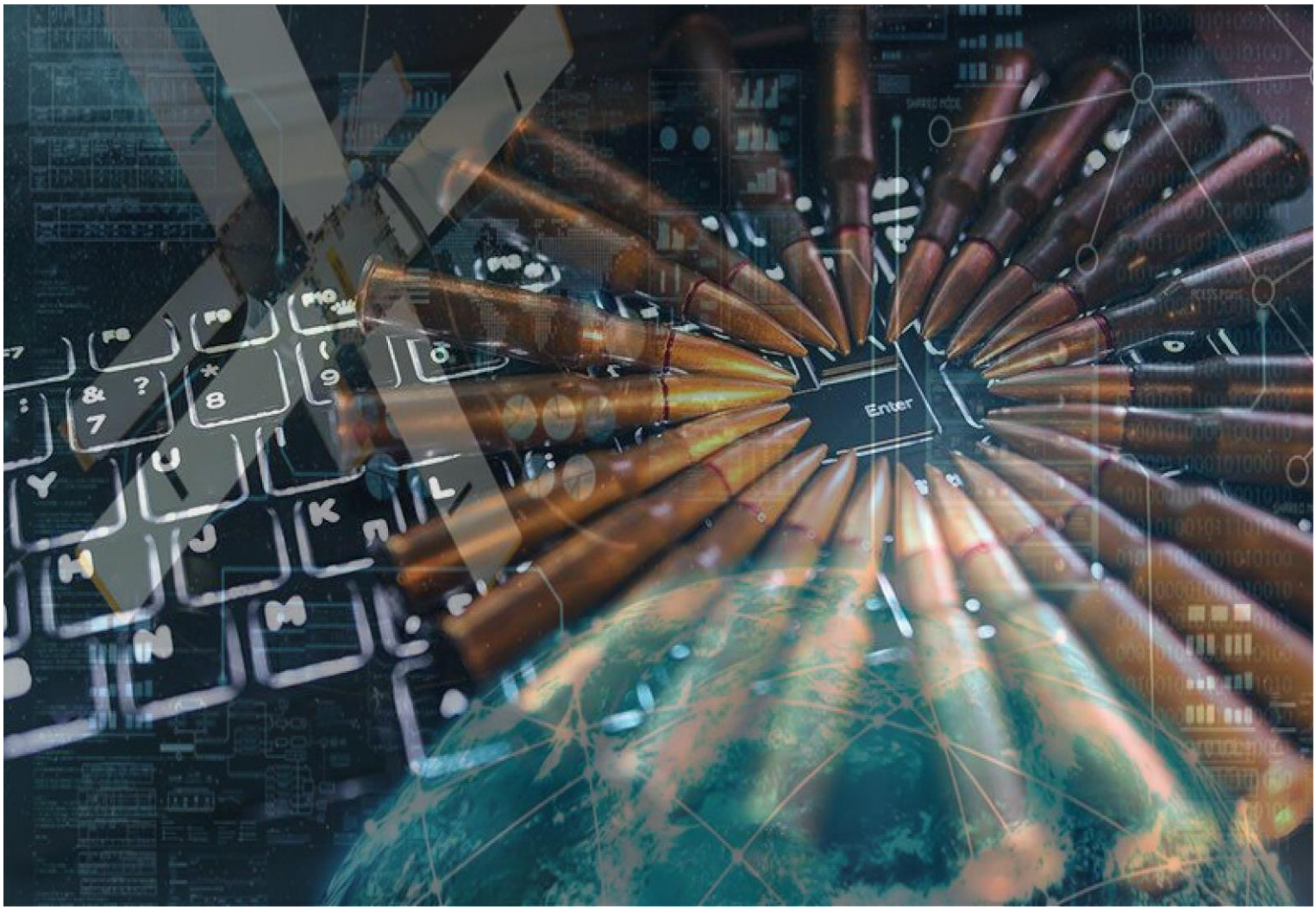
استراتيجيات الحروب الرقمية لتغيير وجه العالم

(الحروب السيبرانية والتضليل البصري نموذجاً)

أ. أوصمان علي

إنشتاين: "الخيال أهم من المعرفة، بالخيال نستطيع رؤية المستقبل"

وزير الدفاع الأمريكي لويد أوستن: "الحرب المستقبلية لن تشبه الحروب التقليدية"



مقدمة

في مناطق الصراع، والنزاعات السياسية، والاضطرابات الاجتماعية، أصبحت الجغرافيا والجيوش ودعائم الدول معرضة للانهيار والسقوط، إعلامياً وإلكترونياً، قبل أن تسقط في الواقع، بسبب التطور المتلاحق للتكنولوجيا، وتوالي أجيالها المستحدثة.

إذ تغيرت العديد من المفاهيم والنظريات الخاصة بسيكولوجيات التأثير والاختراق والسيطرة، وتغيرت معها قواعد اللعبة وخارطة الهيمنة وموازين القوة، فرغم ما توفره الشبكة العنكبوتية ووسائط الاتصال من التواصل الآني بين الأفراد والجماعات، واختصار الجغرافيا والوقت وتيسير الأمور الحياتية، إلا أنها أصبحت -في ذات الوقت- وجهة استثنائية لعديد من الدوائر الدعائية المجندة، التي تحشد جميع طاقاتها المادية والبشرية لإعادة تشكيل توجهات الرأي العام المضاد وتأطيره.

ضمن الصفحات المقبلة، سنستعين بالمنهج الوصفي لدراسة وتحليل استراتيجيات وأبعاد توظيف القوى المختلفة للأجيال الحديثة، من التقنية المتطورة لضرب الأهداف الحيوية للأعداء والمنافسين، وسنحاول استشفاف الآثار الناتجة عن كل ذلك، على الأصعدة المتعددة والوصول إلى تفسيرات منطقية من خلال الاستناد إلى المصادر الواضحة والمراجع العلمية الأصيلة (دراسات سابقة، وأبحاث، وتقارير، وبرامج متلفزة) لإغناء المحتوى المعروض. وستُعنون هذه المضامين ضمن ورقتنا البحثية بما يلي:

أولاً: الحرب السيبرانية

ثانياً: التضليل البصري

ثالثاً: النتائج والخاتمة

أولاً: الحرب السيبرانية

وسط جو حافل بالتطورات والمتغيرات العالمية، أضحت معادلة التأثير والسيطرة وتغيير وجه العالم، بحاجة إلى مراجعة التفكير بشكل وديناميكية الصراع، سيما مع الانتقال من الاستراتيجية العسكرية التقليدية إلى الاستراتيجية الفضائية، التي تتوجه فيها "مارشالات" الحرب والمال إلى توظيف (الجيوش السيبرانية، والقدرات التكنولوجية، وأجهزة الاستشعار بعيدة المدى)، كساحات حيوية مكتملة العناصر، لإظهار التفوق والقوة والمقدرة على تهديد العقول وتزييفها، واستمالة الغرائز، وتوجيه أصحابها وفقاً للخطط والأجندة الموضوعة مسبقاً.

