. إنجي مهدي، احتواء العالم: التطوير العسكري الأميركي ومستقبل الحروب، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015.
15. إنعام عبد الرضا سلطان، القوة وأثرها في إدارة النظام الدولي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة الأنبار، العدد (13)، 2017.
16. إيهاب خليفة، ثورة قادمة: ابتكارات تكنولوجية تغير نمط حياة الأفراد وأوضاع الدول، تحليلات المستقبل، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (16)، أبو ظبي 2016.
17. بطرس بطرس غالي، السياسة الخارجية المصرية بين الشمال والجنوب: عصر التحولات الكبرى في العالم، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
18. بيتر سنجر، التكنولوجيا العسكرية.. دورها حاسم في الحروب، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (27)، أبو ظبي 2015.
19. تغريد معين حسن المشهدي، الأثر العسكري للأمن السيران في الجغرافيا السياسية للدولة، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، كلية الآداب، العدد (30)، 2019.
20. ثامر كامل محمد، العولمة من منظور ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال وآليات حراكها في الوطن العربي، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (37)، بغداد 2008.
21. ثريا أحمد البدوي، الجهود التسويقية للدبلوماسية العامة الأميركية عبر شبكات التواصل الاجتماعي: دراسة تحليلية لخطابات القائمين بالاتصال والمستخدمين، مجلة رؤى استراتيجية، العدد (10)، 2015.
22. جاسم محمد طه، أثر أدوار الفاعلين من غير الدول على الاستقرار السياسي والأمني في المنطقة العربية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (14)، 2018.
23. جمال خالد الفاضي، مقارنة نظرية: لمستقبل التحولات الأيديولوجية في بنية النظام الدولي، مجلة جيل الدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مركز جيل البحث العلمي، العدد (16)، طرابلس 2018.
24. حميد الجميلي، عناصر قوة الاقتصاد الأميركي وضعفه مع إشارة خاصة للمديونية الأميركية، مجلة المنتدى، منتدى الفكر العربي، العدد (58)، عمان 2013.
25. حميد حمد السعدون، استخدام الفضاء الإلكتروني وتأثيره في العلاقات الدولية - الشرق الأوسط نموذجا، مجلة دراسات دولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، العدد (59)، بغداد 2014.
26. حنان دويدار، الولايات الأميركية والمؤسسات المالية الدولية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (127)، القاهرة 1997.
27. حنان علي إبراهيم، الأمن القومي العربي وتحديات المعلوماتية، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (12)، 2018.
28. حمزة سليمان عبد الكريم، النظرية الليبرالية السياسية في الفكر السياسي الغربي، مجلة جيل للدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مركز جيل البحث العلمي، العدد (17)، طرابلس 2018.

29. حيدر زاير العامري، العلاقات الدولية ما بين توازن القوى وتوازن التهديد (إطار نظري)، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد (53)، بغداد 2017.
30. خالد المصري، النظرية البنائية في العلاقات الدولية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، كلية العلوم السياسية، جامعة دمشق، العدد (2)، دمشق 2014.
31. خالد حامد مصطفى، المسؤولية الجنائية لناشري الخدمات التقنية ومقدميها عن سوء استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (3)، أبو ظبي 2013.
32. خالد حنفي علي، أي دور للشبكات في تغيير عالمننا، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015.
33. خالد وليد محمود، الهجمات عبر الإنترنت: ساحة الصراع الإلكتروني الجديدة، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، العدد (5)، الدوحة 2013.
34. خلود علي عريبي، الأمية المعلوماتية في مجتمع المعرفة، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العدد (2)، بغداد 2009.
35. رانيا حسين خفاجة، الشبكات وتغير مفهوم القوة في العلاقات الدولية، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015.
36. ربيع محمد يحيى، إسرائيل وخطوات الهيمنة على ساحة الفضاء السيبراني في الشرق الأوسط - دراسة حول استعدادات ومحاور عمل الدولة العبرية في عصر الإنترنت (2002-2013)، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (3)، أبو ظبي 2013.
37. رعدة البهي، الردع السيبراني: المفهوم والإشكاليات والمتطلبات، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، العدد (17)، برلين 2017.
38. روبرت كيوهان، مبني للمجهول: مآلات القيادة الأميركية للنظام الدولي، ترجمة: أحمد محمد أبو زيد، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد (404)، بيروت 2012.
39. رياض مهدي عبد الكاظم وآلاء طالب خلف، المعلوماتية والحروب الحديثة: دراسة حالة الحرب الأميركية على العراق عام 3002، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، كلية الإعلام، جامعة واسط، العدد (29)، 2015.
40. سامح رشيد القبح، استراتيجية توظيف القوة الناعمة الأميركية في إدارة الصراع مع إيران 2008-2012، مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة الاستقلال، العدد (0)، أريحا 2016.
41. سامر مؤيد عبد اللطيف، الحرب في الفضاء الرقمي رؤية مستقبلية، مجلة رسالة الحقوق، مركز الدراسات القانونية والدستورية، جامعة كربلاء، العدد (2)، 2015.
42. سعيد خلفان الظاهري، دولة الاتحاد.. من الحكومة الإلكترونية إلى الذكية، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (42)، أبو ظبي 2013.

