

تجديد الوعي
بالعالم الإسلامي
والتغيير الحضاري

قضايا ونظرات

تقرير ربع سنوي | العدد الثالث والعشرون | أكتوبر 2021

قضايا السيبرانية: الدفاع.. والنقاط.. والتغيير

❁ الأخوة السيبرانية: هل يمكن أن تكون السيبرانية طريقًا لتقارب الأمة؟
د. شريف عبد الرحمن سيف النصر

❁ عالم جديد شجاع.. ومخيف.. عصر الاقتصاد السيبراني
مهند حامد شادي

❁ تطور إستراتيجية الدفاع للنااتو بين الأمن التقليدي والأمن السيبراني
يارا عبد الجواد

❁ الرأي العام السيبراني: سجلات الحرية والتلاعب والسيطرة
يسرا عمر الفاروق

❁ رؤية معرفية: الفضاء السيبراني: مساحات جديدة للتدافع والتغيير؟
د. أميرة أبو سمرة

قضاياها ونظرات

تجديد الوعي بالعالم الإسلامي والتغيير الحضاري

تقرير ربع سنوي

يصدر عن مركز الحضارة للدراسات والبحوث

العدد الثالث والعشرون - أكتوبر ٢٠٢١

إشراف

أ. د / نادية مصطفى

مدير التحرير

مدحت ماهر

سكرتير التحرير

مروة يوسف

الموقع الإلكتروني: www.hadaracenter.com

المراسلات: alhadara1997@gmail.com

محتويات العدد

رؤية معرفية ٤

د. أميرة أبو سمرة، الفضاء السيبراني: مساحات جديدة للدفاع والتغيير؟ ٥

ملف العدد- قضايا السيبرانية: الدفاع.. والتقاطع.. والتغيير ١٧

يسرا عمر الفاروق، الرأي العام السيبراني: سجلات الحرية والتلاعب والسيطرة..... ١٨

عمر سمير، التجارة الإلكترونية: الفرص والتحديات لدول الجنوب والمجتمعات الفقيرة..... ٢٩

عبد الرحمن عادل، التقنيات السيبرانية والسيطرة على السوق: من ينتج ومن يستهلك؟ ٣٩

د. سوزان فتحي الجندي، الفجوات الرقمية في دول الجنوب وأثرها على التعليم نموذجا ٤٧

عبد الرحمن فهم، البحث العلمي والفضاء السيبراني: المصادر - النشر - الإشكاليات..... ٥٦

طارق جلال، إنتاج العلوم الاجتماعية في الجنوب: معوقات وتحديات..... ٧٧

زينب البكري، الأسرة والمحتوى المرئي في العصر السيبراني..... ٨٧

أحمد محمد، الإرهاب السيبراني: خصائص ونماذج..... ١٠٠

يارا عبد الجواد، تطور إستراتيجية الدفاع للناو بين الأمن التقليدي والأمن السيبراني..... ١٠٨

مهند حامد شادي، عالم جديد شجاع.. ومخيف عصر الاقتصاد السيبراني..... ١٢٠

عبده إبراهيم، مفهوم الأمن السيبراني في دول الخليج التحديات.. والاستجابات ١٣٧

د. شريف عبد الرحمن سيف النصر، الأخوة السيبرانية: هل يمكن أن تكون السيبرانية طريقًا لتقارب

الأمّة؟ ١٥١

رؤية معرفية



الفضاء السيبراني: مساحات جديدة للتدافع والتغيير؟

د. أميرة أبو سمرة (*)

مقدمة:

إن الثورة الصناعية الرابعة "ثورة لم يشهد التاريخ البشري مثلها على الإطلاق، لا في سرعة انتشارها ولا في نطاقها ولا في درجة تعقيدها"، هكذا عبر البروفيسور Klaus Schwab -المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الاقتصادي الدولي- عن مشهد التطور التكنولوجي والرقمي الحادث من حولنا^(١). أدرك المسئول الدولي أننا أمام ظاهرة تتحدى الزمان والمكان في قدرتها على الانتشار والتأثير في الدول والشعوب. وهي ظاهرة تجمع بين كل إنجازات الثورات السابقة عليها في الصناعة والطاقة والاتصالات والمواصلات، وتضيف إليها إنجازات في مجالات جديدة تتداخل وتتكامل وتتبادل التأثير فيما بينها؛ إنجازات في مجالات تكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وعلم الوراثة والذكاء الصناعي والروبوتات والطاقة. تنتج الثورة الرابعة قواعد بيانات ضخمة وقدرات لا نهائية على تحليل هذه البيانات، وعملات وأسواق افتراضية، وسيارات ذاتية القيادة وطائرات بدون طيار، وطابعات ثلاثية الأبعاد، ومتاجر افتراضية ينتقي منها المستهلك الملابس والكتب والسلع، وأسواق سوداء يباع فيها كل شيء من تصميمات الأسلحة إلى نسخ من أحدث الأفلام، إلخ.

أنتجت هذه الثورة بيئة كاملة جديدة من صنع الإنسان تعرف بالفضاء السيبراني^(٢). تجمع هذه البيئة السيبرانية بين المادي وغير المادي، فهي نتاج للاتصال بين أجهزة وشبكات ونظم مادية ملموسة وكابلات وأقمار صناعية في أماكن متفرقة من العالم، وتديرها برمجيات وتنظمها قواعد وشروط خاصة^(٣). وهي بيئة جديدة من التفاعلات الاجتماعية، فلبشر دور محوري في التعامل مع هذه البيئة ببعديها المادي وغير المادي، ولهذا يرمز إليهم البعض بالـ "peopleware" على غرار الـ software (البرمجيات) والـ hardware (الأجهزة)، يؤثر البشر بطبيعة الحال في هذه البيئة السيبرانية وتتأثر علاقاتهم الاجتماعية بها^(٤).

(*) مدرس علوم سياسية - كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة.

(1) Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution: What It Means, How to Respond, World Economic Forum, Jan 2016, available at: <https://cutt.us/eIdNB>

(2) Myriam Dunn Cavelty and Andreas Wenger, "Cyber Security Meets Security Politics: Complex Technology, Fragmented Politics, and Networked Science", Contemporary Security Policy, Vol. 41, No. 1, published online: 14 Oct 2019, pp. 5-32.

(3) Breno Pauli Madeiros and Luiz Rogerio Franco Goldoni, "The Fundamental Conceptual Trinity of Cyberspace", Contexto Internacional, Vol. 42, No. 1, Jan/Apr 2020, pp. 31-55.

(4) Ibid, pp. 31-55.

ينضم البشر إلى الفضاء السيبراني بسرعة غير مسبوقه ويسهمون في اتساع رقعته وتنامي أنماط التفاعلات داخله يوماً بعد يوم. تتسع رقعة الفضاء السيبراني وفق متواليه هندسية تضاعفية وليس بمتابعة حسابية خطية، فإذا كانت أعواماً ثمانون قد فصلت بين اكتشاف ألساندرو فولتا لإمكانية توليد الكهرباء وبين استخدام الجماهير لاكتشافه، فإن أعواماً ثمانية فقط تفصل بين إعلان شركة آبل عن الهاتف الآي فون الأول لها في عام ٢٠٠٧ وبين انتشار أكثر من ملياري جهاز هاتف جوال ذكي حول العالم بحلول نهاية عام ٢٠١٥. كانت نسبة مستخدمي الإنترنت من سكان الدول الأفريقية لا تزيد عن ٠,٧٨% في بداية الألفية، أصبحت مع عام ٢٠١٤ تزيد عن ٢٠%^(٥). وتضاعف عدد مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم خلال الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠١٩ بمعدل أربعة أضعاف ليتجاوز نصف سكان العالم^(٦)؛ عشرات الأدلة تثبت أننا أمام ظاهرة غير مسبوقه.

جولة جديدة من المراجعات النظرية: محاولة للفهم

تلوح في الأفق بفضل اتساع الفضاء السيبراني جولة جديدة من إعادة تعريف ما هو اجتماعي وما هو سياسي وما هو اقتصادي وما هو ثقافي، إلخ..، إعادة تعريف لما هو عالمي وما هو إنساني وما هو قيمي وأخلاقي؛ فجولة المراجعات التي شهدتها العلوم الاجتماعية المختلفة مع دخول البشرية عصر العولمة في نهاية الألفية الماضية^(٧)، لم تعد فيما يبدو كافية ومرضية للتعبير عن الواقع الاجتماعي المعاصر وسرعان ما سيصبح علينا أن نحوض جولة جديدة من المراجعة بدخول البشرية عصر السيبرانية.

كانت الجولة السابقة من إعادة تعريف السياسي تتحدث عن توسيع حدود السياسي وذوبان الفواصل بينه وبين غيره من الاجتماعي، تتحدث عن فواعل جدد وعمليات جديدة، وأضحت الجولة الجديدة تتحدث عن المزيد من توسيع الحدود وإذابة الفواصل، والمزيد من الفواعل الجدد والعمليات الجديدة، بعضها يختلف بالكلية عن تلك التي خبرها عصر العولمة.

يرى البعض تحولات جذرية تنتظر تعريف الدولة والوطن، والمواطن، وحدود سلطة الدولة -حين تهمز فواصل الحدود الجغرافية، وتنتظر تعريف حقوق الإنسان- بل والإنسان نفسه الذي أصبحت له نسخ آلية تقوم بمهامه. يتوقع البعض تحولات جذرية في تعريف الهوية، والقوة، والأمن والتجسس والدبلوماسية والنظام الدولي^(٨)، وفي تعريف مفاهيم السيادة، والمقاومة، والأمن، والرخاء، والصراع والحرب، والعنف، وسباقات التسلح والردع، حتى في شكل القوانين والتشريعات التي سيصبح عليها أن تتبدل لتتكيف مع أنماط جديدة من المخاطر والجرائم^(٩).

تنهال علينا الكتابات بمحاولات للتنظير لهذا الواقع الجديد بمفردات واقترابات ونظريات تعكس خصوصيته، ها قد صار البعض يتحدث عن المواطنة الافتراضية والحكومة الذكية والمدنية الذكية والقوة الإلكترونية والحروب الإلكترونية والقرصنة الرقمية، إلخ. وها قد صار البعض يتحدث عن

(5) Badmus Bideni, "Cyberspace Abuse and Proliferation of Poverty in Nigeria: Investigating the Paradox of Social-Economic Development", *Africology: The Journal of Pan-African Studies*, Vol. 11, No. 8, June 2018, p. 37.

(٦) الموقع الإحصائي المتخصص [statista.com](https://cutt.us/3K7xb)، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/3K7xb>

(٧) انظر: نادية محمود مصطفى (إشراف وتحرير) وحسن ناعمة (تقديم)، علم السياسة: مراجعات نظرية ومنهجية، سلسلة محاضرات الموسم الثقافي (٤-٥) ٢٠٠١/٢٠٠٣، قسم العلوم السياسية، (القاهرة: كلية الاقتصاد، جامعة القاهرة، ٢٠٠٤).

(8) Breno Pauli Madeiros and Luiz Rogerio Franco Goldoni, Op. cit., pp. 31-55.

(9) Jennifer A. Chandler, "Technological Self-Help and Equality in Cyberspace", *Revue de Droit de McGill*, Vol. 56, No. 1, Dec 2010, pp. 39-75.

أهمية استحداث حقول معرفية جديدة تجمع بين العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية استجابة لهذه التحولات كحقل الإنسانيات الطبية النقدية *critical medical humanities* الذي يسعى إلى ترشيد حركة تطور الطب برؤية مستمدة من النظريات النقدية في الإنسانيات والعلوم الاجتماعية على نحو يجعل القطاع الطبي أكثر إنسانية وأكثر عدالة وأكثر تعبيرا عن أصوات المهمشين والمستبعدين في ظل التطور الرقمي الحادث فيه^(١٠)، أو كحقل العلاقات الدولية السيبراني *Cyber IR* كحقل يبيّن يعترف بما للفضاء السيبراني من تأثير غير مسبوق على التفاعلات الدولية^(١١). وها قد صار البعض يتحدث عن إمكانية استحداث اقترايات جديدة لدراسة هذا الواقع الجديد كاقترابات تسمح بالكشف عن تحيزات تسكن في بنية عمليات البحث عن المعلومات في الفضاء السيبراني وتسمح بدراسة تأثير هذه التحيزات، أو كاقترابات تجعل الأولوية للبشر عند التفكير في الفضاء السيبراني لا للدول أو غيرها من الفواعل *people centric approach to cyberspace*، إلخ^(١٢).