يُطلق مصطلح "الحرب السيبرانية" على تلك الحروب الإلكترونية العابرة للحدود، والتي تقودها هجمات إلكترونية تخترق أنظمة الاتصال بسرعة خيالية، وتستهدف إحداث أعطال في الأجهزة التقنية وشبكات الإنترنت العالمية، والنتيجة إحداث أعطال كارثية.

وغالباً ما تشن الحروب الجديدة بواسطة أحدث التقنيات الذكية، وبإسناد من مراكز الأبحاث التقنية والدوائر السيكولوجية والسيسيولوجية، التي تُستثمر من جانب أصحاب المال والسياسة وصناع القرار، لمنح القاعدة الشعبية المؤيدة للحزب الحاكم أو الدولة –على سبيل المثال- رسائل اطمئنان تشحذ الهمم والمعنويات أحياناً، وتلمع الصورة السيئة لممارسات الأنظمة والمؤسسات والأفراد أحياناً أخرى.

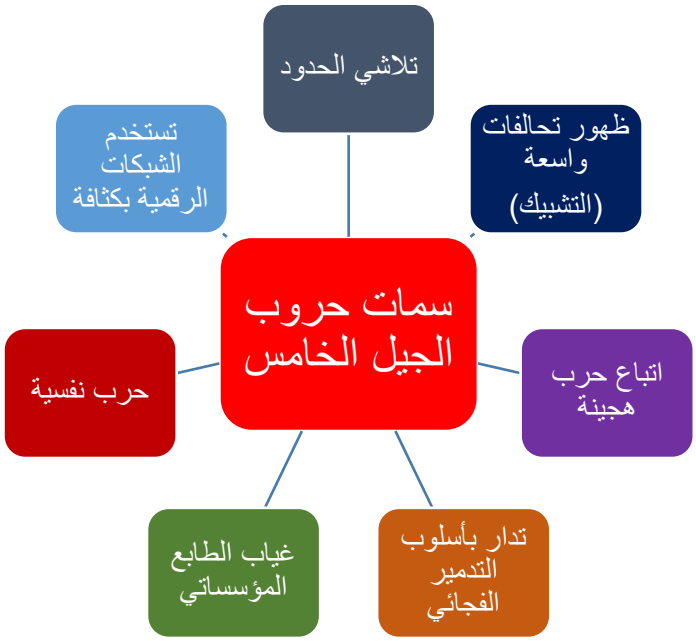
كما يتم العمل على مستوى الجبهة الخارجية؛ فتُشن أعمال عدائية خلف الحدود، بهدف تقويض النسيج المجتمعي، وإحداث أكبر خسارة ممكنة في القطاعات الحيوية، ويتم إرهاق عقول ونفوس من تجدهم عائقاً، لتمرير استراتيجياتها وخططها الحالية أو المستقبلية، ولا يخلو الأمر -غالباً- من ضخ الفضاء المعلوماتي بالأكاذيب الفاقعة، والمضامين المفبركة، واستخدام أحدث التقنيات في التزييف والخداع، لكسب المعركة. لذا، جميع المؤشرات تؤكد بأن العالم ماضٍ في حروب غير متعادلة من حيث التكافؤ في القدرات الأمنية، الدفاعية والهجومية، ومن الصعوبة التكهن بالنتائج والآثار الناتجة عن الحروب الحديثة. سنبحث ونناقش في هذه الإطار مفهوم "حرب الجيل الخامس"، وأبرز الأسلحة المستخدمة في الحرب السيبرانية، مع بيان تداعيات هذه الحرب ومخاطرها على المستويات كافة.

١) حروب الجيل الخامس

في الحروب المعلوماتية أو حروب الجيل الخامس (5G)، باتت القوى والدول تخوض الحروب وتُخضع دولاً عظمى لسلطاتها، بدون استخدام طلقة واحدة. فآلية السيطرة على عقائد الجيوش، وأفكار الشعوب تغيرت تماماً، وباتت تتم بسرعة قد تقل عن ١ مليمتر في الثانية، وذلك عبر التجنيد الإلكتروني للجواسيس، واستخدام شبكات التواصل، والطائرات المسيّرة؛ لإحداث أكبر ضرر ممكن لمختلف القطاعات الاتصالية والمنشآت الحيوية، وليصل الأمر إلى شلّ حركة الدول، وفرض القيود على مفاصل الحياة، والأمر برمته منوط بمن يمتلك البيانات، ويشوش على الأقمار الصناعية.

وصفها الكاتب الأمريكي "جون روب" في مؤلفه عن حروب الجيل الخامس: "إنها حرب أفكار، إنها تطلق دوامة من العنف وتزداد بأسلوب التدمير الفجائي لقوى الخصم، معنوياً ونفسياً، بإطلاق عملية من شأنها إشاعة الاحباط لدى الخصم، وميدانها الفضاء الالكتروني". (١)

هنالك من يجد بأن حرب الجيل الخامس تمتد في فلسفتها للنظرية الاقتصادية (التدمير والبناء)، لعالم الاقتصاد والسياسة الأمريكي "جوزيف شومبيتر"، والتي تبنتها فيما بعد وزيرة الخارجية الأمريكية الأسبق "كونداليزا رايس"، حينما أطلقت عام ٢٠٠٥ مصطلح "الفوضى الخلاقة" لإنشاء "شرق أوسط جديد"، لكن على العموم فإن من يمتلك المعلومات والبيانات (BIG DATA)، هو الأقوى والأجدر بالتفرد على الساحة، وبإمكانه فرض شروطه الخاصة على كبريات الشركات، والدول، فحروب اليوم تُدار من خارج أسوار المؤسسات الضخمة، وخارج حلبات المعارك الميدانية، إذ إن فريق من المبرمجين والجواسيس المأجورين والمدربين كفيل بأداء المهمة الموكلة إليه بكل يسر وسهولة، وبأقل الخسائر والأثمان الباهظة.