43. سليم كاطع علي، مقومات القوة الأميركية وأثرها في النظام الدولي، دراسات دولية، مركز الدراسات الدولية، العدد (42)، بغداد 2009.
44. سماح عبد الصبور، الصراع السيرياني - طبيعة المفهوم وملامح الفاعلين، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017.
45. سميرة شيخاني، الإعلام الجديد في عصر المعلومات، مجلة جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العددان (1-2)، دمشق 2010.
46. سيد المين سيد أعمار، العولمة ونظريات استمرارية الدولة القومية، مجلة العلوم السياسية والقانون، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، العدد (10)، برلين 2018.
47. السيد أمين شبلي، الجدول حول مستقبل القوة الأميركية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011.
48. السيد ياسين، الخريطة المعرفية للتغير العالمي الشامل، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
49. السير ديفيد أوماند وآخرون، استخبارات وسائل التواصل الاجتماعي، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (125)، أبو ظبي 2014.
50. شادي عبد الوهاب، الحروب غير المتماثلة وأثرها على الاستراتيجية العسكرية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
51. شادي عبد الوهاب وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق مجلة اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (27)، أبو ظبي 2018.
52. شادية أحمد، التجارة الإلكترونية تفتح آفاقاً عالمية أرحب أمام عمليات البيع والشراء، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (21)، أبو ظبي 2014.
53. ———، المدينة الذكية مدينة المستقبل الأخضر، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (22)، أبو ظبي 2014.
54. ———، الهاتف الذكي حاسوب المستقبل، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، العدد (14)، أبو ظبي 2012.
55. شادي عبد الوهاب، وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق مجلة اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (27)، أبو ظبي 2018.
56. صادق علي طعان، الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد (13)، 2009.
57. صائب حسن مهدي، العولمة ودور الشركات المتعددة الجنسيات في النظام العالمي الجديد، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العدد (17)، 2010.

58. صباح عبد الصبور عبد الحي، استخدام القوة الإلكترونية في التفاعلات الدولية، بحوث ودراسات سياسية، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد (بلا)، القاهرة 2016.
59. صلاح ياسين محمد الحديثي ومعتز خالد عبد العزيز، التأثيرات السلبية والإيجابية للعولمة في القضايا الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العدد (1)، 2011.
60. عادل عبد الصادق، أسلحة الفضاء الإلكتروني في ضوء القانون الدولي الإنساني، سلسلة أوراق، وحدة الدراسات المستقبلية، العدد (23)، الإسكندرية 2016.
61. ———، الفضاء الإلكتروني وإشكاليات نظرية العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
62. ———، الفضاء ساحة جديدة للتنافس الآسيوي، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011.
63. ———، القوة الإلكترونية: أسلحة الانتشار الشامل في عصر الفضاء الإلكتروني، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (188)، القاهرة 2012.
64. ———، أنماط الحرب السيبرانية وتداعياتها على الأمن العالمي، ملحق مجلة السياسية الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (208)، القاهرة 2017.
65. عامر هاشم عواد، حدود الأمن القومي الأميركي، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد (42)، بغداد 2013.
66. عبد الصمد سعدون عبد الله وليلى عاشور حاجم، ظاهرة الإرهاب في عصر المعلوماتية الرقمية - مبررات الحدث وسبل المواجهة، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهدين، العددان (35-36)، 2014.
67. عبد الغفار عفيفي الدويك، مستقبل الصراع السيرياني العالمي في القرن الـ 21، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (214)، القاهرة 2018.
68. عبد الناصر جندلي، النظريات التفسيرية للعلاقات الدولية بين التكيف والتغير في ظل تحولات عالم ما بعد الحرب الباردة، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، العدد (5)، الجزائر 2013.
69. عبد الخالق عبد الله، العالم المعاصر والصراع الدولي، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (133)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1989).
70. عدنان محمد هياجنة، دبلوماسية الدول العظمى في ظل النظام الدولي تجاه العالم العربي، دراسات استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (29)، أبوظبي 1999.
71. عزمي خليفة، تحولات الدولة القومية والسلطة - دراسة في علاقات المجتمع الشبكي على الحكم وعلاقات السلطة، وحدة الدراسات المستقبلية، مكتبة الإسكندرية، العدد (22)، القاهرة 2016.
72. عمار حميد ياسين، مكانة القوة في المدرك الاستراتيجي الأميركي دراسة في التأصيل النظري والتوظيف الاستراتيجي، المجلة السياسية والدولية، كلية العلوم السياسية، الجامعة المستنصرية، العددان (35-36)، 2017.