يتخيل البعض أن عالمنا المعاصر ما هو إلا مرحلة انتقالية ما بين عالمين، تماما "كما كان الحال مع أوروبا العصور الوسطى حيث سادت الممارسات والمعتقدات الدينية جنبًا إلى جنب مع فكر عصر النهضة التنويري العلماني"، حتى تمكن الأخير من إزاحة الأولى وسيطر وحده على المجال العام هناك^(١٣). تفترض *Wertheim* أن الروابط الاجتماعية الأفقية التي تميز كافة أشكال السلطة الاجتماعية كما يعرفها عالم ما قبل الفضاء السيبراني كالأُسرة والرابطة العرقية والرابطة الدينية - التي هي جذور الروابط التي نهضت عليها الدول وغيرها من الفواعل - سيتم استبدالها بروابط شبكية متعددة الاتجاهات والمستويات تختلف اختلافاً كلياً عن منطلق العلاقات الهرمكية، يختار فيها الفرد ولاءاته وانتماءاته دون تقيد بالعلاقات الأفقية^(١٤). تحدث أمثالها عن نهاية السياسة كما عهدناها فلا حكومات ولا دول ولا مؤسسات، وإنما فضاء سيبراني حرّ فوضوي كبير يتمتع فيه الأفراد بالحرية ويصبح فيه كل من يمتلك حاسبا آليا واتصالا بالإنترنت بمثابة فاعل دولي معتبر^(١٥)؛ وهو ذاته الفضاء السيبراني الذي وصفه البعض بأنه أكبر تجربة في الأناركية/الفوضوية تجريبها البشرية^(١٦).

(10) William Viney, Felicity Callar, Angela Woods, "Critical Medical Humanities: Embracing Entanglement, Taking Risks", *Medical Humanities*, Vol. 41, Issue 1, 2015, pp. 2-7.

(11) Chintan Vaishnav, Nazli Choucri and David Clark, *Cyber International Relations as an Integrated System*, Explorations in Cyber International Relations, Massachusetts Institute of Technology, Working Paper no. 2012-16.

(١٢) راجع على سبيل المثال:

Patrick Maillé, Gwen Maudet, Mathieu Simon, Bruno Tuffin. *Are Search Engines Biased? Detecting and Reducing Bias using Meta Search Engines*, Hal Archives-Ouvertes, Paper no. 03150446, 2021.

(13) Vincent Mosco and Derek Foster, "Cyberspace and the End of Politics", *Journal of Communication Inquiry*, Vol. 25, No. 3, 2001, p. 220.

(14) *Ibid*, p. 220

(15) Alexis C. Madrigal, "The End of Cyberspace", *The Atlantic*, 1st of May 2019, available at: <https://cutt.us/kjiBJ>

(16) Mary McEvoy Manjikian, "From Global Village to Virtual Battlespace: The Colonizing of the Internet and the Extension of Realpolitik", *International Studies Quarterly*, Vol. 54, No. 2, pp. 381-401, 2010.

يُجمع كل هؤلاء إذن على أن تحولات جذرية في العلاقات الاجتماعية والسياسية تنتظر البشر في فضائهم السيبراني الجديد. لكن البحث فيما تحدته الثورة السيبرانية من تحول على مستوى الواقع الإمبريقي للبشر هو مجرد أحد مستويات البحث. فإذا كان واقعنا الاجتماعي والسياسي - كما تجربنا مراجعات هامة في العلوم الاجتماعية والسياسية- هو منتج للعلاقة بين القوة والمعرفة^(١٧)، فيعنيها في مستوى آخر من البحث السؤال عن القيم والأطر الفكرية والمعرفية التي تنظم العلاقات الاجتماعية؛ كيف تتبدل وتتغير في ظل الثورة السيبرانية؟ ومن ثم إذا طرحنا سؤال الغايات - كما كان يحرص أ.د. عبد الوهاب المسيري^(١٨) فسألنا عن الغاية من هذا "التقدم" السيبراني، فهل نحصل على إجابة جديدة غير تلك التي عهدناها مع كل مرحلة من مراحل "التقدم" البشري منذ عصر التنوير، منذ اكتشاف الأوروبيون قوة البخار فقوة الكهرباء فقوة المعلومات والتكنولوجيا، فكان التقدم كما عرفوه هو مكافئ للمزيد من تحكم البشر في الطبيعة -ولو على حسابها- والمزيد من تراكم الثروات لصالح الأغني والأقوى -ولو على حساب أصحاب الأرض والموارد والحق، والمزيد من الاعتقاد في قدرات للعقل البشري لا تحدها حدود ولا تقيدتها قيود -ولو على حساب الدين والقيم الأخلاقية؟ أفرزت الحداثة في واقعنا السياسي والدولي ثنائيات أساسية؛ ثنائية الغربي وغير الغربي، الأبيض والأسود، الرجل والمرأة، الغني والفقير، الدولة والفرد، إلخ.. لا تتساوى أطراف هذه الثنائيات، يظهر الطرف الأول دائما كطرف أقوى في المعادلة، فتتمحور علاقات القوة الاجتماعية بين الأول والثاني حول مصالح الطرف الأول واحتياجاته وأولوياته^(١٩). فهل يحمل الفضاء السيبراني فرصا لتجاوز هذه الثنائيات وإعادة رسم العلاقات الاجتماعية لصالح أطراف تم تهميشها واستبعادها وقهرها؟

ليس السؤال إذن عن ملامح التحول أو التغيير التي ستطرأ على واقع العلاقات الاجتماعية مع تدفق البشر جماعات أو فرادى إلى الفضاء السيبراني، وإنما السؤال هو سؤال القيم والمعاني التي تستبطنها هذه الحركة: هل يمكن أن يتحقق بفضل التقدم السيبراني قدر من العدالة العالمية؟ هل يمكن أن تتضاءل بفضل التطور التكنولوجي والرقمي تلك الفجوة بين أمن الضعفاء وأمن الأقوياء؟ هل يمكن أن تتضاءل الفجوة بين أمن الفرد وأمن المجتمع وأمن الدولة؟ هل يمكن أن ينحاز الفضاء السيبراني لصالح الإنسانية أم إن ما تحققه الثورة السيبرانية من إنجازات سينحاز بالضرورة لصالح الأقوى والأغنى وربما الأكثر علمانية والأكثر فردانية والأكثر نفعية والأكثر مادية كما انحازت الحداثة عبر مراحل تطورها العديدة؟

لا تدعي هذه الدراسة محدودة الصفحات والإمكانات أنها ستقدم إجابات وافية عن هذه الأسئلة، لكنها تستكشف فقط بعضا من ملامح إجابات محتملة لهذه الأسئلة. بين فرص وإمكانات التغيير من ناحية وقيود وحدود هذا التغيير من ناحية أخرى تدور الصفحات التالية.

الفضاء السيبراني، فرص وإمكانات:

يفتح الفضاء السيبراني أمام الإنسانية مساحات حركة لم تكن موجودة من قبل، مساحات لتغيير التوازن لصالح الأفقر أو الأضعف أو المهمش في معادلات القوة الاجتماعية.

(17) Sivapalan Salvadorai, Er Ah Choy, Marlyna Maros and Kamarulnizam Abdullah, "Shifting Discourses in Social Science: Nexus of Knowledge and Power, International Conference on Social Sciences and Humanity, Vol. 5, 2011.

(١٨) انظر: عبد الوهاب المسيري، فقه التحيز في: عبد الوهاب المسيري (تحرير)، إشكالية التحيز: رؤية معرفية ودعوة للاجتهاد، (فريجينا: المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ١٩٩٦)، (نسخة منقحة ومزودة)، الجزء الأول.

(19) Ramon Grosfoguel, "Epistemic Islamophobia and Colonial Social Sciences", Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge, VIII, 2, Fall 2010, pp. 29-38.

يُتيح الفضاء السيبراني على سبيل المثال مساحات لتداول الشعوب والحضارات ومن ثم مساحات لتجنب الصراعات وتجاوزها، يفتح مساحات لتبادل الأفكار ونشرها وتحقيق الشفافية المطلوبة للحكومة الرشيدة، ويوجد مساحات من التكنولوجيا الداعمة للتعليم والتوعية والتثقيف، ويفتح فرصاً للتجارة الحرة ويخلق فرصاً جديدة للعمل platform mediated work^(٢٠). يمكن للفضاء السيبراني إذًا أن يجعل البشر أكثر ثراءً وأكثر اتصالاً وأكثر وعياً بتنوعهم وأكثر ثقافة وتعلماً. وهي أمور كلها محمودة.

يؤمن الفضاء السيبراني كذلك مساحات غير مسبقة للتعبير عن الرأي ويوجد مجالاً عاماً بعيداً عن سلطة الدولة ورقابتها. يتيح الفضاء السيبراني فرصاً جديدة لمقاومة القهر والظلم بأشكاله وتنوعاته، فيتيح أحياناً فرصاً لتصحيح بعض الأوضاع غير العادلة التي تم بناؤها اجتماعياً كأن يتيح لفئات أضعف داخل المجتمعات طرح قضاياها وفتح لفئات مهمشة تصحيح الصور النمطية السائدة عنها. لهذا تنتشر على صفحات التواصل الاجتماعي فيديوهات لمسلمين يعيدون تقديم صورة المسلمين في العالم (ويكرسها بعضهم الآخر حيث يشكون بعض المسلمين في المقابل للعالم من ثقافة المسلمين "الذكورية أو العنيفة أو المتطرفة"^(٢١))، أو لصينيين يصححون بعضاً من الرؤى السائدة عن الثقافة الصينية، أو للاجئين يشاركون العالم تجاربهم الأليمة مع الاضطهاد والإبادة والتشريد، إلخ..

يفتح الفضاء السيبراني أيضاً آفاقاً غير مسبقة لشعوب الدول النامية للاحتجاج على واقعها الاستبدادي^(٢٢). لعب الفضاء السيبراني على سبيل المثال دوراً محورياً في حشد الجماهير مع ثورات الربيع العربي^(٢٣)، كما لعب قبل ذلك دوراً محورياً في حياة الفلسطينيين منذ ١٩٩٥ مع بداية انتشار استخدام شبكة المعلومات العالمية، وبشكل أكبر منذ الانتفاضة الفلسطينية الثانية في عام ٢٠٠٠ - والتي استمرت قرابة خمس سنوات^(٢٤). أصبح الفضاء السيبراني منذ ذلك الحين ساحة أساسية لتداول الأخبار الفلسطينية ونقلها للعالم ولممارسة النشاط السياسي في مواجهة الاحتلال الإسرائيلي وانتهاكاته^(٢٥). وكان من أواخر مظاهر هذا النشاط السياسي حملة قوية لإنقاذ سكان حي الشيخ جراح في القدس من التهجير القسري، بل وصاحبته حملة داعية لمقاطعة الفيسبوك والإنستجرام على أثر تغطية غير محايدة لما حدث من تعديات إسرائيلية على منازل السكان الفلسطينيين وانتهاكات جسيمة ضدهم^(٢٦).

(20) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), "Digital Inequalities 3.0: Emergent Inequalities in the Information Age", First Monday: Peer-Reviewed Journal on the Internet, 2020, available at: <https://cutt.us/Iw4FT>

(٢١) وهو محتوى تسعى لتقديمه في قالب كوميدي فتيات مسلمات مثل Shazia Mirza أو Fatiha El Ghorri أو Dina Hashim

(22) Chintan Vaishnav, Nazli Choucri and David Clark, Op. cit.

(23) Asef Bayat and Linda Herrera, Being Young and Muslim: New Cultural Politics in the Global South and Global North, (Oxford: Oxford Scholarship Online, 2010).