الشكل رقم (١) - سمات حروب الجيل الخامس

علاوة على ذلك، يُعرف الجيل الخامس من الحرب، بأنه لا يخضع للقيود الأخلاقية أو الاجتماعية والقيمية، وكفيل بالنفاذ إلى البنى الاجتماعية، وقواعد الإعلام الوطني، نظراً لما يمتلكه من عوامل الجذب والاختراق المتعلقة بفورية الوصول إلى قاعدة بيانات الطرف المضاد، وبث وتضليل المعلومات، واختراق شبكاته، وتعطيل منشأته الحيوية المدنية والعسكرية (محطات الطاقة، والمطارات، وشبكات المياه، والكهرباء، وأنظمة الإنذار، وآليات الدفاع العسكرية، وغيرها..)، بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية التي تنطلق من المدافع الإلكترونية، لتخلف خسائراً بمليارات الدولارات، من خلال استخدام البرامج الخبيثة التي تعمل على تشفير الأنظمة الإلكترونية للخصوم.

٢) الأسلحة الهجومية السيبرانية

تركيز اجتماعات حلف شمال الأطلسي (الناتو) على خطورة الحرب الإلكترونية، وتشديد رؤساء بعض الدول الكبرى، كأمريكا وروسيا والغرب، على تفاقم الهجمات السيبرانية ضد أهدافها، لم يأتِ من فراغٍ، كي يتم منحها الأولوية على قائمة الأجندة والاهتمامات الأمنية، بل وصل الأمر إلى تصنيفها ضمن البند الخامس لـ"الناتو"، الذي يُعدّ أي خطر يهدد عضو من أعضائها "عدواناً" يهدد الجميع، وهذه المخاوف والتحذيرات نتاجات آنية لحجم تطور القدرات السيبرانية في وقتنا، والتي باتت مؤشراً سيادياً لإظهار قوة وإمكانيات أي دولة.

في السابق كانت القوة الصلبة (Hard Power)، تشكل عموداً فقرياً لإدارة ساحات المعارك وجهاً لوجه، إلا أن الحاجة إلى تخفيض الخسائر، وتسريع عمليات الحسم العسكري، وتحقيق الأهداف بدقة فائقة، دفعت العقل البشري للاستفادة من التجارب التقنية السابقة، لتشكيل قوات ردع فضائية هجومية ودفاعية، تستند إلى الأسلحة السيبرانية الدقيقة لمعالجة البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ويصبح بالإمكان تحديد مصادر الطاقة الكهرومغناطيسية من خلال الأنظمة الشبكية، وأجهزة الإنذار المبكر، التي تحدد مصادر التهديد، وتحاول تقييم الأضرار في حال حدوثها.

في هذا الشكل من الحروب الإلكترونية الناشئة، التي تفوق سرعة الصوت، يتم ابتكار العديد من الأسلحة الهجومية الإلكترونية عالية الدقة، خاصة تلك المعتمدة على الطاقة الموجهة الحديثة، منها "الموجات الدقيقة - أسلحة الميكروويف " (high-power microwave weapons) المعروفة اختصاراً بـ " إتش بى إم (HPM) " من أهم الأسلحة الجديدة فى مجال الحرب السيبرانية. (٢)

على سبيل الذكر، قامت الولايات المتحدة بإجراء العديد من الأبحاث على تطوير "أسلحة الميكروويف"، واسمتها بـ "عملية الضربة القاضية"، الناجمة عن تسليط الليزر على أجزاء من المخ مما يحدث اضطرابات الخوف والهلع والتعب، كما استخدمتها مؤسسة داربا (DARPA) لإلحاق الضرر بالقلب وتدمير الأوردة، والتسبب بهلوسات سمعية، وبلغ الحد إلى حملها على الطائرات والمركبات العسكرية، ليتم استخدامها في الحروب.

أقرب النماذج في هذا الخصوص، حينما استخدمت الصين "الميكروويف" ضد القوات الهندية في المناوشات الحدودية الأخيرة فيما بينهما، في يونيو/حزيران ٢٠٢٠. فعندما وجدت الصين نفسها غير قادرة على صدّ التفوق العسكري الهندي المدرّب على القتال، والتصدي للهجمات في المناطق الجبلية، والتي احتلت أعالي جبال الهيمالايا، قامت القوات الصينية بحمل أجهزة سلاح "الميكروويف" على السيارات وتسليط الأشعة على قمم الجبال، وكانت النتيجة شعور القوات الهندية بدوار شديد، وتعب مفاجئ، وقيء، وهلوسات سمعية، جعلتهم يتقهقرون فوراً، وبالتالي احتلت الصين تلك المناطق بسهولة. (٣)

٣) نماذج من الحروب السيبرانية

بناءً على القدرات الهائلة للأسلحة الهجومية في التدمير، بات الفضاء السيبراني اللامتناهي -طولاً وعرضاً- ميداناً عصرياً للصراع بين الدول، ومؤشراً مرعباً على بلورة قدرات الدول والحكومات، وحتى الأفراد، لاستعراض فاعلية الترسانة الإلكترونية على الساحتين المحلية أو العالمية، فانتقل الصراع من الضجيج المطبق إلى الصمت المدوي، كما تم التركيز على الهجمات الإلكترونية، والجرائم السيبرانية، والقرصنة المهددة للأنماط الفكرية للجمهور المستهدف، ليصبح معها الذكاء الاصطناعي العنوان الأبرز للانتقال من الصراع على الأرض إلى الصراع في الفضاء اللامحدود، وبالتالي يكون تزييف منظومة الأفكار والوعي العام لصالح الخضوع لإيديولوجية الأمن السيبراني؛ الأقوى بمئات المرات من الجيل الرابع للإنترنت. هنا، يمكننا الاستشهاد بنماذج لعدد من الحروب الإلكترونية الناشئة، والتي ألحقت بأقطاب الصراع خسائر كبيرة، دفعتها إلى مراجعة حساباتها، وصون مرافقها الحيوية من أي هجوم إلكتروني مباغت، ومن هذه النماذج:

١- **الهجومات الإلكترونية الروسية** كتلك التي قامت بها ضد وزارة الخارجية الأمريكية، وقرصنة الانتخابات في عهد الرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب، إلى جانب تعطيل أنابيب النفط الأمريكية "كونيال" عدة أيام.

كذلك استغلت روسيا الهجمات السيبرانية أثناء نزاعها مع جورجيا عام ٢٠٠٨، ولشبه جزيرة القرم عام ٢٠١٤، فضلاً عن إتلاف البيانات، وتعطيل الأنظمة الحاسوبية الخاصة بالحكومة الأوكرانية بوساطة نوع من البرامج الخبيثة يسمَّى "الماسح Wiper".

٢- **اختراق الجيش الإلكتروني الإيراني** (التابع للحرس الثوري) حسابات رسمية وقطاعات حيوية في إسرائيل، ومنها أخرى تعود لشركة "آرامكو" السعودية، ومؤسسات قطرية، فضلاً عن **دودة "ستوكسنت" الخبيثة التي وظفتها إسرائيل** لضرب منشأة "نطنز" النووية الإيرانية، في الحادي عشر من نيسان /أبريل من عام ٢٠٢١ .