73. عمر عادل، تجارب التطور الرأسمالي من منظور الشبكات الاقتصادية، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (202)، القاهرة 2015.
74. عمرو عبد المعاطي، تحولات النظام الدولي ومستقبل الهيمنة الأميركية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (183)، القاهرة 2011.
75. فتحية ليتيم، الدبلوماسية الإلكترونية بين الفاعلية ومحدودية التأثير، مجلة شؤون الأوسط، مركز الدراسات الاستراتيجية، العدد (158)، بيروت 2018.
76. فوزي حسن الزبيدي، منهجية تقييم مخاطر الأمن القومي دراسة تحليلية لمنهجية تقييم مخاطر الأمن القومي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (11)، القاهرة 2015.
77. فؤاد مرسي، الرأسمالية تجدد نفسها، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (147)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1990).
78. كرار نوري حميد، مشروع القوة الذكية الأميركية تجاه ثورات الربيع العربي، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة تكريت، العدد (9)، 2016.
79. مارتن سي. ليبكي، التلويح بقدرات الهجوم عبر الإنترنت، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (124)، أبو ظبي 2014.
80. مالك عوني، انتصار الواقعية: أساطير التعاون الدولي في إدارة التغير العالمي، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
81. مجموعة باحثين، التكنولوجيا: التأثيرات والتحديات والمستقبل، مراجعات كتب، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (11)، القاهرة 2015.
82. محمد البخاري، الثورة المعلوماتية فجرت الحواجز القائمة بين الشعوب والدول، مجلة المعرفة، العدد (576)، دمشق 2011.
83. ———، المعلوماتية والعلاقات الدولية في عصر العولمة، مجلة الفيصل، دار الفيصل الثقافية، العدد (320)، الرياض 2003.
84. محمد بسبوني عبد الحليم، الإرهاب العابر للحدود.. الأنماط والمحفزات، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (201)، القاهرة 2015.
85. ———، كيف تتشكل مدركات التنظيمات الدينية العابرة للحدود، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (203)، القاهرة 2016.
86. محمد بهاء الدين عرجون، القادمون الجدد: الفضاء وتوازنات القوى العالمية حتى عام 2050، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
87. محمد جواد علي، التكنولوجيا وإشكاليات التنافس على المستوى الدولي (دراسة مستقبلية)، مجلة الدراسات الدولية، مركز الدراسات الدولية، العدد (13)، بغداد 2001.
88. محمد حمدان، الحرب الناعمة رمزية أوباما الجديدة، مجلة حمورابي للدراسات، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، العدد (4)، بغداد 2012.