(٢٤) "أحداث القدس" تذكر بداية الانتفاضة الثانية - الإندبننت، مقال بتاريخ ١١ مايو ٢٠٢١ على موقع الـ BBC الإخباري، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/8v3ct>

(25) Makram Khoury-Machool, "Cyber Resistance: Palestinian Youth and Emerging Internet Culture", in: Asef Bayat and Linda Herrera, Op. cit.

(26) Facebook, Instagram accused of bias by censoring Palestinian content, ArabNews, updated 11 May 2021, available at: <https://cutt.us/7MHAz>

كذلك تجد الحركات الاجتماعية على تنوعها مساحات حركة جديدة لها في الفضاء السيبراني. فسواء كانت تدعو إلى مقاطعة زيارة حدائق الحيوان دفاعاً عن حق الحيوان في الحياة بحرية في بيئته الطبيعية (وهو هدف كثير من الصفحات التي تحمل اسم free animals) أو كانت تدعو إلى حماية اللغة والإرث الثقافي للشعوب أو الأقليات (ككثير من الحركات التي تدافع عن "حقوق السكان الأصليين") أو كانت تدعو إلى الاعتصام في شارع المال والأعمال وولستريت في الولايات المتحدة؛ اعتراضاً على سياسات رأسمالية متوحشة؛ رافعة في ذلك شعار "احتلوا وولستريت"، أو كانت تدعو إلى مقاومة العنصرية تحت شعارات "black lives matter" مدافعة عن المساواة بين البيض والسود، إلخ.. تجد الحركات الاجتماعية في الفضاء الافتراضي مساحات للتعبير عن مطالب واحتياجات غالباً ما يتم تهميشها وتجاهلها في الواقع.

يُوجدُ الفضاء السيبراني إذاً بالفعل مجالاً عاماً افتراضياً بعيداً عن سلطة الدولة تشارك فيه الحركات الاجتماعية ويشترك فيه الأفراد بقدر من الحرية التي غالباً ما يفقدونها على أرض الواقع^(٢٧). وكأنّ الفضاء السيبراني يتيح آليات جديدة لمقاومة الظلم والقهر والتمييز.

تقع الهجمات السيبرانية في القلب من أدوات المقاومة الجديدة التي يتيحها الفضاء السيبراني أمام فاعلين من غير الدول، فلم تعد هذه الهجمات حكراً على الدول، تدير بها منافساتها متى ارتأت ذلك. أضحت أيضاً بمقدور جماعة محدودة الإمكانيات أو فرد بسيط، متى امتلكوا المعرفة، أن يقودوا هجمات سيبرانية مؤثرة. شهد عام ٢٠٢١ على سبيل المثال العشرات من الهجمات السيبرانية الهامة، كان من بينها أن شنت جماعة مجهولة هجوماً على قاعدة بيانات أحد السجون في إيران للكشف عن تجاوزات جسيمة تحدث في داخله، كما شنت جماعة معارضة لرئيس روسيا البيضاء هجوماً إلكترونياً على قاعدة بيانات وزارة الداخلية لفضح ممارسات النظام. تقود مثل هذه الهجمات إلى قدر من الحراك في موازين القوى غير المتماثلة بين الدولة والأفراد^(٢٨).

تتميز الهجمات السيبرانية بأنها هجمات محدودة التكلفة إذا ما قورنت بهجمات عسكرية حقيقية على أرض الواقع، كما يصعب تحديد فاعلها بسبب الطابع السري لكثير من المعاملات على شبكات المعلومات. يميزها كذلك أنها لا تتقيد بالحدود الجغرافية أو المسافات، وأنها قد تتسبب في خسائر فادحة^(٢٩). تستطيع هذه الهجمات أن تشل حركة أفراد وشركات وخوادم servers ودول، متى توفرت الإمكانيات التقنية لذلك، خاصة مع اعتماد المزيد من الدول على الفضاء السيبراني في تقديم الخدمات للمواطنين. تضع الهجمات السيبرانية شرعية النظم على المحك، كما تضع أمن الدول ذاته على المحك. ولهذا كله أضحت العمل على تطوير نظم للدفاع في مواجهة هذه الهجمات هما أساسياً من هموم المجال السيبراني^(٣٠).

يبدو الفضاء السيبراني إذاً وقد فتح آفاقاً لتغيير توازنات علاقات القوة الاجتماعية على المستويين المحلي والدولي على حد سواء، لكن يبدو كذلك أن لهذه الآفاق حدوداً وهو ما تتناوله الجزئيات التالية بقدر من التفصيل.

(27) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), Op. cit.

(28) Significant Cyber Incidents, Center for Strategic International Studies, available at: <https://cutt.us/j4hv2>

(29) Julian Jang-Jaccard and Surya Nepal, "Survey of Emerging Threats in Cybersecurity", Journal of Computer and System Sciences, Vol. 80, 2014, pp. 973-993.

(30) Ibid, pp. 973-993.

عن ثنائيات علاقات القوة الاجتماعية في الفضاء السيبراني:

بالرغم مما يتيح الفضاء السيبراني من فرص للحراك على سُلّم توازنات القوة الاجتماعية أشارت إليها الجزئية السابقة، لازالت الكثير من الدراسات تشير إلى أن الأغنياء والرجال وأصحاب البشرة البيضاء هم أوفر نصيبًا في الفضاء السيبراني وأكثر قدرة على الانخراط في النشاط السياسي والاجتماعي في داخله من الفقراء والنساء وأصحاب البشرة غير البيضاء^(٣١).

يتحدث البعض على سبيل المثال عن عدم تكافؤ الفرص بين الرجال والنساء في الفضاء السيبراني. تستخدم بعض الأدبيات تعبير "النسوية السيبرانية"، وهو تعبير يعود إلى منتصف التسعينيات ويثير مسألة التحيزات النوعية في الفضاء السيبراني من ناحية وتعمد الباحثين في هذا المجال إغفال حجم إسهام المرأة في تطوير هذا الفضاء السيبراني من ناحية أخرى. ففي الوقت الذي منح فيه الفضاء السيبراني منبرا للمرأة لطرح قضاياها والدفاع عنها، جعلها عرضة للابتزاز والنصب والجرائم، وبشكل أكبر بكثير من الرجل. ناهيك عن أن الفضاء السيبراني هو عالم يحتفي بالأساس بإسهامات الرجال، فعلى الرغم من أن هناك من السيدات من أسهمن إسهامًا كبيرًا في تطوير التكنولوجيا السيبرانية، كعالمة الرياضيات والشاعرة Augusta Lovelace التي كانت صاحبة سبق منذ بدايات القرن التاسع عشر في تطوير البرمجيات ولغات البرمجة، نادرًا ما تحظى إسهامات النساء في هذا المجال باهتمام يذكر^(٣٢).

ليس التحيز الصريح أو المستبطن ضد المرأة هو النمط الوحيد من عدم المساواة الافتراضية أو الرقمية الذي يكشف عنه البحث في العلاقات الاجتماعية السيبرانية.

ينحاز الفضاء السيبراني لصالح الغرب بطبيعة الحال، فالغرب هو صانع المحتوى الأكبر في هذا الفضاء. ويقود الانفتاح على الفضاء السيبراني بوجه عام إلى اختراق العادات والقيم الغربية إلى داخل المجتمعات غير الغربية بسهولة غير مسبوقة^(٣٣). تروج صفحات إلكترونية واسعة الانتشار مثل "Nas Daily" لمنظومات خطيرة من القيم النفعية البرجماتية تساوي بين الضحية الفلسطينية والمغتصب الإسرائيلي، وتدعو إلى التخلي عن "معتقدات بالية" تفترض صحة عقيدة دينية دون غيرها. تروج الصفحة لأهمية الإيمان بالمساواة بين الأديان أو حتى تقبل غيابها بالكلية. بينما ترسم صفحات مثل "إسرائيل تتحدث العربية" واقعا مزيفًا عن إسرائيل الديمقراطية المتفتحة التي تتسع للجميع لكي يحيا على أرضها، في وقت يُهجّر فيه الفلسطينيون ويؤسرون بلا ذنب ويُقتل من يعارض منهم بدم بارد. تظهر قيم الأمر الواقع وقد فرضت نفسها فرضا على واقع غير غربي هو في أمسي الحاجة إلى التغيير.

في الوقت ذاته يلفت البعض النظر إلى أن لغة الإنترنت تتحيز ضد من لا يجيدون الإنجليزية، فلا ينتشر المحتوى على ذات النطاق العالمي الواسع ما لم يكن مترجمًا إلى الإنجليزية. تتطور إمكانيات الترجمة بشكل متسارع في الفضاء الإلكتروني، ولكن تظل هناك قيود وعوائق تفرضها اللغة لم يتم تجاوزها بعد^(٣٤).

(31) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), Op. cit.

(32) Ramnath Reghunadhan, Gender Inequality in Cyberspace: A Study on Socio-Technological Implications to Women in Kerala, available via researchgate: <https://cutt.us/46qge>

(33) Asef Bayat and Linda Herrera, Op. cit.

(34) Mehdi Mohsenian Rad, "The Impacts of Global Inequality in Social Networks: Examined in Three Major Theories," Journal of Cyberspace Policy Studies, Vol. 1, No. 1., January 2017, pp. 61-87.

على صعيد آخر ينحاز الفضاء السيبراني لصالح أصحاب رؤوس الأموال في مواجهة الأفراد والمجتمعات. فبينما يزيد الفضاء السيبراني من فرص بعض الأفراد في التعبير عن الرأي والثراء والتعلم - كما ظهر من الجزئية السابقة - يكشف التحليل الأعمق عن تضائل قوة الفرد فعليا وبشدة أمام قوة صانعي التكنولوجيا والمتحكمين في البيانات الضخمة وغيرهم. يتفاوت المستخدمون في قدرتهم على إنتاج المحتوى والترويج للمحتوى، بل حتى في قدرتهم على حماية أنفسهم من الجرائم السيبرانية ومن الضغوط النفسية التي تولدها الإحباطات المصاحبة للمشاركة في الفضاء السيبراني^(٣٥). يقف الأفراد - بل المجتمعات - طرفاً أضعف في المعادلة في مواجهة شركات الفضاء السيبراني وفي مواجهة الدول على حد سواء.

تلجأ الشركات - وليست فقط الدول - إلى خوارزميات تتيح لها جمع المعلومات عن الأفراد وتصنيف هذه المعلومات و(فلترتها) والتمييز بينها، تحلل الخوارزميات البيانات بشكلٍ فائق السرعة يسمح باستغلالها في مختلف الأغراض. تكشف كثير من الدراسات أن هذه الخوارزميات كثيرا ما تحمل تحيزات ضمنية ضد العرق أو اللون أو النوع. تشير بعض الدراسات إلى أن التحيزات التي تحملها هذه الخوارزميات قد تؤثر على حظوظ الأفراد في فرص العمل وفي تلقي الدعم والتأمينات وحتى في نصيبهم من الغرامات والعقوبات، خاصة في الدول المتقدمة التي تعتمد كثيرا على التكنولوجيا في مسألة فرض العقوبات. أما في الدول النامية فكثيرا ما تلجأ النظم الاستبدادية إلى الخوارزميات للكشف عن معارضيتها وتتبع نشاطهم من خلال تحليل محتوى رسائلهم وكتاباتهم^(٣٦).

تتلاعب شركات الفضاء السيبراني بواقع الأفراد والشعوب وتتحكم فيه. تعتبر معضلة وفرة المعلومات مشكلة حقيقية في بعض الأحيان، فالفضاء السيبراني يحتوي على معلومات وفيرة ليست كلها صحيحة وقد يصعب في أحيان كثيرة التيقن من صحتها^(٣٧). بل إنه يحتوي أحيانا كثيرة على معلومات متضاربة - كثيرا ما تكون كلها حقيقية ولكنها تغطي جوانب من الحقيقة وتطمس أخرى. ينتهي الحال أحيانا إلى أن تعيش كل مجموعة من البشر في عالم من الحقائق التي لا يعيشها غيرهم، ليس لأن معلوماتهم مزيفة وإنما لأن معلوماتهم منقوصة.