٣- **استخدام إسرائيل برنامج "بيغاسوس (PEGASUS)"** للتجسس على هواتف الصحفيين والناشطين المناهضين لها.

٤) خطورة الحرب السيبرانية وتداعياتها

في ضوء سباق التسلح الإلكتروني الناتج عن الثورة الرقمية، تدخل القوى الدولية والإقليمية في صراع جديد، قائم على توظيف الذكاء الاصطناعي (الجهاز العصبي للتحالفات المقبلة)، لجعل الجيوش، والشركات المالية، والبنى الحيوية أكثر سرعة وذكاءً وأمناً ودقة في إصابة الأهداف (خلق الإنسان الروبوت)، ومعها تزداد خطورة الآثار الناتجة عن الحرب السيبرانية التي تهدد العالم بأسره، فسيادة الدول واستقلالية قراراتها في تراجع مستمر لصالح تصاعد أدوار الشركات التقنية العابرة للحدود، والقرصنة، والتجسس الإلكتروني، وشبكات الجريمة المنظمة وغيرها، ممن تفرض اليوم تحديات جمّة، توحد صفوف المنافسين للحفاظ على الأمن السيبراني العالمي.

كما تعدّ المخاطر السيبرانية أكبر مصدر للقلق للشركات على مستوى العالم عام ٢٠٢٢، وفقاً لمقياس المخاطر الذي أصدرته شركة أليانز (مقياس أليانز للمخاطر؛ هو التقرير السنوي للشركة الذي يحدد أهم المخاطر التي قد تواجه الشركات في الأشهر المقبلة من هذا العام). (٤)

عموماً نوجز **المخاطر الجسيمة** الناتجة عن صعود وحدات القتال السيبراني المشبوهة بـ:

- خسائر اقتصادية، وجرائم إلكترونية تقدر بمليارات الدولارات، وشلل في حركة التجارة العالمية.
- توتر في العلاقات الدبلوماسية بين الدول، وتراجع الثقة بين الحلفاء.
- تراجع القدرة على تأمين المعلومات السرية أمام هجمات الجواسيس المدربين.
- تُشكل خطراً حقيقياً على الأمن النووي في العالم، بالتالي لم يعد مستبعداً اندلاع الحرب النووية الإلكترونية.
- تعطيل الإلكترونات الساكنة للمرافق الحيوية، بدءاً بتهديد شركات النفط والغاز، وانتهاءً بقطع الكهرباء عن العالم (تجربة قطع الكهرباء لساعات عن ولايات شرقية في أمريكا).
- تدمير آليات الدفاع المدني والعسكري، وتشكيل الخطورة على الأنشطة الحساسة للدول.

- وقوع الدول العظمى والشركات العالمية أسيرة لرحمة وابتزاز شبكات التجسس والاختراق، التي غالباً ما تطالب بفديات مالية كبيرة (فُرض ذلك على ٢٠٠ شركة أمريكية سابقاً).
- زيادة الفجوة المعلوماتية والتقنية بين دول العالم المتقدم والمتخلف.
- إحداث خروقات لقواعد البيانات ولحسابات العملاء، وانتهاك الملكية الفكرية وخصوصية الأفراد.
- الانقطاعات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات، وضرب المنصات الإلكترونية وتعطيلها (مثلما حدث مع شركة ميتا "فيسبوك سابقاً"، التي انقطعت خدماتها حول العالم لمدة ٦ ساعات في الرابع من أكتوبر/ تشرين الأول من العام الفائت).
- تفاقم الخروقات الأمنية، واستخدام الفضاء الإلكتروني لشن وتنسيق الهجمات الإرهابية ضد مصالح الأفراد والدول.

أما عن حجم الأضرار الجسيمة الناتجة عن اختراق الجدار السيبراني الآمن، فحقيقة، تبدو الأرقام مقلقة وصادمة، ففي حين قدرت الإحصاءات خسائر الجرائم الإلكترونية بحوالي ٦ تريليونات دولار في عام ٢٠٢١، من المتوقع -حسب الخبراء- أن تكلف العالم أكثر من ١٠ تريليونات دولار مع حلول عام ٢٠٢٥، وهذا ما دفع بدولٍ، كأمريكا والصين وقوى غربية، إلى تعزيز الوسط الرقمي، من خلال تخصيص ميزانية مستقلة ضمن موازنتها السنوية، تقدر بملايين الدولارات، لضمان الأمن السيبراني، ومجابهة المخاطر التي يتوقع أن تتعرض لها أنشطتها الحيوية، ومؤسساتها السيادية. (٥)

في الولايات المتحدة يوجد حوالي ٨٧٩ ألف متخصص في مجال الأمن السيبراني من بين مجموع القوى العاملة(٦). وعلى الصعيد العالمي، فإن الفجوة أكبر، وسوق العمل يحتاج لنحو ٣,١٢ مليون وظيفة بهذا المجال، وفقا لمنظمة **(ISC)²**؛ وهي منظمة دولية غير ربحية، تقدم برامج التدريب والشهادات في مجال الأمن السيبراني

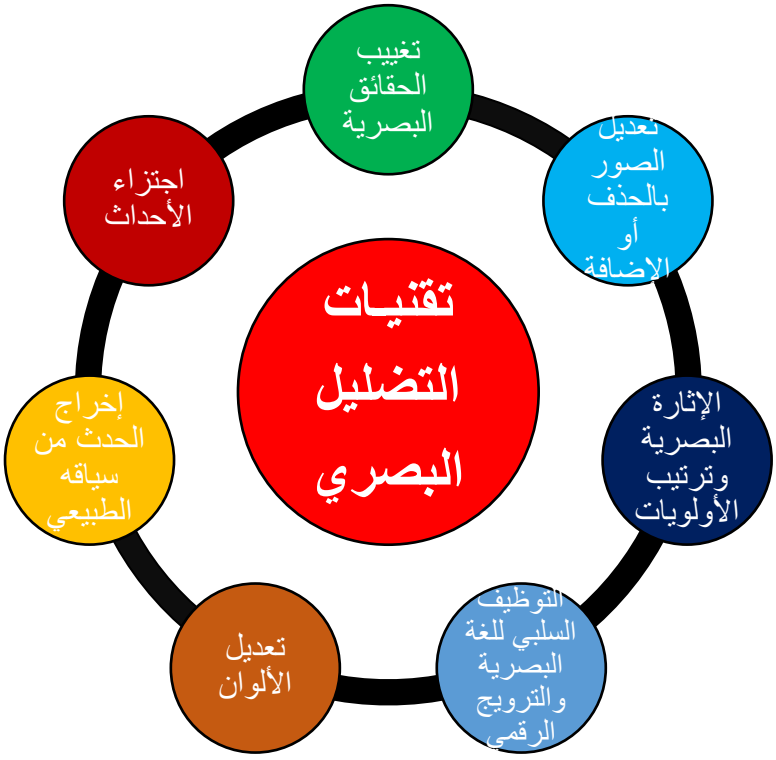
بناءً على ما قيل، وبعيداً عن قدرات الدول المتسلحة بالأنظمة الحديثة في الأمن السيبراني، فإن معظم بلدان الشرق الأوسط غائبة عن مشهد التسلح الفضائي، وتفتقد مؤهلات إدارة الصراع عن بعد (الصراع المستقبلي)، باستثناء بعض الدول، كإيران وإسرائيل ودول خليجية تخصص ميزانيات مستقلة لتحقيق الأمن السيبراني، وإيجازاً لذلك فإن خسارة أي طرف غير معني بالتقنيات الافتراضية في أية معركة مستقبلية تخلو من استخدام الأسلحة التقليدية أمر واقع، كما يستوجب الإشارة إلى أن قواعد الهجوم والانتقام الحديثة، قد تتركنا مصدومين من هول المفاجأة، فتتعطل الحواسيب، وأنظمة الرعاية والاتصال، ويتم اختراق التطبيقات، والخصوصيات الآمنة،