89. محمد عبد الله يونس، تحولات النظام الدولي خلال خمسين عامًا، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
90. محمد ميسر فتحي، التغيير في النظام الدولي ومراكز القوى العالمية (رؤية مستقبلية)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (4)، 2015.
91. محمد هادي قاسم، مكانة القوة الذكية في الفكر الاستراتيجي الأميركي، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، العدد (54)، بغداد 2018.
92. مصطفى علوي، القرن الآسيوي مستقبل هيكل القوة في النظام الدولي في القرن الـ 21، ملحق مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
93. مصطفى كامل السيد، الفاعلون الجدد على مسرح السياسة العالمية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
94. منال السيد أحمد علي، خصائص مجتمع المعرفة وشموله لمجتمع المعلومات وسياساته مدى توافق السياسة المعلوماتية الصينية للمجتمع المعرفي المصري والعربي، مجلة اعلم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد (14)، تونس 2015.
95. منعم صاحي العمار، نحو عالم متعدد الأقطاب - التحالفات الاستراتيجية بين القوى الدولية الكبرى وأثرها في بناء هيكلية النظام الدولي في القرن الحادي والعشرين "الإقليم الآسيوي أنموذجًا"، مجلة دراسات استراتيجية، مركز الدراسات الدولية، العدد (16)، بغداد 2004.
96. نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، سلسلة كتب عالم المعرفة، العدد (184)، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1990).
97. نور الدين زمام وصباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خضير بسكرة، العدد (11)، الجزائر 2013.
98. نورة شلوش، القرصنة الإلكترونية في الفضاء السيبراني "التهديد المتصاعد لأمن الدول"، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، جامعة بابل، العدد (2)، 2018.
99. وائل عبد العال، الدبلوماسية الرقمية ومكانتها في السياسة الخارجية الفلسطينية، سلسلة أبحاث وسياسات الإعلام، وحدة الأبحاث والسياسات، مركز تطوير الإعلام، مقالات، جامعة بيرزيت، العدد (بلا)، فلسطين 2018.
100. وحيد عبد المجيد، هل تحدث التحولات الداخلية والطفرة التكنولوجية انقلابًا؟ نحو تفسير جديد للتغيير في العالم، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
101. وصفي محمد عقيل، التحولات المعرفية للواقعية والليبرالية في نظرية العلاقات الدولية المعاصرة، مجلة دراسات للعلوم الإنسانية والاجتماعية، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، العدد (1)، 2015.
102. يحيى سعيد قاعود وعلاء عامر الجعبر، وثيقة الأمن القومي الأميركي 2017، قراءة تحليلية في استراتيجية دونالد ترامب، مجلة قراءات استراتيجية، منظمة التحرير الفلسطينية، مركز التخطيط الفلسطيني، العدد (20)، 2018.

103. إيهاب الدسوقي، الاتجاهات الرئيسة لتطور الاقتصاد العالمي، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد (200)، القاهرة 2015.
104. لورنس فريدمان، الثورة في الشؤون الاستراتيجية، دراسات عالمية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (30)، أبو ظبي 2000.

## خامساً: الرسائل والأطاريح

### الرسائل:

1. أميرة حناشي، مبدأ السيادة في ظل التحولات الدولية الراهنة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة منتوري، كلية الحقوق، الجزائر 2008.
2. سجي جعفر حتتوش، المعلوماتية والسياسة الخارجية الأميركية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النهريين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2012.
3. العاقب سفيان، الدولة والعولمة: نهاية السيادة - فرانسيس فوكوياما أنموذجاً، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة وهران، كلية العلوم الاجتماعية، الجزائر 2016.
4. فينوس غالب كامل، المعلوماتية ودورها في الهممنة الأميركية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النهريين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2009.
5. مجاهد فخر الدين قاسم، الأمن الإلكتروني والحرب الإلكترونية - ما ينبغي أن يعرفه كل شخص، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية العلوم، الخرطوم 2014.
6. وليد غسان سعيد، دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي - الإسرائيلي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين 2013.

### الأطاريح:

1. براهيم أحمد، الدولة العالمية والنظام الدولي الجديد، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة ألسانيا، الجزائر 2010.
2. نورس نجم عبد الله، المعلوماتية والحروب الحديثة منذ عام 2001، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة النهريين، كلية العلوم السياسية، بغداد 2017.
3. مهدي علي مهدي، مستقبل الدولة القومية - دراسة تحليلية في إطار تطورات البيئة الدولية منذ بداية القرن الحادي والعشرين، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم السياسية، جامعة النهريين، بغداد 2016.

### سادساً: الصحف

1. بلا، عسكرة الذكاء الاصطناعي تمهد الطريق للحروب "الناعمة"، تكنولوجيا، جريدة العرب، مركز العرب للنشر، العدد (10925)، لندن 2018.

2. حسن مصدق، الفضاء الإلكتروني رمز جديد للقوة في مسرح العلاقات الدولية، جريدة العرب، مؤسسة العرب العالمية للصحافة والنشر، العدد (9972)، لندن 2015.
3. محمد الحمامصي، القوة الإلكترونية عنصر أساسي مؤثر في النظام العالمي، جريدة العرب، دار العرب للنشر، العدد (9635)، لندن 2014.
4. ———، حروب العصر الافتراضي تغير مفاهيم القوة والتوازنات العالمية، جريدة العرب، دار العرب للنشر، العدد (10605)، لندن 2017.
5. محمد نجيب السعد، الثورة الصناعية الرابعة.. هل نحن مستعدون، جريدة الوطن، العدد (11863)، عمان 2016.