يطرح الفيلم الوثائقي الدرامي "المعضلة الاجتماعية" هذه الإشكالية الكبيرة^(٣٨). تسعى كبرى شركات التواصل الاجتماعي جاهدة إلى إثارة فضول المتلقي لكي يستمر في التصفح لساعات وساعات، تحلل ميوله وتفضيلاته وتغدق عليه المعلومات والأخبار التي تتوافق مع أهوائه وتستعري انتباهه، تتحكم من ثم شبكات التواصل الاجتماعي بالفعل في مضمون ما يصل إلى المتلقي حتى من أخبار. يخلق هذا كله عوالم متوازنة من الحقائق. تعيش كل جماعة من البشر حقيقة اجتماعية غير تلك التي تعيشها الأخرى، تحدث هذه الحالة فرقة اجتماعية خطيرة داخل المجتمعات حيث تقدر وتفهم كل جماعة من البشر الأوضاع بشكل مختلف، كما تقود إلى خلل كبير في استيعاب الشعوب للواقع المحلي وتقييمها للواقع الدولي. تتلاعب هذه الشركات الكبرى في مصائر الشعوب، ترجح كفة أصحاب رؤوس المال على حساب استقرار المجتمعات. ويضرب الفيلم مثالا هاما بالتلاعب بالانقسام الجمهوري-الديمقراطي في المجتمع الأمريكي.

على صعيد آخر، تشير الكثير من الدراسات إلى أن من يتحكم في محركات البحث يتحكم بدرجة كبيرة في نتائج البحث؛ حيث يمكنه تمييز كلمات بحث بعينها وتوجيه نتائج البحث نحو نتائج دون أخرى. تلعب محركات البحث دور "حراس البوابات" في أحيان كثيرة، فلا تسمح بمرور

(35) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), Op. cit.

(36) Ibid.

(37) Mary McEvoy Manjikian, Op. cit., pp. 381-401.

(38) The Social Dilemma, Movie, first released January 2020, directed by Jeff Orlowski.

إلا ما تريد له المرور. تخبرنا تجربة الانتخابات الأمريكية عام ٢٠١٦ ذاتها عن خطورة تدخل الشركات الكبرى في محتوى ما يصل إلى المستهلكين وقدرتها على توجيه الرأي العام بنشر الأخبار الإيجابية عن مرشح دون آخر من أجل تدعيم فرص الأول في الفوز بالانتخابات^(٣٩).

يضاف إلى هذا كله محدودية عدد محركات البحث ذاتها. تستقى المعلومات والأخبار والأدلة العلمية من هذه المحركات. والخطورة تتمثل في أن ما توفره شبكة المعلومات من أوراق بحثية ومادة إخبارية يصبح هو نفسه غالبًا نواة أساسية للمزيد من الأوراق البحثية والمؤلفات؛ ومن ثم لا تساهم اختيارات محركات البحث في تشكيل الرأي العام المحلي والعالمي فحسب، وإنما تساهم في صناعة العلوم وإنتاج المعارف. يحدد أمثال محرك البحث google ومحرك البحث bing ببساطة ماذا يرى الباحث من العالم حوله^(٤٠).

تتحكم الشركات الموفرة لخدمات الإنترنت service providers كذلك في السرعة التي يصل بها المحتوى إلى المستهلك دون محتوى آخر، ورغم كل ما يقال عن أهمية تحييد دور هذه الشركات فيما يعرف بـ"حياد الشبكة" network neutrality^(٤١) تحقيقًا لتكافؤ الفرص بين المحتويات المختلفة بغض النظر عن مصدرها أو نوعها أو وجهتها، إلا أن القدرة على التحكم فيما يصل للمستهلك من محتوى تظل فعليًا في يد هذه الشركات، ويظل الفرد تحت رحمة ما تقرره هي أنه الأنسب له أو الأحق بالوصول له.

يتضح مما سبق الفارق الكبير بين من يتحكم في العناصر المادية وغير المادية للفضاء السيبراني فيملك زمام الإنتاج والاحتكار إن أراد، وبين من يتمتع بقدرة على المشاركة، فلا يتعدى دوره دور المستهلك مهما تصور أنه قادر على المشاركة في إنتاج المحتوى^(٤٢).

هكذا تتكسر عبر الفضاء السيبراني ثنائيات الرجل والمرأة، الغربي وغير الغربي، الرأسمالي والمستهلك، إلخ.. كما تتكسر عبر الفضاء السيبراني ثنائية الدول القوية والدول الضعيفة، وهو ما تناوله الجزئية التالية بشيء من التفصيل.

عن توازنات القوة بين الدول في الفضاء السيبراني:

تحتفظ العلاقات بين الدول في الفضاء السيبراني بكثير من ملامح العلاقات بينهم في العالم اللافتراضي.

فمن ناحية تتنافس الدول الكبرى بشراسة على موقع الصدارة في العالم السيبراني. ليس أدل على هذا من حرب تجارية اندلعت بين الولايات المتحدة والصين تمحورت حول منع شركة Huwawei الصينية الكبرى المصنعة للتكنولوجيا من دخول السوق الأمريكية في ظل اتهامات لها بالتلاعب والتجسس لصالح الحكومة الصينية. حذّر الكثيرون من أن تنافسًا سيبرانيًا بين الولايات المتحدة والصين كفيلٌ بالإضرار بالاقتصاد العالمي ككل^(٤٣).

بل تتنافس السرديات حول الفضاء السيبراني كذلك. تطرح الصين استراتيجيتها الدولية للتعاون في الفضاء السيبراني بوصفها استراتيجية بديلة عن استراتيجية القوى الكبرى الغربية في إدارة العلاقات السيبرانية. تؤكد الصين أن استراتيجيتها قائمة على المنافع المشتركة لكل الدول والمناطق بلا

(39) Patrick Maillé, Gwen Maudet, Mathieu Simon, Bruno Tuffin, Op. cit.

(40) Dirk Lewandowski, "Living in a World of Biased Search Engines", Online Information Review, Vol. 39, No. 3, June 2015.

(41) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), Op. cit.

(42) Jennifer A. Chandler, Op. cit., pp. 39-75.

(43) Ariel Levite and Lyu Jinghua, Chinese-American Relations in Cyberspace: Toward Collaboration or Confrontation?, Carnegie Endowment for International Peace, 2019, available at: <https://cutt.us/NJbsd>

استثناء، وعلى احترام مبدأ السيادة بحيث لا تستخدم الدول الإنترنت للتدخل في شؤون الدول الأخرى، وعلى تجنب سباقات التسلح وسياسات الردع في الفضاء السيبراني لما لها من تأثير سلبي على السلم والأمن الدوليين، تقوم الاستراتيجية على التنافس الحر والعدل وتروج لأهمية إتاحة فرصة المشاركة المتكافئة للجميع في الفضاء السيبراني من خلال إتاحة التكنولوجيا اللازمة لهذا الأمر، ومن خلال إتاحة فرص متساوية لجميع اللغات وإتاحة فرصة للتبادل الثقافي والحضاري بين الشعوب جميعها خدمة للإنسانية.^(٤٤) تنافس الصين بسريتها عن الفضاء السيبراني واقعا سيبرانياً يبدو منحازاً لمصالح الدول الكبرى الغربية على حساب الدول غير الغربية، صغيرها وكبيرها.

ومن ناحية ثانية تؤثر قدرة الدول على الاستفادة من الفضاء السيبراني في موقعها من خرائط توازنات القوى. تتفوق إسرائيل في هذا المجال بشكل يستحق التأمل. تنتج إسرائيل تكنولوجيا تفيد في عمليات الزراعة والري الذكية بحيث تتلقى كل نبتة ما تحتاجه من عناية ومياه، كذلك تنتج أجهزة تستعين بالذكاء الاصطناعي لكي تستخرج الماء من الهواء لتحل مشكلة نقص المياه في مناطق كثيرة من العالم، وتمتلك إسرائيل حصة تصل إلى ٢٠% من نصيب الاستثمارات في مجال التأمين السيبراني للبنوك والشركات وغيرها. لهذا كله يتحدث رئيس الوزراء الإسرائيلي الأسبق بنيامين نتياهو بثقة عن أن التكنولوجيا الإسرائيلية تقود العالم، وأن إسرائيل التي كانت تعيش في حالة عزلة شبه كاملة عند تأسيسها أصبحت اليوم على اتصال بمعظم دول العالم، فنذهب إليها الصين والهند والدول الإفريقية - وحتى دول مسلمة ككزاخستان وغيرها - طلباً للمشورة والمساعدة، فالعالم يحتاج إسرائيل - على حد تصوره - لأنها تفيد العالم وتلبي احتياجاته. بل ويؤكد أنها مسألة وقت قبل أن يصبح كل من يدعو إلى عزل إسرائيل هو نفسه معزولاً عن العالم.^(٤٥)

لا ناقة ولا جمل للدول النامية في هذه المنافسات ولا نصيب لها من هذا الحراك على سُلّم القوى الدولية الذي يتولد عن استغلال الدول لما يتيحها الفضاء السيبراني لها من فرص.

فمن ناحية ثالثة تختلف حظوظ الدول الفقيرة مقارنة بالدول الغنية من حيث القدرة على الاستفادة من عوائد الإنترنت. وبالمثل تختلف حظوظ الفقراء عن حظوظ الأغنياء داخل الدولة ذاتها، وهو واقع يرمز إليه البعض بـ"الفجوة الرقمية العالمية"^(٤٦).

فإذا كان أكثر من ٥٠% من سكان العالم يستطيعون المشاركة في الفضاء السيبراني، فإن هناك قرابة نصف سكان العالم لا يستطيعون ذلك. وإذا كان بعض هؤلاء المحرومين يعيش في دول غنية، فإن غالبيتهم العظمى تعيش في الدول النامية، وهو أمر له تداعيات عديدة وهامة^(٤٧).

تتأثر على سبيل المثال فرص التنمية المستدامة بشدة بقدرة الدول على الانفتاح على الفضاء السيبراني؛ وهو ما يشير إليه تقرير التنمية الصادر عن اتحاد الاتصالات الدولي في عام 2018؛ حيث اعتبر أن القدرة على دخول الإنترنت هي سبيل أساسي أمام الدول لتحقيق التنمية المستدامة،

(٤٤) من موقع وزارة الخارجية الصينية:

International Strategy of Cooperation on Cyberspace, available at: <https://cutt.us/r8m5M>

(45) Israeli Prime Minister Netanyahu's speech at AIPAC, 6th of March 2018, available at: <https://cutt.us/4N6sF>

(46) Vincent Mosco and Derek Foster, Op. cit., p. 222.

(47) Laura Robinson, Jeremy Schulz (et al.), Op. cit.

فالفضاء السيبراني يتيح فرصة تقديم الخدمات للمواطنين بشكل أسرع وأكثر كفاءة كما هو الحال مع خدمات التعليم والصحة والإغاثة في حالات الأزمات الطارئة والنقل، إلخ.. (٤٨).

في السياق ذاته يتحدث البعض عن أن الفضاء السيبراني لن يزيد الدول النامية -كتلك الموجودة في إفريقيا- إلا تهميشاً، فما الفائدة التي تعود على دول فقيرة منهوبة الثروات والخيرات، تعتمد بالكلية على الاستيراد والديون، من كل تلك الطفرات التي تشهدها الصناعة والتكنولوجيا وتلك الثورة الرقمية غير المسبوقة؟ يرى Everisto Benyera أن أفريقيا -في عصر السيبرانية- لا ينتظرها سوى المزيد من النهب والاستغلال، فعمليات سلب الموارد والعمالة التي شهدتها أفريقيا في عصور الاستعمار تمتد اليوم لتصبح عمليات من السلب الرقمي؛ حالة من الاستعمار المعلوماتي the coloniality of data تستغل معه الشركات الكبرى تلك البيانات الضخمة التي تتمكن من جمعها من أفريقيا -بلا أي رقابة مؤسسية محلية حقيقية- وذلك لتحقيق المزيد من الثراء والثروة. لا عجب أن يهدي Benyera كتابه إلى "كل العبيد، في الماضي والحاضر والمستقبل"، وإلى "العبيد الذين لا يدركون أنهم عبيد" في إشارة إلى جهل شعوب الدول النامية بما تحمله الثورة السيبرانية من استغلال لثرواتهم (٤٩).