وبالنتيجة يكون السيناريو الأقرب والأسوء للجهات المستهدفة، هو الاستسلام والخضوع للهجمات الخبيثة المعقدة، سيما في حال كانت الدارات الإلكترونية تدار بواسطة التنظيمات الإرهابية والمتطرفة، أو الجهات التي ستسعى إلى الانتقام، لتعارض مصالحها وتداخل استراتيجياتها.

ثانياً: التضليل البصري

لطالما كانت الصورة ذات سلطة رمزية تأثيرية تستخدم لأغراض توثيقية وفنية، تضفي على مجرى الحوادث عنصري المصداقية والجمالية، كما ظلت أفضل أدوات الإقناع صدقاً وتعبيراً لإلتقاط الوقائع المفصلية في تاريخ البشرية، فالصورة -كما يقال- "شاهدة تُغني عن آلاف الكلمات"، و"أبلغ حتى من الكلام" في سياق إغناء الذاكرة البصرية للأمم والشعوب.

هذا ما كان بالإمكان تصديقه -حقاً- قبل التطور المتلاحق لتقنيات التلاعب بالصور وتعديلها، وإفراغها من المحتوى الأصلي، وتوظيفها خارج سياقها الطبيعي، كشكل من أشكال تضليل الجمهور وتأطيره بصرياً، ضمن نطاق التعتييم والحذف والتغييب، بل حتى داخل أطر التفكيك والتجزئة لعناصر الصورة الساكنة والمتحركة، والأمر تفاقم أكثر مع أحدث تقنيات الخداع بالصورة المرئية، متمثلة بتقنية "التزييف العميق- المحاكاة الواقعية"، والتأطير البصري للأحداث، بصورته المستحدثة.



الشكل رقم (٢) – تقنيات التضليل البصري

١) تقنية "التزييف العميق" و"إنكار المعقول"

إن تعديل الصور ليس بالأمر الجديد، لكن تطور أدوات "الجرافيك الرقمي" في ظل الذكاء الاصطناعي، والإقناع البصري وضعنا أمام سيل هائل من الفيديوهات المعدلة والمختلقة، التي تبدو حقيقية، ومذهلة في واقعيتها، لدرجة بات تحول الصور القديمة الساكنة على شكل فيديوهات تبدو حية وتحاكي الشخصيات الراحلة، كما أن الإقبال المتزايد حولت هذه التقنية إلى وسيلة فعّالة لابتزاز الرأي العام والتلاعب بحاجاته، وإغراق الضحايا في مناخ يسوده الاضطراب النفسي، والتهديد المتواصل.

في عمليات التضليل الإعلامي الرقمي، يتم تطوير البرنامج بتقنيات التعلم الذاتي الآلي، بعد المعالجة الرقمية المعقدة للتفاصيل البصرية الدقيقة والخاصة بتركيب وتغيير الملامح، وتعديل الصوت. بحيث تؤثر على البصمة الرقمية للصور، وفي هذا المجال، يتم إنشاء المحتوى البصري والسمعي من خلال استخدام تطبيقات عدة (ريفيس Reface، وومبو Wombo، زاو Zao..).

تجربة الحرب الروسية – الأوكرانية، كانت ساحة حيوية لإنشاء فيديوهات مزيفة عن الرئيس الأوكراني "فولوديمير زيلينسكي"، وسابقاً حصل ذات الأمر مع الرئيسين الأمريكيين "دونالد ترامب"، و"باراك أوباما"، والكثير من الشخصيات العالمية.

في المقابل، ونظراً للمخاوف الناتجة عن استخدام التقنية، حذرت وكالة الشرطة الأوربية "يوروبول Europol" ، من توسع استخدام تقنية " التزييف العميق" في عالم الجريمة، لقدرتها على جعل أشخاص يظهرون على شبكة الإنترنت، وهم يقولون أو يفعلون أشياء لم يسبق أن قالوها أو فعلوها، أو انتحال شخصيات جديدة تماماً، ويمكن أن يكون لها تأثير مدمّر؛ إذا وقَعت هذه التقنية خطأ في أيدٍ غير أمينة. (٧)

بذلك أثبتت تقنية "الواقع المعزز" قدرتها الهائلة على تزوير الهوية، والانتحال من قبل المحترفين، ومجرمي الإنترنت، كما استُغلت لتزوير كل شيء، وهذا من شأنه أن يقود إلى عواقب غير محمودة، تؤدي إلى:

- التضليل الإعلامي، وانتشار الجرائم الرقمية، وحالات الاحتيال، والتنمر الإلكتروني.
- انتشار ثقافة "إنكار المعقول"، ففيها يتم الخلط بين ما هو حقيقي، والمحتوى المزيف.
- انتهاك الخصوصية وإثارة الشك في مصداقية الأمور، سيما مع استخدام ملامح الشخصية في أماكن غير لائقة.

- سرقة الهوية وتحقيق مكاسب غير مشروعة، من خلال انتحال الشخصيات، واختراق الهواتف والحسابات البنكية.
- تشويه الصورة العامة للشخصيات الهامة وقادات المجتمع، حتى بعد كشف زيف الفيديوهات.
- تزييف الأصوات، الأمر الذي يجعلنا نفقد الثقة في أية مكالمة أو مقطع صوتي.