## سابعاً: الإنترنت

1. إبراهيم نوار، تحديات في الأفق: الاستراتيجية الاقتصادية الأميركية تجاه العالم، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2017. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40426>
2. ———، تكنولوجيا التسليح في عالم مضطرب: نهاية عصر المتفجرات ومستقبل أسلحة الليزر، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2017. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40486>
3. إيهاب خليفة، أبعاد التحول في استراتيجية الدفاع الأميركية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي 2014. متاح على الموقع: <https://futureuae.com/ar/Mainpage/Item/856/cyber-defense>
4. بكر أبو بكر، الإرهاب الإلكتروني: من الدعاية والاستقطاب إلى اكتساح المجال الافتراضي، المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات - ألمانيا وهولندا 2018. متاح على الموقع: <https://www.europarabct.com/tag>
5. التقرير العالمي للملكية الفكرية، جغرافيا الابتكار: البؤر المحلية والشبكات العالمية، المنظمة العالمية للملكية الفكرية، 2019، ص 39. متاح على الموقع: [www.wipo.int/about-wipo/ar](http://www.wipo.int/about-wipo/ar)
6. تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، منشورات اليونسكو، 2015، ص 17. متاح على الرابط: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/igo>
7. جاك بيس، الآثار الاجتماعية الاقتصادية للجريمة السيبرانية، الاتحاد الدولي للاتصالات، فريق الرصد الدائم لأمن المعلومات الاتحاد العالمي للعلماء، 2011. متاح على الموقع: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx)
8. جودي ر. ويستبي، البحث عن السلام السيبراني، الاتحاد الدولي للاتصالات، فريق الرصد الدائم لأمن المعلومات، الاتحاد العالمي للعلماء، 2011، ص 1. متاح على الموقع: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-WFS.01-1-2011-MSW-A.docx)
9. جيل برعام، تأثير تطور تكنولوجيا الحرب السيبرانية على بناء القوة في إسرائيل، مجلة الدراسات الفلسطينية، مؤسسة الدراسات الفلسطينية، بيروت 2014، ص 2. متاح على الموقع: [www.palestine-studies.org/http](http://www.palestine-studies.org/http)

10. خالد كاظم أبو دوح، المخدرات الرقمية: مقارنة للفهم، ندوة "المخدرات الرقمية وتأثيرها على الشباب العربي"، كلية العلوم الاجتماعية والإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2016. متاح على الموقع: <https://www.academia.edu>
11. ديفيد س. غومبرت، وهانس بيننديك، القدرة على الإرغام - مواجهة الأعداء بدون حرب، مؤسسة راند، كاليفورنيا 2016. متاح على الموقع: [www.rand.org/t/rr1000](http://www.rand.org/t/rr1000)
12. رانيا عبد الله، القوة الإلكترونية وأبعاد التحول في خصائص القوة، أوراق، مجلة الشباب، 2014. متاح على الموقع: <http://shabab.ahram.org.eg/News/21761.aspx>
13. الرقمية وتحولات القوة الناعمة، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40676>
14. شبكة النبأ، أميركا والصين.. هل يخوضان حرباً إلكترونية باردة، مؤسسة النبأ للثقافة والإعلام، 2015. متاح على الموقع: <https://annabaa.org/arabic/informatics/2444>
15. شانون ستيوارت وستاسي سبرنجز، تقرير اليونسكو للعلوم، الولايات المتحدة الأمريكية، ص 139. متاح على الموقع: [https://ar.unesco.org/sites/default/files/usr15\\_usa\\_ar.pdf](https://ar.unesco.org/sites/default/files/usr15_usa_ar.pdf)
16. ———، حروب الإنترنت: هل روسيا وراء سلسلة الهجمات الإلكترونية بالعالم، مؤسسة النبأ للثقافة والإعلام، 2018. متاح على الموقع: <https://annabaa.org/arabic/informatics/16959>
17. عادل عبد الصادق، خطر الحروب "السيبرانية" عبر الفضاء الإلكتروني، مجلة الأهرام للكمبيوتر والإنترنت والاتصالات، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2017. متاح على الموقع: <http://aitmag.ahram.org.eg/News/83562>
18. ———، الاقتصاد الرقمي والنظام الضريبي في عالم متغير، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2018. متاح على الموقع: [http://www.acronline.com/type\\_articles.aspx?id=56](http://www.acronline.com/type_articles.aspx?id=56)
19. ———، الحروب السيبرانية: تصاعد القدرات والتحديات للأمن العالمي، دوريات - قضايا استراتيجية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2017. متاح على الموقع: [http://acronline.com/article\\_detail.aspx?id=28395](http://acronline.com/article_detail.aspx?id=28395)
20. ———، الدبلوماسية الإلكترونية والمدخل الجديد لإدارة السياسة الخارجية، دوريات - مفاهيم استراتيجية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2017. متاح على الموقع: [http://acronline.com/article\\_detail.aspx?id=28976](http://acronline.com/article_detail.aspx?id=28976)
21. عاقب أسلم، يوهانس أوغستر، وآخرون، العولمة تساعد على نشر المعرفة والتكنولوجيا عبر الحدود، صندوق النقد الدولي، 2018. متاح على الموقع: <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/04/09/blog-globalization-helps-spread-knowledge-and-technology-across-borders>
22. عبد الزهرة الخفاجي، خطر إدمان جديد يدهم الشباب - المخدرات الرقمية، مقالات علمية، كلية الطب، جامعة القادسية، 2014. متاح على الموقع: <https://www.qu.edu.iq/med/?p=2370>