في الوقت ذاته تثبت بعض الدراسات أن ثمة علاقة متبادلة بين إساءة استخدام الفضاء السيبراني وبين زيادة معدلات الفقر. يسهم الفضاء السيبراني في كثير من الدول النامية بالفعل في زيادة حالة التبعية والفقر، فالمقامرات والدعارة والنصب والاحتيال والإتجار في المخدرات والإتجار في البشر وغسيل الأموال والمعاملات المالية غير المشروعة والعنف السيبراني والجرائم (أو ما يُعرف إجمالاً بإساءة استخدام الفضاء السيبراني cyberspace abuse) كلها أمور تحيل دخول الكثيرين في الدول النامية إلى الفضاء السيبراني من النعمة إلى النقمة. قاد الانفتاح على الفضاء السيبراني إلى زيادة نسبة الفقراء في نيجيريا إلى ٥٤% على سبيل المثال، وذلك لأن انفتاح المجتمع النيجيري على الفضاء السيبراني صاحبه ارتفاع ملحوظ في نسبة الجرائم السيبرانية والممارسات غير المشروعة بدلاً من استفادة حقيقية بمزايا هذا الانفتاح (٥٠).

تبدو الدول النامية بوجه عام أقل قدرة على الاستفادة من هذا الفضاء بسبب ضعف سرعات الإنترنت وبسبب الرقابة الحكومية التي تمارسها الدولة على انسياب المعلومات إلى المواطنين ومنهم. تتميز المجتمعات النامية بوجود أجيال اتصال مختلفة في داخلها، فبينما تعزل أجزاء من الشعب -خاصة في الريف والمناطق النائية- تمامًا عن التطورات الحديثة، يعيش البعض في جيل أكثر تقدماً من أجيال الاتصال والتواصل، فيمتلك ربما محمولاً تقليدياً أو هاتفاً أرضياً، بينما يتصل الجيل الثالث بالإنترنت والأقمار الصناعية ويعيش واقعا معولما مختلفا بالكلية. تضغط هذه الانقسامات على البنية المجتمعية للدول النامية وتماسكها، بينما تقل هذه الانقسامات بشكل واضح في المجتمعات المتقدمة حيث يشارك معظم أبناء هذه المجتمعات بنسب تزيد عن الـ ٨٠% في الفضاء السيبراني، كما هو الحال في الولايات المتحدة التي تصل نسبة المشاركين في الفضاء السيبراني فيها إلى قرابة ٩٠% (٥١).

(48) Ibid.

(49) Everisto Benyera, The Fourth Industrial Revolution and the Recolonization of Africa: The Coloniality of Data, (London and New York: Routledge Contemporary Africa, 2021).

(50) Badmus Bideni, Op. cit., pp. 33-48.

(51) Mehdi Mohsenian Rad, Op. cit., p. 72.

ليست الدول سواسية، ولا حتى في الفضاء السيبراني:

ومن ثم نتساءل: هل يتشارك البشر فعلياً فضاءً سيبرانيًا جامعاً كما توحي الدلالة اللغوية للمصطلح أم إنها فضاءات سيبرانية يجب التمييز بينها؟ يرجح العرض السابق أن الفضاء السيبراني ليس بالفضاء الواحد الذي يتشاركه كل من ينضم إليه، وإنما هو كما يصفه Mark Graham "شبكة تتيح الاتصال الانتقائي بين الأفراد والمعلومات". وغالبا ما تعكس توازنات القوى القائمة في الواقع حتى ولو أتاحت الفرصة لبعض الحراك في هذه التوازنات هنا أو هناك⁽⁵²⁾. يصل الأمر إلى حد أن يجد البعض طريقا إلى الفضاء السيبراني، بينما يظل البعض خارجه، محروما من كافة أشكال المشاركة، وهو واقع يصفه البعض بـ"الفصل العنصري الرقمي"⁽⁵³⁾. ينحاز الفضاء السيبراني لصالح الأقوى والأغنى والغربي والرجل، لا زالت انحيازاته في غير صالح الإنسانية جمعاء ومن ثم مهما بدا ظاهريا أننا أمام تحولات كبرى في واقعنا الاجتماعي والسياسي المعاصر، فإن سؤالاً عن القيم التي تستبطنها هذه التحولات يجد بشدة من توقعاتنا لتغييرات جذرية حقيقية تنتظر البشر في عالمهم السيبراني.

فتمّة فارقٌ كبيرٌ بين أن يتحرك البشر بحثاً عن القوة والثراء والعلو في الأرض، وبين أن يتحركوا حركة واعية ومنظمة تجعل من العمران وتركيبه النفس وتوحيد الخالق قيما وغايات عليا. وشتان ما بين حركة غايتها مضاعفة ثروات الأغنياء ولو على حساب زيادة معاناة الفقراء، حركة تقوم على خداع البشر والتلاعب بسلامتهم النفسي والاجتماعي، وعلى تشييء العلاقات الإنسانية وانتهاك الخصوصية، وعلى خلق المزيد من الاحتياجات البشرية المادية التي تلح على أصحابها من أجل إشباعها، وما بين حركة غايتها تحرير البشر من الكفر والفقر والمرض والجهل والعنصرية وعبودية الشهوات، وتحمل للجميع فرصة حقيقة لإعادة اكتشاف تنوعهم البشري، ولمشاركة حقيقة في إنتاج المعرفة النافعة وتغيير الواقع نحو عالم أكثر عدالة وإنسانية.

تقود الثورة السيبرانية البشر إلى المزيد من تضخم وهم القدرة على إخضاع الطبيعة لذلك الإنسان الذي نصب نفسه إلهاً في هذا الكون لا يقيده دينٌ أو عقيدةٌ لتعجل من وصول البشرية إلى فناء محتوم تدفعها نحوه دفعا منظومة قيم استغلالية واستهلاكية واستغلالية، بينما نحتاج من الثورة السيبرانية أن تفسح مجالاً لمنظومة قيم تراحمية تكافلية تعارفية تصحح مسارَ بشريةٍ أمهكتها الصراعات بين الأقوياء والأثرياء، وأرهقتها العصبية والعنصرية، واستنزفها واقع ما بعد استعماري يُطبق على أنفاس الأضعف والأقل حيلة.

ويظل الفضاء السيبراني -رغم كل قسوته- ساحة هامة من ساحات التدافع بين هذه المنظومات من القيم، ومنحة حقيقية -إن أحسن استخدامها- لكل من ينحاز لخيارات أكثر إنسانية وعدالة ولرغبة حقيقية في التغيير والإصلاح.

(52) Mark Graham, "Geography/ Internet: Ethereal Alternate Dimesions of Cyberspace or Grounded Augmented Realities", The Geographic Journal, Vol. 179, No. 2, 2013, pp. 177-189.

(53) Ibid, pp. 177-189.

ملف العدد -

قضايا السيرانية:

التدافع.. والتقاطع..

والتغيير



الرأي العام السيبراني: سجلات الحرية والتلاعب والسيطرة

يسرا عمر الفاروق (*)

مقدمة:

"لا لوم على كانط بلا شك في اعتقاده أن هناك أفكارًا، ما إن تخرج للنور حتى تقوم بترسيخ نقاط لا عودة في تاريخية المجتمعات الإنسانية، ليس لأنها تحدّد بشكل حاسم شكل المجتمعات القادمة، ولكن لأنه بمجرد ظهورها، تصير دائمة التجدد والإتاحة في ظل ظروف جديدة"

كاثرين كولي و - ثيلين

Catherine COLLIOT- THELENE (1).

تأتي بعض نقاط اللاعودة تلك في تاريخ مجتمعاتنا الإنسانية، محملة في بداياتها ببشريات وآفاق مفتوحة تنبئ بسبل جديدة أكثر إنسانية في سجلات البحث عن غاية الحرية، ومع انتباه القوى المسيطرة لوجود مساحات جديدة أو بديلة، تحتضن تفاعلات من شأنها أن تجدد حراك المجتمعات المقاومة، سرعان ما تنتقل تلك القوى بكل ما تملك من أسلحة للاستحواذ على تلك المساحات وتحريكها وفقًا لأهدافها الثابتة عبر الزمان، فتتجدد تلقائيًا سجلات الحرية والسيطرة مع كل ظهور لساحة جديدة، وتظل نقاط اللاعودة قادرة على التجدد والإتاحة دون إمكان التنبؤ بنهاية المطاف.

ومع كل تحوّل جديد للمجتمع الإنساني، تتور الأسئلة ذاتها كظواهر قديمة جديدة دائمًا ما تتخذ أثوابًا مختلفة، لكنها تحتفظ بالجواهر ذاته، فنعود لنسأل ما السياسي وما حدود العام والخاص؟ والمحلي والعالمي؟ وما الزمان وما المكان؟ أين نحن في الشبكات المحيطة بنا؟ وهل نملك السيطرة على التدفّقات بينها أم نصارع كي لا يتّم لفظنا خارجها؟ وما هي القوة؟ وهل نستعين بالعقل لتهديب الاستعانة بها، أم أنه في حدّ ذاته أداة للسيطرة لا مفرّ من أن تقودنا لعصور الصراع الدامي؟ أم أن تلك السرعة العصيّة على القياس من فرطها دليل تسيّد الإنسان في الكون وتفوقه لدرجة تحطّيه حدود الإنسانية ذاتها وتساؤله عما بعدها؟ أم هي دليل على ضعفه وتدميره لسياق حياته شيئًا فشيئًا؟

وحيث إن تشابك الواقع بالفضاء الافتراضي صار ملمحًا رئيسيًا للحياة، وفواعل الواقع هم فواعل العالم السيبراني، كان من الطبيعي أن تنتقل كلّ المفاهيم والظواهر إلى ذلك الفضاء لتخلق حالة من التلاحم بين واقعها المعاش والسيبراني وبخاصة عبر شبكات التواصل الاجتماعي التي صرنا جزءًا منها، وصارت جزءًا أصيلًا من تفاصيل حياتنا اليومية، ولا نعلم أتقودنا كتروس في آلة الحداثة، أم نقودها ونطوّعها لرغباتنا في ظلّ دوائر تسليع وظلال مراقبة تحيط بها وتحدّد الحرية في فضائها الافتراضي تمامًا مثلما تهدّها على الأرض.

استوجبت تفاعلات الفضاء الافتراضي خاصّةً بعد أحداث الربيع العربي سواء في الموجة الأولى أو الثانية أو على الصعيد العالمي في حركات أخرى شهدتها مدن وعواصم دول العالم، ففرض التساؤل عن ملامح ذلك العالم السيبراني باعتباره مجالًا عامًا يمكن أن ينتج عنه ما يمكن اعتباره رأيًا عالميًا. ومع اتّسع وانقباض مساحة الحرية في المجال العام الافتراضي، نجد أنفسنا بحاجة للتوقّف أمام ماهية

(1) Albert Ogien, Sandra Laugier, *Le Principe Démocratie; Enquête sur les Nouvelles Formes du Politique*, (Paris: La Découverte, 2014), p. 46.

(*) باحثة في العلوم السياسية.

بحسب تعريف هابرماس، يُعدُّ المجال العام حيِّزًا من حياتنا الاجتماعية، يقوم الأفراد من خلاله بتبادل الأفكار والمعلومات بحرية، ما يسمح بتكوين ما يمكن تسميته بالرأي العام^(٣).