٢) "الميتافيرس Metaverse" و"العالم الموازي"

لم نكن ندرك أو نتوقع يوماً، أن نصافح أحداً أو نتسوق إلكترونياً أو حتى نحيي الحفلات، ونحاكي الواقع رقمياً، لكن هذا ما أصبح من اليسير تصديقه مع تقنية "ميتافيرس"؛ التي تعدّ من أحدث نتاجات الألفية، وأكثرها دهشة لتغيير المفاهيم، والطباع البشرية، والأنماط الحياتية ضمن شبكات معقدة من العوالم الرقمية المتداخلة، تجمع بين الواقع المادي، والعالم الافتراضي المشكل بصرياً.

يعود ظهور مصطلح "ميتافيرس" إلى الكاتب الأمريكي "نيل ستيفنسون"، في رواية الخيال العلمي، التي حملت اسم "سنو كراش Snow Crash". وتدور أحداثها حول شخصيات افتراضية حية، تلتقي في مبانٍ ثلاثية الأبعاد وغيرها من بيئات الواقع الافتراضي، التي عادة ما تغطي التاريخ واللغويات، والأنثروبولوجيا، وعلوم الدين وعلوم الكمبيوتر والسياسة والتشفير.

كما أن تغيير شركة اسم "فيسبوك" إلى "ميتا" أيضاً، هو سلسلة من الترتيبات الرقمية التي يتم الربط فيها بين العالم الافتراضي، متمثلاً بمنصاته المتعددة، وتقنية "ميتافيرس" التي ينتظر منها الخبراء التكنولوجيون تغيير واقع الشبكات الرقمية بشركاتها ومنصاتها الاجتماعية، وفتح آفاق ومجالات لم نكن ندركها، كما في عمليات (التسوق التجاري، أو التعليم، وإقامة الورش التدريبية، وتداول العملات الرقمية، وتصميم الغرف الجراحية)، ضمن واقع رقمي معزز، يقدم شتى الخدمات الحيوية للبشرية بوساطة صور رمزية، تتقمص الأشكال الحقيقية عبر استخدام نظارات الواقع المعزز، والهواتف الذكية، وأدوات افتراضية مشابهة وفق "المجال العام"، القائم على التفاعل بين الأفراد والجماعات مباشرة، دون الخضوع لرقابة أو لعوائق اتصالية.

وفقاً لما سبق قوله، استطاعت الكثير من الشركات الإلكترونية العالمية، أن تخطو خطوات جريئة، سيما في ظروف جائحة كورونا، فتوجهت لتطوير آليات التواصل الرقمي بين الناس. وفي مقدمة هذه الشركات، شركة "مايكروسوفت"، و"ميتا"، و"آبل"، و"آمازون"، إذ حولت أدواتها ومحتواها وبيئتها الرقمية إلى 3D (ثلاثية الأبعاد)، ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل باتت حتى الدول في سباق تنافسي، لتحاكي واقع افتراضي يجاري الخصوم، ويعاين الاستراتيجيات العسكرية، والخطط الأمنية -بصرياً- من بوابة "العالم الموازي".

في ضوء هذه التطورات التقنية، يعبّر العالم التقني "لويس روزنبرغ" عن قلقه من تداعيات "ميتافيرس"، فيقول: "لن يشعر المستخدمون بحرية الاختيار، ولن يقوموا بفصل نظام الواقع المعزز الخاص بهم، مما سيضعهم في وضع غير مؤات اجتماعياً واقتصادياً وفكرياً، كما يمكن بسهولة تصميم التراكيب الافتراضية لتضخيم الانقسام السياسي والاجتماعي، ونبذ مجموعات معينة، وحتى إثارة الكراهية وانعدام الثقة". (٨)

حقيقةً، لا يمكن التنبؤ أو التكهن كثيراً بما يمكن أن تفضي إليه تقنية "ميتافيرس" في الظرف الراهن، لأنها وليدة سلسلة من التطورات المتلاحقة، لكن -مثلها مثل أي تقنية رقمية أخرى- ستحمل أبعاداً إيجابية وأخرى سلبية، من الصعب الاستغناء عنها في عالمنا الرقمي، ولن يقتصر الأمر عند تفاعل الناس مع بعضهم البعض، بل هي مقدمة للربط الكمي بين الواقع المادي على كوكب الأرض، والكواكب الأخرى عبر سلسلة من الوسائط الرقمية. إنه عالم جديد آخر سيغير وجه العالم رأساً على عقب، وهنا ستكون الدول المتقدمة -علمياً وتقنياً- هي الرائدة، وصاحبة القرار والسيادة، مع تغير قوانين الصراع والتسلح الرقمي.

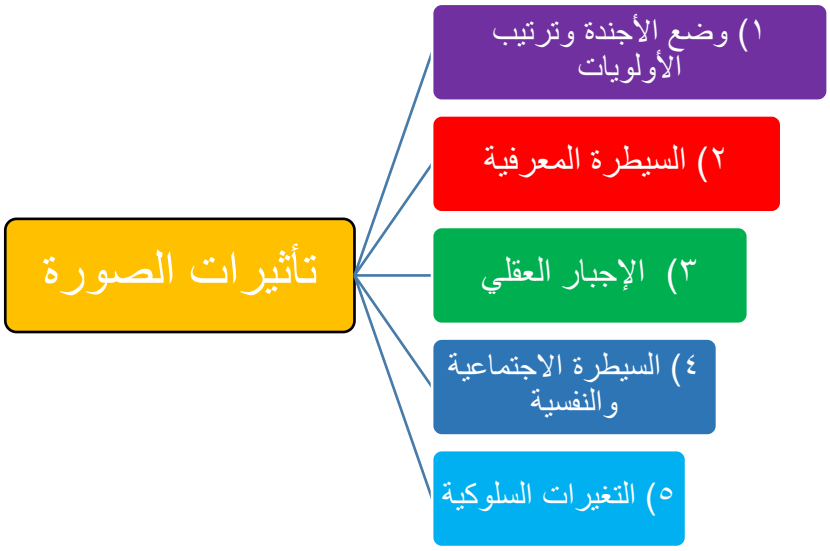
٣) التأطير البصري للأحداث

تعدّ الصورة التي قد تلتقط في لحظة معينة، أو يُعاد تحديثها بعد نشرها سابقاً في تواقيت أو جغرافية أو أحداث مغايرة، نتاج نظرية "التأطير الإعلامي"؛ التي تعد واحدة من أخطر نظريات صناعة الرأي العام وبلورته، وفيها يتم توظيف الأحداث والمشاهد ضمن سياقات ومسارات منحازة، لدرجة لم تعد عبارة "من سمع ليس كمن رأى" تفي بالغرض لثبات مصداقية الأحداث، فمن رأى قد يكون ضحية تزييف الذاكرة البصرية بالصور المخادعة، وهنا تبرز أهمية التقنيات الحديثة في إنتاج قصص مصورة مؤطرة بإيديولوجيا القائم بالاتصال، يتم فيها إبراز بعض الجوانب، وإغفال وعزل جوانب أخرى (الإقصاء المعرفي)، بغرض نقل رسائل محددة إلى الرأي العام.