23. عبد الغفار عفيفي، الأزمات والحروب السيبرانية... تهديدات تتجاوز الفضاء الإلكتروني، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، 2019. متاح على الموقع:  
<http://acpss.ahram.org.eg/News/16843.aspx>
24. عمرو صبحي، تكتيك الدرع والسيف في استخدام القوة السيبرانية، دراسات، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40716>
25. غيتا غوبيناث، التوسع العالمي يتراجع في سياق من المخاطر المتنامية، 2019، صندوق النقد الدولي، تقرير مستجدات آفاق الاقتصاد العالمي، عدد (1)، تموز/ يوليو 2019. متاح على الموقع: <https://www.imf.org/ar/News/Articles>
26. فادير إسماعيل، إدارة الحروب النفسية في الفضاء الإلكتروني: الاستراتيجية الأميركية الجديدة في الشرق الأوسط، ضمن الندوة الدولية: (عولمة الإعلام السياسي وتحديات الأمن القومي للدول النامية)، جامعة الجزائر. متاح على الموقع: <https://manifest.univ-ouargla.dz>
27. مايكل إس تشايس، آرثر تشان، نهج الصين المتطور إزاء الردع الاستراتيجي المتكامل، مؤسسة راند، كاليفورنيا 2016. متاح على الموقع: [www.rand.org/t/rr](http://www.rand.org/t/rr)
28. محمد هاشم ومحمد جهمي، تقرير أداء الاقتصاد العالمي النصف الأول من العام 2017. متاح على الموقع: <https://www.sasapost.com/usa-governs-the-world>
29. محمود علي موسى، المخدرات الرقمية والإدمان الرقمي، كلية التربية، جامعة قناة السويس، 2017. متاح على الموقع:  
[https://www.researchgate.net/publication/315721455\\_almkhdlat\\_alrqmyt\\_waladman\\_alrqmy](https://www.researchgate.net/publication/315721455_almkhdlat_alrqmyt_waladman_alrqmy)
30. المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، عادل عبد الصادق، استباحة الفضاء عسكرياً، جريدة الخليج، دار الخليج للطباعة والنشر، الشارقة، 2019. متاح على الموقع:  
[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=29367](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=29367)
31. ———، صراع السيادة السيبرانية بين التوجهات الروسية والأميركية، التقرير الاستراتيجي العربي 2018، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة 2019. متاح على الموقع: [http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=29415](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=29415)
32. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، المكتبة الإلكترونية، الدوحة، 2019. متاح على الموقع: <https://bookstore.dohainstitute.org/m-619.aspx>
33. مروة الأسدي، ابتكارات خيالية تعرفك على مستقبل التكنولوجيا، شبكة النبا المعلوماتية، مؤسسة النبا للثقافة والإعلام، بغداد 2015. متاح على الموقع:  
<https://annabaa.org/arabic/informatics/4577>
- مؤشر الابتكار العالمي، 2019. متاح على الموقع: [www.globalinnovationindex.org](http://www.globalinnovationindex.org)
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منشورات اليونسكو، 2015، ص 12. متاح على الموقع:  
[http://https://www.un.org/ar/events/scienceday/pdf/unesco\\_ar235407A.pdf](http://https://www.un.org/ar/events/scienceday/pdf/unesco_ar235407A.pdf)
34. مناف قومان، كيف سيكون الاقتصاد الجديد في ظل التكنولوجيا الحديثة، مقالات، موقع نون بوست، 2017. متاح على الموقع: <https://www.noonpost.org/content/17799>

35. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منشورات اليونسكو، 2015. متاح على الموقع:  
[https://www.un.org/ar/events/scienceday/pdf/unesco\\_ar235407A.pdf](https://www.un.org/ar/events/scienceday/pdf/unesco_ar235407A.pdf)
36. الموسوعة العربية. متاح على الموقع: <https://www.marefa.org>
37. نازلي شكري، من الدولة إلى الفرد: تأثير السياسات الافتراضية الصاعدة في العلاقات الدولية، عرض كتب، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2102. متاح على الموقع:  
<http://www.siyassa.org.eg/News/3352.aspx>
38. نسرين صبحي، الحروب السيبرانية وتحديات الأمن العالمي، ملفات، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2014. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40594>
39. نسرين فوزي اللواتي، التفاعل بين الإنسان والحاسوب.. التحدي الأكبر في العصر الرقمي، موسوعة لغة العصر، مجلة الأهرام للكمبيوتر والإنترنت والاتصالات، مؤسسة الأهرام، القاهرة 2017. متاح على الموقع: <http://aitmag.ahram.org.eg>
40. الهيئة المنظمة للاتصالات، لمحة عامة حول الأمن السيبراني، لبنان. متاح على الموقع:  
<http://www.tra.gov.lb/Cybersecurity-in-few-words-AR>
41. شريف درويش اللبان، الثورة الرقمية وتحولات القوة الناعمة، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة 2018. متاح على الموقع: <http://www.acrseg.org/40676>
42. يمنى سليمان، القوة الذكية - المفهوم والأبعاد: دراسة تأصيلية، دراسات سياسية، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، إسطنبول 2016. متاح على الموقع:  
<https://eipss-eg.org/wp-content/uploads/2016/11>
43. يوشياكي ناكاجاوا وسكوت ديليو هارولد وآخرون، التحالف الأميركي الياباني ومواجهة ضغوطات النزاع البارد (المنطقة الرمادية) في مجالات البحر والفضاء الإلكتروني والفضاء الخارجي، مؤسسة (راند)، سانتا مونيكا، كاليفورنيا 2017. متاح على الموقع: [www.rand.org](http://www.rand.org)

### Foreign Books:

1. Andreas Sandre, Digital diplomacy Conversations on Innovation in Foreign Policy, Library of Congress (Rowman & Littlefield), New York, 2015.
2. James Pamment, British public diplomacy and soft power Diplomatic Influence and Digital Disruption, Studies in Diplomacy and International Relations, Department of Peace Studies Lund University, Helsingborg, Library of Congress, 2016.
3. Joseph S. Nye, How will new cyber security norms develop, Aspi Australian strategic policy, institute, 12 Mar 2018.
4. Aigerim Raimzhanova, Power in hard soft, and smart, Institute for Cultural Diplomacy, the University of Bucharest, December 2015.
5. Ivan V. Danilin, Emerging Technologies And Their Impact On International Relations And Global Security, Hoover Institution, Stanford University, Fall Series, Issue 118, Wednesday, October 3, 2018.

6. Hiroshi Inose, *Technological Advances and Challenges in the telecommunications Sector*, Washington: The National Academies, National Research Council, 1988.
7. Joseph S. Nye, Jr: limits of American power, *political science quarterly*, vol. 117, no. 4, the academy of political science, (winter, 2003).
8. Martin Garrny and Other, *The New Global Economy in the Informational Age: Reflections on our changing world*, Penn state University Press, Philadelphia, 1993.
9. Marcus Holmes, *Digital diplomacy theory and practice*, (Routledge) New Diplomacy Studies College, Library of Congress, Virginia, USA, 2015.
10. Peter W Singer & Allan Friedman, *“Cyber security and Cyberwar What: everyone needs to know*, New York: Oxford University Press, 2014.
11. Tim Jordan, *“Cyber power: The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet”*, Routledge, 2010.