بالتالي فإن المجال العام يتحقَّق وجوده عندما يتواصل المواطنون سواء وجهًا لوجه، أو من خلال خطابات أو وسائل الإعلام، من أجل التعبير عن آرائهم بشأن أمور ذات اهتمام مشترك بينهم، تاركين مصالحهم الشخصية وراء ظهورهم، مخضعين تلك الآراء للنقاش العقلاني^(٣) في أجواء تسودها الحرية والتسامح وقبول الآخر. فهناك إذن عملية إعمال عقل يؤدِّي إلى نقاش يثمر بدوره عن فعل. وبالتالي فهو **فضاء لممارسة المواطنة**، وكما يتحقَّق هذا النوع من النقاش الذي يساهم في تكوين رأي عام موضوعي لا يتأثر بالمصالح الشخصية، ثمة عوامل يجب توافرها كضمانة لسلامة هذه العملية^(٤):

أولاً: إتاحة المشاركة للجميع دون تفرقة. **ثانيًا:** المساواة، أي تنحية المكانة والوزن الاجتماعي جانبًا بما يضمن تساوي فرص المشاركة في التعبير عن الرأي بحرية دون أي إكراه أو تمييز. **ثالثًا:** إتاحة مناقشة القضايا العامة ذات الشأن المشترك والتي كانت مناقشتها وتفسيرها قبل ذلك عملية مقصورة على سلطات الدولة والكنيسة حتى فيما يتعلَّق بالأدب والفلسفة والفتون. بناءً على ذلك، يكون الحديث هنا عن مجال عام: حر لا يقبل علاقات القهر، شامل وليس حصريًا، يتناول شأنًا مشتركًا، يضمن الحرية والعدل والمساواة بين المشاركين.

يدفع تأمُّل المجال العام كفكرة قوامها الحرية والتشاور والمواطنة للقول بأنه كان دومًا شيئًا افتراضيًا في حدِّ ذاته، أي إنه: مفهوم

الرأي العام في الفضاء السيرياني واتجاهات تعريفه والوقوف على تداخل الحيِّز المحلي والعالمي في طيِّات تكوينه.

بناءً على ذلك، يحاول التقرير رسم خريطة مبسَّطة للملامح الرأي العام السيرياني، ويأتي **التساؤل الرئيس** له على النحو التالي: **إلى أي مدى، يمكن النظر للعالم السيرياني كمجال عام قادر على خلق رأي عام حر؟**

يبدأ التقرير بتناول رؤية العالم الافتراضي وبخاصة شبكات التواصل الاجتماعي كمجال عام أو مجالات عامة، ثم ينتقل لمحاولة تحديد اتجاهات تعريف الرأي العام السيرياني ومسمياته، ثم الانتقال لإشكالية الرقابة والسيطرة في العالم الافتراضي الملتحم بالواقع، وتأثيرها على الرأي العام المتولد عنه.

أولاً- المجال العام السيرياني وخصوصية شبكات التواصل الاجتماعي

تكمن قوة المجال العام كمفهوم، في تجرديته ومرورته وقدرته على اتخاذ أبعاد عدَّة، بالإضافة إلى طبيعته السائلة التي مكَّنته من التواجد في مجتمعات وثقافات وأزمنة شتى بصور شتى، وهو وإن ارتبط تناوله في حقل العلوم الاجتماعية والسياسية بالأساس بإسهام الفيلسوف الألماني يورجن هابرماس، إلا إنَّ جذوره لا تمتدُّ في أرض المجتمع الغربي فحسب، ولا ينحصر في التصور "الهابرماسي" له، بل إنه في ظل التطور التكنولوجي وتبعاته المؤثرة في عصب المجتمع الإنساني، يسمح بتعدُّي وجوده في الواقع الملموس وتخيُّله في رحاب الفضاء الافتراضي.

(3) Andrew Edgar, Philosophy of Habermas, (Monteral: Mcgill-Queen's University Press, 2005) p. 31.

(4) Jurgen Habermas, The Structural Transformation of the Public Sphere, Op. cit., pp. 36-37.

(2) Jurgen Habermas, The Structural Transformation of the Public Sphere, AN Inquiry into a category of Bourgeois Society, translated by Thomas Burger with Frederick Lawrence (Cambridge, MA: MIT Press, 1991), p. xi.

رئيسة للمجتمعات الحديثة، فإن التفاعل بين المواطنين والمجتمع المدني والدولة عبر المجال العام هو الذي يضمن التوازن بين عنصري الاستقرار والتغيير المجتمعي في إطار إدارة الشؤون العامة.

لذلك متى تقاعس أيُّ طرف من الأطراف الثلاثة، سواء المواطنين أو الدولة أو المجتمع المدني عن القيام بدوره في عملية التفاعل، أو في حال كانت قنوات الاتصال بين أيٍّ منهم مغلقة؛ تظهر الأزمة في إطار النظام التمثيلي ونظم اتخاذ القرار؛ ما يستتبع بدوره أزمة شرعية كما يقول هابرماس عندما لا يجد المواطن نفسه في مؤسّسات المجتمع، ما يؤدي لإعادة تعريف علاقات القوة داخل الدولة^(٩).

وفي سياق المجتمع الشبكي؛ يظهر التغير الحادث في مفهوم المجال العام من مجال عام مرتبط بالمؤسّسات القومية الخاصة بمجتمع تأتي لِحُمته من حدوده الجغرافية، لمجال عام مؤسّس حول شبكات الاتصال الإعلامية متجاوزاً للحدود المكانية والزمانية، أي مجال عام شبكي ذي دوائر محلية، عابرة للقومية، عالمية. فهو إذن مجال عام مؤسّس حول شبكات اتصال ذاتية- جماهيرية -Mass Self-Communication كما أسماها كاستلز^(١٠).

بالابتعاد عن الصورة المثالية للمجال العام التي رسمها هابرماس، والربط التلقائي بينها وبين النمط اليوتوبي للديمقراطية التشاورية القائمة بين مواطنين أحرار ومتساوين جميعهم، وبمحاولة تسكين المجال العام في سياق المجتمع الشبكي؛ حيث لا تتوقف تكنولوجيا الاتصال عن التجدد ما ينتج عنه إحداث تغيير متسارع في تركيبته؛ يمكن رسم

يكمن معناه في تجرديته^(٥)، ما يعني أنه مفهوم متحرك ذو قوام مرن حيثما تحققت شروطه، والغاية منه تحقُّق المجال العام (أي: حيثما تحققت تلك المساحة الحرة بين المجتمع والدولة التي تحفظ المواطنة وتقف كرادع ضدَّ توغُّل الدولة، ومنها ينتج رأي عام قوي).

ومع تغيير الشبكات -بتأثير تكنولوجيا الاتصال الحديث- للبنية الاجتماعية الخاصة بالمجتمع الشبكي الإنساني، ومع التعامل مع الجماعات (Communities) كشبكات لرأس المال الاجتماعي، يصبح الفضاء الافتراضي مؤهلاً لاحتواء مجال عام شبكي جديد، متحرراً من جمود الإطار الهابرماسي، محتفظاً بروح الفكرة ذاتها.

يعرف مانويل كاستلز (Manuel Castells) المجال العام كمساحة اتصال للأفكار والمشروعات النابعة من المجتمع، والتي يتم توجيهها لصانعي القرار في مؤسّسات ذلك المجتمع^(٦)، كما وصفه هابرماس بشبكة لتواصل المعلومات ووجهات النظر^(٧)، فإذا كانت شبكات الاتصال إذن هي التي تُكوِّن المجال العام، فالمجتمع الشبكي -أكثر من أيِّ شكل آخر من أشكال تنظيم المجتمعات على مدار التاريخ- كما يوضِّح كاستلز يقوم بتنظيم مجاله العام على أساس شبكات الاتصال الإعلامية، والتي تضم في القلب منها الإنترنت وشبكات التواصل اللاسلكية، إلى جانب وسائل الإعلام الجماهيرية التقليدية^(٨).

يعمل المجال العام إذن كمستودع للأفكار والمشروعات المغدّية للنقاش العام، ونظراً لارتباطه بالدولة والمجتمع المدني كمكونات

Vol. 616, Issue 1, 2008, p. 78, available at: <http://bit.ly/2jvy7CX>

(7) Ibid, p. 78.

(8) Ibid, pp.78-79.

(9) Ibid, pp.79-80.

(10) Manuel Castells, "The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance", Op. cit., pp. 89-90.

(5) Pieter Boeder, "Habermas' heritage: The future of the public sphere in the network society", First Monday, Vol. 10, No. 9, 5 September 2005, available at: <https://cutt.us/aNS95>

(6) Manuel Castells, "The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance", The Annals of the American academy of political and social science,

العالمية للمرأة أو منظمة أطباء بلا حدود على سبيل المثال - أو شبكات للمهاجرين ذوي الأصول المشتركة، ما أعطى المساحة لمجال عام قومي-كوبي (Cosmonational)، وما أتاحه ذلك الفضاء السيبراني من تمكين نشطاء أي مجال ما، ليس فقط من تداول المعلومات، بل أيضاً تداول سبل العمل السياسي واستراتيجياته^(١١)، وهو ما يمكن تلمّسه في حالة تناقل النشطاء حول العالم خبرات التشبيك والحشد الإلكتروني والتحرك على الأرض في الاحتجاجات الاجتماعية.

يتبين مما سبق أنّ الحيز الافتراضي وإنّ مثلاً مجالاً عاماً في حدّ ذاته؛ فذلك لا يعني انفصاله عن التفاعلات على أرض الواقع، بل إنّ المجال العام في ظلّ المجتمع الشبكي يجمع بين الأماكن الحضرية، وشبكات الاتصال خاصّة في ظلّ حضور الحيز الافتراضي بسهولة شديدة عبر تكنولوجيا الهاتف المحمول، ويجعل التنقل بينهما أمراً ثابتاً ومؤكّداً، حتى إنّ تلك المساحة التي يلتقي فيها الافتراضي بالواقعي أو الأماكن والحيز السيبراني أسماها كاستنلر "مساحة الاستقلالية" Space of Autonomy^(١٢).

لذلك يمكن اعتبار الحيز الافتراضي مجالاً عاماً من نوع خاص أو مجالاً عاماً جديداً يتميز بالاتصال الأفقي الدائم أو كما يشبه كاستنلر الاتصال كمجال عام للمجتمع الشبكي^(١٣).

في هذا المقام، تتبدّى خصوصية شبكات التواصل الاجتماعي في تخطّيها حدود الهدف الاجتماعي المجرّد وتبادل المعلومات، لتشمل استخداماتها، تكوين رأي عام، والحث على

خيوط عريضة لشروط تحقّق المجال العام أكثر مرونة وقدرة على التأقلم باختلاف السياقات المحيطة، ومراعاة عنصر تكنولوجيا الاتصال والفضاء الافتراضي؛ حيث لا تقتصر ممارسة المجال العام على التفاعل المباشر وجهًا لوجه، بل هناك سعة لتخيّله بشكل غير مباشر في ذلك الحيز السيبراني.

فالتعامل هنا يكون إذن مع مفهوم المجال العام ليس باعتباره مفهومًا أحاديًا، بل هو مفهوم متعدّد الأبعاد ذو دوائر متداخلة ومستويات متدرّجة. مع التحرّز شيئًا فشيئًا من قيود الزمان والمكان التي تزيد من فرص الإقصاء، وفي ظلّ وجود وسائل الإعلام - الجماهيرية الإلكترونية - وقدرتها على نشر المعلومة، وتوفير سبل التفاعل في الحيز الافتراضي، وتقليل متطلبات الدخول لفضائه وتيسيرها؛ يمنح كلّ ذلك الفرصة لتكوين جمهور ذي بُعد علمي وليس فقط محليًا، أي: إنه يعطي المجال لخلق دوائر عالمية وعابرة للقومية من المجال العام.

يتماشى ذلك الأمر مع طبيعة المجال العام في المجتمع الشبكي، كما سبقت الإشارة، وتمحوره حول شبكات التواصل الإعلامي؛ حيث لامركزية الإنترنت تخلق مجالاً عاماً لامركزيًا أيضًا.

في السياق ذاته، يأتي الحديث عن الإنترنت والحيز الافتراضي، ومساهمته في الربط بين المدن وكيف يمكن قراءة ذلك الأمر كنواة لمجتمع مدني علمي شبكي بالتوازي مع نشوء مجال عام علمي، وكيف غير الحيز الافتراضي من مفهوم الجماعة مع خلق شبكات من أصحاب الاهتمامات المشتركة أو المهن المشتركة - كالمنظمات

(12) Manuel Castells, Mukul Kumar, "A Conversation with Manuel Castells", Berkeley Planning Journal, Vol. 27, No.1, 2014, p. 94.