غالباً ماتكون الصورة الرائجة والمتداولة أكثر وقعاً في التأثير من المحتوى النصي، وهو نتاج طبيعي لقدرات الصورة الفائقة، والعالية في الإقناع، ولفت الانتباه، وحصد قاعدة من التعاطف والحشد الجماهيري، فالصورة الثابتة أو المركبة بحد ذاتها لغة عالمية تلغي عوائق الأمية، ولا تحتاج إلى معرفة أو مستوى عالٍ من التركيز، كما يحتاجه النص.

في ضوء طغيان ثقافة المظهر على المضمون والإبهار الشكلي على القيمة والعمق، تتسرب خيوط الصورة إلى كيان الجمهور وخيالهم، ويصبح من الصعوبة ضبط الآثار الناتجة عن ذلك،

في ظل طغيان البعد الخيالي، سواءً على مستوى اكتساب المعارف وبث الأحكام المسبقة أو السيطرة والتحكم بالقيم الاجتماعية، وتوليد الاخضاع العقلي (غسيل المخ)، والأثر النفسي الفاعل القائم على الخداع بالصورة في حالات المحاكاة، والنقل عن المؤثرات البصرية.



الشكل رقم (٣) – تأثيرات الصورة

كما قد يأخذ التأطير البصري أشكالاً عديدة، منها "التضليل الصوري السياقي" القائم على إعادة توليف الأحداث، وحبك تفاصيلها من خلال إخراج الصور من أصولها الزمانية والمكانية، وإعادة تحديثها في مواضع وبيئات متشابهة، مع توظيف عناوين إخبارية ملفتة وجذابة من حيث الشكل والمحتوى، لإغراق الجمهور في بحر من الخيال، ويمكن التركيز بشدة على التحكم في طبيعة المحتوى البصري، ودفع المتلقي لإدراك عناصره، واستيعابه، والتفكير به، والقلق بشأنه، ليصبح في قائمة أولوياته على حساب مواضيع ومحتويات أخرى، يتم إغفالها لصالح أجندة القائمين على الاتصال، وهذا هو جوهر نظرية "ترتيب الأجندة والأولويات" التي نادى بها "والتر ليبمان" قبل مئة عام من الآن.

كما قد يصل الأمر في غالب الأحيان إلى تلفيق الأحداث، وفبركة المشاهد بغرض تضليل الرأي العام، وتحقيق انسياقه وراء الأجندة الدعائية المخطط لها مسبقاً. نضرب في هذا النحو مثالاً عن التحقيق الذي أجرته وكالة "أسوشيتد برس Associated Press"الأميركية - قبل قرابة ثلاث سنوات- عن دعم تركيا لحملات دعاية مزورة على "تويتر" و"انستغرام"، للتأثير على الرأي العام العالمي

بشأن غزوها العسكري لشمال شرق سوريا، ولم تكتف بهذه الحملات، بل استخدمت صوراً مسروقة من وكالة أجنبية لا تمس للأحداث السورية بصلة، على سبيل المثال، التقطت صورة حديثة يفترض أنها تظهر جندياً تركيا يعطي فتاة سورية الماء، لكن هذه الصورة مزورة وهي من وكالة "أسوشيتد برس" ونشرت في عام ٢٠١٥. (٩)

كما تم تداول صورة، زُعم أنها تظهر امرأة سورية باللون البنفسجي يحملها جنود أتراك، وحصدت على إعادة تغريد بشكل واسع، ولكن في الواقع تمت سرقتها من وكالة "أسوشيتد برس" في عام ٢٠١٠، أثناء عمليات الإجلاء من الفيضانات التي اجتاحت باكستان.

فضلاً عن مشاهد التعزيزات التركية بشن عملية عسكرية جديدة في شرق الفرات، والتي أعيد تداول صور المدرعات والأرتال العسكرية التركية على أنها التحضير للـ"المعركة الشاملة".

يتبين من خلال النموذج أعلاه توظيف الصورة في خداع الجمهور لصالح دعم الرواية التركية.

تكمن الخطورة اليوم -أكثر من أي وقت مضى- في جماهيرية المحتوى والتفاعل الرقمي، حيث تتزايد أعداد متصفحي المنصات الاجتماعية في العالم الرقمي، وتتحول معظم المنشورات والمحتويات المدعمة بالصورة الزائفة إلى "تريند"، يغزو صفحات التواصل الاجتماعي، لتصبح بمثابة قضايا رأي عام (خاضعة لإعادة تعديل الموجه سياسياً)، وتحصد نسب عالية من المتابعة والمشاركة والتعاطف، وغالباً ما قد تنتج عنها أعمال عنف دامية وكراهية تتأصل في العمق الاجتماعي، كما في (موجات عداء المواطنين الأتراك تجاه اللاجئين السوريين، واليمين الغربي المتطرف ضد الأجانب).

انسجاماً مع ما سبق ذكره، تصنف الصورة التي تُنشر خارج سياقها الطبيعي أو تُستّغل ملامحها وعناصرها (الألوان، والملامح الشخصية، وجغرافية المناطق، والعمق، والزوايا)، تصنف ضمن خانة "التضليل الإعلامي بالإقصاء والخداع الممنهج"، وهذا ما يتفاقم تدويله مع تضارب المصالح، واشتداد المنافسة والصراع بين المتخاصمين، وأصحاب القرار. وبالنتيجة، تغيب الأخلاقيات والمسؤوليات الاجتماعية الخاصة بممارسة المهنة في حال النشر، ويسود البعد الخادع للصورة المؤدلجة والمعدلة بتقنيات عالية.

ثالثاً: النتائج

بناءً على ما سبق تقديمه من وصف وتحليل، يمكننا إيجاز ما تم التوصل إليه في جملة من النتائج:

١- الحروب الحديثة لن تكون كسابقاتها، ستكون صامتة وأكثر وقعاً من الحروب التقليدية، فالآثار والمخاطر ستهدد جميع القطاعات الحيوية (العسكرية، والأمن المعلوماتي، والنووية، والاقتصادية، والسياسية، والصحة، إلى جانب شبكات الاتصال والكهرباء، وكل ما يعمل على الطاقة).

٢- لن تعد الحروب منظمة ومتوقعة، بل ستصبح مباغتة وصادمة في تكتيكاتها واستراتيجياتها، بحيث تربك حسابات الجميع، وليس من المستبعد أن تصنف دول كبرى ضمن قائمة الضحايا، لذا من غير اليسير التكهن بالنتائج، سيما أن مصدر التهديد قد يكون مجهولاً.