### **Reports:**

1. Christian Brose, *The New Revolution in Military Affairs: War’s Sci-Fi Future*, *Foreign Affairs*, issue (3), may 2019.
2. Nicholas Westcott, *Digital Diplomacy: The Impact of the Internet on International Relations*, Foreign and Commonwealth Office, Oxford Internet Institute, Research Report 16,London, July 2008.
3. Emilio Iasiello, *Are Cyber Weapons Effective Military Tools*, *Cyberspace and National Security Selected Articles III*, Edited by Gabi Siboni, The Institute for National Security Studies (INSS), Ramat Aviv, April 2011.
4. Isaac Bin Israel and Lior Tabansky, *An Interdisciplinary View of Security Challenges in the Information Age*, *Military and Strategic Affairs*, Center for Strategic Studies B, institute for National Security Studies cd, volume 3, no. 3, December 2011.
5. Martin C. Lipicki, *Strategic Uses of Ambiguity in Cyberspace*, *Military and Strategic Affairs*, Center for Strategic Studies B, Institute for National Security Studies cd, volume 3, no. 3, December 2011.
6. Kristin M. Lord and Travis Sharp, *America’s Cyber Future: Security and Prosperity in the Information Age*, center for a new American security, Francisco in February 2011.
7. Timothy M. Wilday, *comparing and contrasting how the united states and china address cyber security*, Master of Science in Cyber security, Utica College, December 2018.

### **Internet:**

1. A. A. Ghionis, *The Limits of Deterrence in the Cyber World An Analysis of Deterrence by Punishment*, university of Sussex, 2013, p. 9. Available on the site: <http://www.inss.org.il>
2. Joseph S. Nye: *The future of power*, the Belfer Communications Office For Academic Citation, Press Release, Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs, January 31, 2011. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/joseph-s-nyes->

3. Joseph S. Nye, Our Infant Information Revolution, the world's opinion page, June 15, 2018. Available on site: <https://www.project-syndicate.org/commentary/detering-cyber-attacks-and-information-warfare-by-joseph-s--nye-2018>
4. Michael Sulmeyer Gabriella Roncone, "The Making of a Cyber Diplomat, Aug 23, 2017. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/making-cyber-diplomat>
5. Michael Sulmeyer Michele Flournoy, Battlefield Internet: A Plan for Securing Cyberspace, the Belfer Communications Office, September/October 2018. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/joseph-s-nyes-future-power>
6. Joseph S. Nye, Is Cyber the Perfect Weapon, the world's opinion page, July 05, 2018. Available on site: <https://www.project-syndicate.org/commentary/detering-cyber-attacks-and-information-warfare-by-joseph-s--nye-2018-07>
7. Alyza Sebenius, Writing the Rules of Cyber war, Harvard Kennedy school belfer center Cyber war, June 28, 2017. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/writing-rules-cyberwar>
8. David E. Sanger, Tech Firms Sign 'Digital Geneva Accord' Not to Aid Governments in Cyber war, the Belfer Communications Office For Academic Citation, Apr. 17, 2018. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/tech-firms-sign-digital>
9. Peter Singer & Allan Friedman, Cyber security and Cyberwar: What everyone needs to know, (New York: Oxford University Press, 2014). Available on site: <https://cmc.marmot.org/Record/.b41567092>
10. Juergen Braunstein Marion Laboure, the AI Advantage of Nations in the Fourth Industrial Revolution, Apr. 17, 2018. Available on site: <https://www.belfercenter.org/publication/ai-advantage-nations-fourth-industrial-revolution>
11. Cyber Army, What Do the Trump Administration's Changes to PPD-20 Mean for U.S. Offensive Cyber Operations, Sep. 10, 2018. Available on site: <https://www.cfr.org/blog/cyber-week-review-september-7-2018>
12. Guy-Philippe Goldstein, Cyber Weapons and International Stability: New Stabilization Threats Require New Security Doctrines, Cyberspace and National Security Selected Articles III, Edited by Gabi Siboni, The Institute for National Security Studies (INSS), Ramat Aviv, April 2015. Available on the site: <http://www.inss.org.il>
13. Gabi Siboni and Ofer Assaf, Guidelines for a National Cyber Strategy, the institute for national security studies, strategic studies center, 2014. Available on the site: <http://www.inss.org.il>
14. A A Ghionis, The Limits of Deterrence in the Cyber World An Analysis of Deterrence by Punishment, university of Sussex, 2013. Available on the site: <http://www.inss.org.il>