(13) Manuel Castells, "Communication, Power and Counter power in The Network Society", International Journal of Communication, Vol. 1, 2007, pp. 258-259, available at: <http://bit.ly/1a1x2Cz>

(١١) للمزيد من المعلومات حول فكرة المجتمع المدني العالمي والشبكات، انظر: Saskia Sassen, "Global cities and Diasporic Networks: Micro Sites in Global Civil Society" in: Marlies Glasius, Mary Kaldor and Helmut Anheier (eds.), Global Civil Society (Oxford: Oxford University Press, 2002), pp. 217-238, available at: <http://bit.ly/2x0au8A>

والتعاملات من الواقع إلى الفضاء الافتراضي، مع تحوّل تفاعلات الحياة الرئيسة إلى تفاعلات رقمية بالأساس، وقيام شبكات التواصل الاجتماعي بالدور الرئيسي في التواصل بين البشر بحثًا عن سبيل لاستمرار الحياة في ظلّ الجائحة، واستقاء المعلومات وتبادل خبرات التعامل مع الموقف عالميًا وداخل أحياء البلد الواحد، وشهود مجالات عامة افتراضية متنوّعة ذات مستويات مختلفة من المحلية والعالمية تحاول ابتكار سبل جديدة للتواصل البشري حفاظًا على بديهيات الحاجة الإنسانية.

ثانيًا - الرأي العام السيبراني: ماهيته واتجاهات تعريفه

"تمتلك الكلمات الظاهرة على شاشة
كمبيوتر القدرة الكاملة على تحويل مجموعة من
الغرباء إلى جماعة"

هوارد رينجولد^(١٧).

ربما تُذكر تلك الكلمات للوهلة الأولى بالمعنى العادي لكلمة جمهور والذي ذكره جوستاف لوبون Gustave Le Bon في كتابه "سيكولوجية الجماهير" باعتباره "تجمُّعًا لمجموعة من الأفراد لا على التعيين، أيًا تكن هويتهم القومية أو مهنتهم أو جنسهم، وأيًا تكن المصادفة التي جمعهم"^(١٨).

- Hans-Jörg Trenz, Annett Heft, Michael Vaughan and Barbara Pfetsch, Resilience of Public Spheres in a Global Health Crisis, Berlin: Weizenbaum Institute for the Networked Society - The German Internet Institute, 2020, available at: <https://cutt.us/I85mN>

(17) David Bell, An Introduction to Cyberculture, (London and New York: Routledge, 2001), p. 92.

(١٨) جوستاف لي بون، سيكولوجية الجماهير، ترجمة وتقديم: هيثم صالح، (بيروت-لندن: دار الساقى، ٢٠١٥)، ص ٥٣.

التصويت والانتخاب، والتسويق السياسي، وتبادل النقاش في القضايا العامة، وتبادل الخبرات والمصالح، والحشد، والدعاية، والدعوة لتحركات سياسية على الأرض كالتظاهر والعصيان المدني، والتعريف بالحقوق، والتشبيك بين أصحاب الأفكار المتماثلة أو المنظمات الحقوقية ومؤيديها أو المؤسسات والكيانات ذات الأهداف المشتركة^(١٤).

تتقاطع في هذا المقام جدلية تداخل العام والخاص، والمحلي والعالمي مع الدور السياسي لشبكات التواصل الاجتماعي والنظر إليها كمجال عام أو كامتداد للمجال العام على أرض الواقع، فعلى سبيل المثال ترى زيزي باباراتشيسي أن شبكات التواصل الاجتماعي نشأت في حالة من انخيار الحدود بين المجالين الخاص والعام فصار السياسي متمثلًا في الخاص كذلك؛ حيث تشير إلى أن شبكات التواصل كتويتير وغيرها من شأنها أن تحوّل المجال الخاص مجال تواصل، وليس لمساحة من العزلة، ما يسهم في ربط الشخصي بالسياسي، والذات بالمجتمع والسياسة^(١٥).

ومع مرور الإنسانية بنقطة لعودة تاريخية أخرى تمثّلت في جائحة كورونا^(١٦) المستمرة في تمحوها لأجل غير مسمى، يتبدّى بقوة قدرة شبكات التواصل الاجتماعي على توسيع دائرة استخداماتها وحضورها في ظلّ مناخ انقطعت خلاله الروابط المكانية بمرور العالم بلحظة انغلاق شبه تام وتوقف للحركة على أرض الواقع والدعوة للانعزال بحثًا عن وجود آمن، في حين انتقل أساس التواصل

(14) Karolina Stefanowicz, "New Tools for Social dialogue on the Internet, Opportunities and Threats for New Social Sphere", Studies in Logic, Grammer and Rhetoric, Vol. 23, No. 36, 2011, p. 247.

(15) Christian Fuchs, Social Media: A Critical Introduction, (London: Sage Publications, 2013), pp. 185-187.

(١٦) للمزيد من المعلومات حول أثر جائحة كورونا على تضحّم دور شبكات التواصل الاجتماعي واتّساع سياق الفضاء الافتراضي، يمكن مراجعة:

من هنا يمكن القول إن جمهور العالم السبيراني هو جمهور حاضر في مجالات عامه متعدّدة، مستقبل للمعلومة وصانع لها، مؤثر في مسار تكوين الرأي العام، ومتأثر بمحاولات جماعات المصالح وأصحاب القوة تغيير دقته، تفاعلي مُبادر، وأحياناً منسحب مكتفٍ بالمتابعة أو المساحة الاجتماعية الصريحة، ذو ردّة فعل انفعالية سريعة الخمود والتلاشي، أو متبعاً لسياسة النفس الطويل حتى إحداث التأثير، متحايلاً على سبيل الرقابة أو ممارساً للرقابة الذاتية تحت وطأة الخوف أو تحنباً للصدام.

في ظلال حضور ذلك الجمهور وقيامه بالتفاعل المتبادل، ينشأ رأي عام ينتقل تارة من العالم الافتراضي إلى أرض الواقع ليؤثّر على اتجاه الرأي العام التقليدي، ويستقبل تارة أخرى مؤشّرات الواقع لينقلها إلى الفضاء السبيراني، ويشتبك مع الواقع ليشكّل رأياً عاماً إلكترونيّاً-تقليديّاً يصعب تجزئته.

تختلف مسمّيات الرأي العام الناشيء عن تفاعلات المجالات العامة السبيرانية ما بين الرأي العام الإلكتروني E-Public Opinion، والرأي العام السبيراني، Cyberspace Public opinion، والرأي العام الرقمي Digital Public opinion، والرأي العام الشبكي Networking Public Opinion، والرأي العام الافتراضي Virtual Public Opinion، وهي في مجملها مسمّيات مستقاة من تنوّع مسمّيات المجال السبيراني ذاته، وترمي إلى تعريفات عدّة يتشابه فحواها بشكل أو بآخر مثل تعريف الرأي العام السبيراني باعتباره "مجموع الآراء والاتجاهات التي يعبر عنها الجمهور عبر الإنترنت تجاه قضية أو ظاهرة ما ذات أهمية بالنسبة له،

ولكن في حقيقة الأمر إن بدا ثمة تشابه من حيث عدم اشتراط تواجد الأفراد في مكان جغرافي بعينه على سبيل المثال، وتقارب ذلك التعريف الأولي لكلمة جمهور مع مفهوم الحشد The Crowd نوعاً ما، فإننا نجد أن نطاق الفضاء السبيراني يتجاوز ذلك بقدرته على تكوين جماعات عدّة من خلفيات وأمكنة عدّة، وإقامة حالة من الحوار وتبادل المعلومات والتشااور حول قضية ما ذات اهتمام مشترك يجمعهم، ما يجعله يحمل في طيّاته فسيفساء معقّدة من مجالات عامّة متعدّدة مختلفة في حجمها، ومتداخلة ومترابطة، كما وصفها جون كين (John Keane)^(١٩).

ربما تتوافق تلك الرؤية أكثر مع اقتراح نانسي فريزر (Nancy Fraser) بوجود عدّة مجالات عامة -يمكن اعتبارها مجالات مقاومة (Subaltern counter Publics) تضم مختلف المجموعات داخل أيّ مجتمع وتكوّن علاقات متبادلة بينهم، وهو النموذج الأنسب من وجهة نظرها، سواء في المجتمعات التي تتحقّق بها المساواة بالفعل، أو المجتمعات الطبقيّة التي يتدخّل النوع والعرق والثروة في تحديد أشخاصها^(٢٠).

أيضاً يتماشى ذلك مع التعريف الذي أعطاه برنارد بيتيرز (Bernhard Peters) للمجال العام بصفته "كل فضاء للتشااور العام الحادث في بلد ما، والذي لا يعكس شيئاً متجانساً أو حتى في بعض الحالات لا يكون وثيق الصلة ببعضه البعض"^(٢١). وفي رحاب الحيز السبيراني غير المحدود في سعته وتدقّقاته الآنية عبر الزمان والمكان، تتضح أكثر تلك الرؤية ويسهل إيجاد مجالات عامة متعدّدة متفاعلة في إطار شبكي مع الواقع.

1990, pp. 56-80, available at: <http://bit.ly/2wi5URH>

(21) Rodney Benson, "Shaping Public Sphere: Habermas and Beyond", The American Sociologist, Vol. 40, 15 July 2009, p. 181, available at: <https://bit.ly/30f9gcB>

(19) Pieter Boeder, "Habermas' heritage: The future of the public sphere in the network society", Op. cit.

(20) Nancy Fraser, "Rethinking the Public Sphere: Contribution to the Critique of Actually excising Democracy", Social Text, No. 25/26,

إخفاء الهوية، تفاعلي، يتحول فيه المواطن إلى صانع محتوى أو معلق على محتوى قائم بالفعل، تتنوع وسائل التعبير عنه كتابةً أو بتشارك الصور، أو الكاريكاتير، أو الفيديو، أو الميمات Memes، ويتم التعبير عنه عبر خيارات الإعجاب Like، والتعليق Comment، والمشاركة Share، واستطلاعات الرأي Polls، ولا يقتصر على قنوات وسائل الإعلام التقليدية في تواجدها السيرياني، بل تتنوع صفحات ومواقع التعبير إلى ما لا نهاية؛ بما يسمح لكل مستخدم صناعة قناته الخاصة ونشرها وتشاركتها وتحويلها إلى منبر وساحة للنقاش والتداول.

بالطبع شهد العالم السيرياني العديد من القضايا التي تكوّن إزاءها رأي عام قوي وأخذت أبعاداً عالمية وتحوّلت إلى موضوع عام رائج Trend مثل قضية مقتل الصحفي السعودي جمال خاشقجي عام ٢٠١٨، أو محاولات إجلاء الفلسطينيين من بيوتهم في حي الشيخ جراح هذا العام ٢٠٢١، ولكن خلال السنوات العشر الماضية، مثّلت حالة الربيع العربي في موجاته حالة شبه نموذجية لكيفية نشوء رأي عام سيرياني حريز قوي، من رحم مجال عام احتضن نقاشات شبكية جادة، أسفرت عن توجّه عام ذي صدى واسع، وألتحم بأرض الواقع ليحدث تغييراً ملموساً في لحظة تاريخية ما.

ويشهد العالم السيرياني حالات لا متناهية من تكوين رأي عام حريز قوي من مجالات عامة متعدّدة، بمستويات وأبعاد تأثير متفاوتة من شديدة المحلية إلى الشبكية، فكثيراً ما يكون الرهان على مدى تأثير تلك الحالات معتمداً على قدرة مواطني المجال السيرياني على الاستمرار والضغط، كما يشهد العالم السيرياني أيضاً على التوازي حالة مستمرة من التلاعب في اتجاه الرأي العام السيرياني وتضليله أو السيطرة عليه.

في لحظة تاريخية ما ومساحة اجتماعية معيّنة^(٢٢)، أو "محصلة الآراء والأحكام السائدة في المجتمع الافتراضي نحو قضية ذات طابع جدلي"^(٢٣)، أو "الرأي السائد بين أغلبية مستخدمي الإنترنت والمعلن عبر صفحات التعبير عن الرأي في فترة معيّنة بالنسبة لقضية أو أكثر يستخدم فيها الجدل والنقاش، وتمس مصالح هذه الأغلبية أو قيمها الإنسانية مساساً مباشراً"^(٢٤).