٣- قد ينتج عن الحروب السيبرانية صعود دول وقوى وهبوط أخرى، ومزيداً من حالات الابتزاز والتهديد والاختراق.

٤- سيختلط الشك باليقين، والحقيقة بالخيال، ستنتهك الخصوصية، والسرية، وسيغلب الإبهار البصري على العمق والتحليل، ويصبح الحفاظ على سيادة الدول وحيوية منشآتها أمراً صعباً.

٥- ستتغير قواعد الصراع الأمني وسباق التسلح الرقمي، وستصبح الدول المتقدمة "علمياً، وتقنياً" صاحبة السيادة والقرار على المستوى العالمي.

٦- تقنيات التضليل البصري، ويتقدمها "التزييف العميق" ستغير وجه العالم، وتتبدد قواعد الثقة والمصداقية، ليصبح الرائج تصديق الزائف، وتكذيب الأصلي، ومعها سيضحى التمييز بين الواقع والخيال أمراً في غاية الاستعصاء، كما يمكن أن تتعرض الصورة العامة لكبار الشخصيات والدول والحكومات للتشويه.

٧- مع تقنيات التعديل -الفائقة التطور- على المحتوى البصري، سيصبح من السهل تلفيق الأحداث وإفراغها من الأصل والسياقات الطبيعية، وسيكون من الصعب تتبع أوجه التلفيق، واكتشاف البعد الخادع للصور الساكنة والمتحركة.

الخاتمة

مواكبتنا لتداخل أجيال الحرب الحالية أو المستقبلية واستراتيجياتها في التأثير والإقناع، وما يلازمها من إحداث تغيير معاكس للأطر المفاهيمية، والهويات الثقافية، والتوجهات السياسية، وحتى نمطية الحياة، يفرض علينا حتمية الإدراك السريع لمآلات الهيمنة والسيطرة الرقمية، والخداع البصري، واستيعاب التطورات المتلاحقة في الساحة الافتراضية، فضلاً عن أهمية تعزيز البنية الداخلية بمنظومة متكاملة من القيم العلمية الرشيدة، والوعي الرقمي، والأمن المعلوماتي، وهذا الأمر بحاجة إلى تضافر الجهود الفردية والجماعية، ومستويات عالية من التنسيق (التقني، والمعلوماتي، والإعلامي، والأمني، والنفسي..) بين الأنظمة والدول والشركات، لضبط مجالات العمل الرقمي، وسد الثغرات التقنية، وإمكانية سن تشريعات رادعة، ووضع ضوابط للحد من عمليات الاحتيال والاختراق والتشفير والابتزاز الرقمي، هذا في حال لم يكن التضليل وسيكولوجيات التأثير والإسقاط الافتراضي صادرة عن غرف ودوائر فضائية تتبع للدول، والحكومات، والشركات، حينها يكون الأمر مختلفاً وسيحتاج إلى تدويل الأمر ضمن سياقات أممية لتوحيد الجهود، وتصحيح المسارات الرقمية بما يخدم الجميع، من خلال استحداث مكاتب وهيئات الشفافية الدولية، وغرف المراقبة الرقمية المجهزة بأحدث تكنولوجيات الرصد والتأمين السيبراني، بالإضافة إلى التطبيقات الكاشفة للبرامج الخبيثة، وأوجه التضليل البصري، إلى جانب تخصيص ميزانيات مستقلة لدعم الأمن السيبراني، وإطلاق منصات داعمة للمحتوى الرقمي الإيجابي، فضلاً عن توظيف التكنولوجيا الرقمية إيجاباً في حقول التطوير (الطبي، والإعلامي، والاقتصادي، والاجتماعي..)، لإنجاز المهام بسرعة ودقة عالية وجهد ووقت أقل.

أمام الجشع والأنانية والصراع، تشترك البشرية جمعاء في ذات المصير، فالجزء مرتبط بالكل، والعكس صحيح، وجميع السيناريوهات محتملة أمامنا في عالم "ما وراء الافتراضي"، والمستقبل كفيل بمن سيتحكم بقواعد السيطرة والتحكم.

المراجع:

(١) زهير حمودي الجبوري، مقال بعنوان" العراق وحروب الجيل الخامس"، موقع "مركز النهرين للدراسات الإستراتيجية"، نشر بتاريخ ١٣ مارس/ آذار من عام ٢٠٢٢، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/wsP5y

(٢) محمد عبد الخالق مساهل، مقال بعنوان "دراسة جديدة تكشف عن أساليب الصراع لهدم الدول وتفتيت المجتمعات..حروب الجيل الخامس صانعة الدمار الكامل"، موقع "المصري اليوم"، نشر بتاريخ ١٣ ديسمبر/ كانون الأول من عام ٢٠٢١، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/pbBhy

(٣) تقرير بعنوان "الميكروويف مصير الأعداء"، موقع "ميدل ايست أونلاين"، نشر بتاريخ ١٢مايو/ آيار من عام ٢٠٢١، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/JTaNb

(٤) تقرير بعنوان "التهديدات السيبرانية تقلق العالم.. فديات مالية وأضرار كبيرة"، موقع "العربي"، نشر بتاريخ ٢١ يناير/كانون الثاني من عام ٢٠٢٢، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/7TBNT

(٥) تقرير بعنوان "الجرائم الإلكترونية.. كم تكلف العالم ؟"، موقع "جاك العلم"، نشر بتاريخ ١ فبراير/شباط من عام ٢٠٢٢، الرابط الإلكتروني:https://cutt.us/VOlBT

(٦) تقرير بعنوان "العالم يبحث عن خبراء الأمن السيبراني"، موقع "الحرة"، نشر بتاريخ ٣٠ مايو/آيار من عام ٢٠٢١، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/58mSW

(٧) تقرير بعنوان "يوروبول" تحذر من تزايد استخدام تقنية "التزييف العميق" في عالم الجريمة"، موقع "يورونيوز"، نشر بتاريخ ٢٩ أبريل/نيسان من عام ٢٠٢٢، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/54SMr

(٨) تقرير بعنوان "الواقع قد يختفي بسبب "ميتافيرس"!..خبير يحذر"، موقع "العربية نت"، نشر بتاريخ ١٦ نوفمبر/تشرين الثاني من عام ٢٠٢١، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/v2QXm

(٩) تقرير بعنوان "هكذا استخدمت تركيا حملات مضللة على "تويتر" حول الهجوم على سوريا"، موقع "العربية"، نشر بتاريخ ٩ نوفمبر/ تشرين الثاني من عام ٢٠١٩، الرابط الإلكتروني: https://cutt.us/FABjW