وانطلاقاً من زاوية تعبير الفضاء السيرياني عن مجال عام ذي ملامح خاصّة أو مجالات عامة متشعبة، يمكن تعريف الرأي العام السيرياني باعتباره نتاج حصيلة نقاشات واتجاهات جمهور المجال العام السيرياني في لحظة محدّدة تجاه قضية تمس قيمه أو مصالحه، وتحمل أبعاداً محلية أو عالمية أو شبكية، نتيجة النشاط السيرياني في تناولها، وتقع في نطاق السياسي بمعناه الواسع، أي إن الرأي العام السيرياني يعبر عن حالة نقاش مستمرة متجدّدة مع كلّ قضية، قد يصل حدّ التأثير في السياسات العامة للدول، أو تغيير فكر المجتمعات وواقعها المعاش، أو يقف عند حدّ لفت الانتباه، أو يقع فريسة الاستقطاب أو التضليل أو التلاعب أو محاولات إخماد جذوته.

إجمالاً، لا تنفصل حقيقة الرأي العام السيرياني في ذاتها عن طبيعة الرأي العام التقليدي المتعارف عليه عبر سنوات، بالنظر إلى الفضاء الافتراضي باعتباره جزءاً لا يتجزأ من مجتمعا الإنساني، يحاكي تفاصيله اليومية وصراعات السياسة والاقتصاد الدائرة على الأرض، لكنه بطبيعة الحال يحمل آفاقاً أكثر اتساعاً بحكم رحابة الفضاء الافتراضي واتساع نطاق السياسي معه، كما تتنوع مؤشراته وسبل التعبير عنه باختلاف أشكال الوسائط والشبكات التي يظهر من خلالها.

فهو رأي عام شبكي لامركزي، سريع الانتشار، قادر على التحول إلى فعل على أرض الواقع، أكثر تحرّراً، يحمل إمكانات

<https://doi.org/10.4236/oalib.1106674>

(٢٣) محمد مصطفى رفعت، الرأي العام في الفضاء الافتراضي وقوة التعبئة الافتراضية، (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١٨)، ص ٦٧.

(٢٤) المرجع السابق، ص ٦٧.

(22) Bing Huang, Analyze the Influence of Internet Public Opinion on Public Policy, Open Access Library Journal, Vol. 7, 2020, p. 3, available at:

ثالثاً- إشكالية الرقابة والسيطرة في العالم السيبري

"كي أصدقكم القول، أشك أنني كنت
سأصل إلى هنا لولا وسائل التواصل الاجتماعي"

دونالد ترامب - ٢٢ أكتوبر ٢٠١٧ (٢٥)

تثير دراسة الفضاء الافتراضي وشبكات التواصل الاجتماعي جدلاً في رحاب العلوم الاجتماعية بين التفاؤل المفرط بدورها في دعم الحرية والديمقراطية التشاورية، وفتحها آفاقاً للتغيير، وبين التشاؤم الشديد والنظر إليها باعتبارها امتداداً أو شكلاً جديداً من الهيمنة الرأسمالية، والحديث عن حرية الفضاء الافتراضي على أنه وهم وخدعة كبرى.

وحيث إن الفضاء الافتراضي هو فضاء متعدّد المستويات والأبعاد، محمّل بالكثير من المفاهيم، متشابك مع الكثير من الظواهر في عالم يتميّز بالغموض، يصير من الصعب بمكان تناوله بصورة حادّة متنقّلة بين تفاؤل كبير وتشاؤم صريح، بل يستلزم الأمر النظر لمختلف أبعاده وجوانبه بشيء من الموضوعية، للوقوف على إمكاناته الفعلية، وآفاق تطوّرها، ومهدّداتها النابعة من داخله قبل أن تكون من العالم الخارجي.

فليس بالأمر الغريب أن يحمل الفضاء الافتراضي إمكانات المراقبة والتتبع والسيطرة داخله، وهو الناشئ بالأساس لغرض عسكري توسّع وتحوّل فيما بعد لتحقيق أغراض اجتماعية وعملية وسياسية، ويشير الواقع إلى أن العالم السيبراني هو انعكاس للقوى السياسية المهيمنة على السياسة والحياة الاجتماعية للعالم بأسره،

فحيثما ظهرت الإمكانيات الاقتصادية والإنتاجية لساحة ما كالساحة الافتراضية، سرعان ما تنتقل كل المؤسسات والقوى الحاكمة إليها لتدور رحي التنافس ولا يعدّ الأمر مقصوراً على الهواة والحالمين، بل تفسح الساحة المجال للمتخصّصين لخوض غمار معارك السيطرة والتفوق السياسي والاقتصادي^(٢٦).

ففي عام ١٩٩٦، شهدت الانتخابات الأمريكية للمرة الأولى وجود حملات دعائية معتبرة عبر الإنترنت، حيث اتجهت العديد من جماعات المصالح لتأسيس مواقع إلكترونية لتعريف الناخبين بالمرشحين، كما اتجهت كبرى الشركات الإعلامية لإرساء مواقع إخبارية سياسية اهتمّ الناخبون بمتابعتها لمعرفة تطوّر أحداث الحملات ونتائج التصويت^(٢٧).

بعد مرور عشرين عامًا، شهد سباق الانتخابات الأمريكية عام ٢٠١٦ تسريبات بتدخّل روسي لصالح ترامب، قوّت اليمين في التلاعب بمسار الرأي العام الأمريكي لصالح حملة دونالد ترامب التي وجهت ٤٧% من إجمالي ميزانية الدعاية الإعلانية إلى الإعلام الرقمي مقابل توجيه حملة هيلاري كلينتون ٨%، حيث أنفقت حملة دونالد ترامب ٤٤ مليون دولار على إعلانات الفيس بوك، مقابل ٢٨ مليون دولار أنفقتها حملة هيلاري كلينتون، ما قاد للقول بأن فيس بوك وتويتر ساهما بشكل أساسي في فوز ترامب بالمقعد الرئاسي، كما أظهرت نتائج مركز بيو للأبحاث Pew

Economics, England, University of Warwick, October 2018, p. 1.

(26) Michael Margolis and David Resnick, Politics as Usual: The Cyberspace "Revolution", (Thousand Oaks - California: Sage Publications, 2000), pp. 2-5.

(27) Ibid, p. 9.

(25) Federica Liberini, Michela Redoano, Antonio Russo, Angel Cuevas and Ruben Cuevas, Politics in the Facebook Era Evidence from the 2016 US Presidential Elections, CAGE Online Working Paper Series, No. 389, Centre for Competitive Advantage in the Global Economy, Department of

مفهوم يتضمّن تدفّقات كمية هائلة، شديدة السرعة أو السيولة، متنوّعة المصادر^(٢٠).

من زاوية أخرى، يمكن النظر لمفهوم البيانات الضخمة من منظور إعلامي بحيث يصير الإعلام المرتبط بذلك المفهوم أي (Big Data Media) معبراً عن المحتوى الإعلامي المبني على أساس تحليلات لوجاريمية لمجموعات كبيرة من البيانات تأتي كنتاج للآثار الرقمية التي يتركها المستخدمون عند قيامهم بأنشطة متعلّقة بالفضاء الافتراضي مثل تصفّح موقع ما، أو استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، أو شراء منتج ما عبر الإنترنت، أو التحرك في أماكن مختلفة في وجود الهاتف المحمول^(٢١).

من هنا، تبدو في الأفق أطراف مخاوف التسليح -فضلاً عن فكرة التعقّب والرقابة- وكأنّها قادمة من زمان المجال العام البرجوازي في القرن الثامن عشر عندما دخلت الصحافة المطبوعة دائرة المجال العام، وبدأت بإثرائه، ثم انتهت بتسليعه، ضمن مراحل متدرّجة لتحوّلات هيكلية للمجال العام.

بالتالي يبدو من الطبيعي في هذا المقام مع استمرار تطور وسائل الإعلام أن تضاف مرحلة جديدة من مراحل التحوّل البنوي للمجال العام؛ حيث يأتي هنا الواقع القائل بتآكل الدعاية عبر الصحف المطبوعة -في وجود الفضاء الافتراضي وشبكات التواصل الاجتماعي- كسبب رئيس من أسباب بروز مفهوم الـ (Big Data).

Definitive Guide to the Revolution in Business Analytics, (California: Fujitsu, 2016), p. 7, available at: <https://bit.ly/3Dr6X4c>

(31) Taul Harper, The Big Data Public and its Problems: Big data and the structural transformation of the Public Sphere, New Media & Society, Vol. 19, Issue 9, 2017, pp. 1425-1426.

Research Center احتلال موقع فيس بوك المركز الثالث كمصدر رئيس للمعلومات إبان فترة الانتخابات^(٢٨).

"البيانات الشخصية هي النفط الجديد للإنترنت والنقد الجديد للعالم الرقمي" - ميغيلينا كونيغا - عضو اللجنة الأوروبية (٢٠٠٩م)^(٢٩).

تفقد تلك الحالة لدراسة إشكالية البيانات الضخمة أو ما يعرف بالـ (BIG DATA) وهو مفهوم مستحدث يحظى باهتمام كبير في الوقت الحالي ويصبُّ في قلب الجدل الدائر حول إشكالية الخاص والعام، والحرية والرقابة في الفضاء الافتراضي، ومدى إمكانية مساهمة ذلك الحيز السيبراني كمجال عام.

حتى عام ٢٠١٠م، لم يكن مفهوم الـ (Big Data) معروفاً، ولكن بحلول منتصف ٢٠١١م شهد المفهوم انتشاراً واسعاً وسريعاً، وهو مفهوم جديد متعدّد الأبعاد مرتبط بمقول علمية كثيرة، من الصعب الوقوف على تعريف واحد له؛ حيث تختلف تعريفاته باختلاف أسلوب تناول، إلا أنه يمكن القول إنه مفهوم يشير إلى عملية اشتقاق قيمة حسابية أو تجارية (Business Value) من رحم كميّ هائل من البيانات المستخرجة من مصادر متنوّعة مثل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي، أو بيانات تحديد الموقع الجغرافي عبر الهواتف المحمولة، وغيرها من أجهزة التجوال، والبيانات المتوقّرة عبر أجهزة الاستشعار المدمجة في المباني والسيارات.. أي إنه

(28) Federica Liberini, Michela Redoano, Antonio Russo, Angel Cuevas and Ruben Cuevas, Politics in the Facebook Era Evidence from the 2016 US Presidential Elections, Op. cit., p. 2.

(٢٩) جوليا أنغوين، سلطة شبكات التعقّب عبر وسائل الاتصال والإنترنت: بحث عن الخصوصية، والأمن، والحرية في عالم رقابي لا يستكين، ترجمة: حسن البستاني، (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، ٢٠١٥)، ص ٤٧.

(30) Ian Mitchell, Mark Locke, Mark Wilson, Andy Fuller, The White Book of Big Data: the

بناءً على ذلك يتم على سبيل المثال تصدير إجابات أو نتائج بحث عبر الفضاء الافتراضي باعتبارها هي الأدق، أو تقديم اقتراحات وتفضيلات؛ نظراً لاختيار الأغلبية لها بصرف النظر عن مدى صحتها في الواقع.

يتبدى في هذا المقام، فضيحة اختراق بيانات ٨٧ مليون مستخدم لموقع فيس بوك أو أكثر حصلت عليها شركة كامبريدج أناليتيكا للاستشارات وتم الاستعانة بجزء كبير منها لصالح الحملة الانتخابية لدونالد ترامب عام ٢٠١٦ (٣٤)، ومؤخرًا فضيحة برنامج التجسس بيجاسوس التي أثارت جدلاً واسعاً في الآونة الأخيرة بعد تداول أخبار عن استخدام برنامج التجسس الإلكتروني الإسرائيلي بيجاسوس في مراقبة الصحفيين والنشطاء وحتى القادة السياسيين، وأن هذه البرامج باتت معروضة للبيع (٣٥)، ما يذكر بتسريبات وثائق ويكيليكس عام ٢٠١٣ التي كشفت ضمن حقائق أخرى عن نظام التجسس الذي أتبعته وكالة الأمن القومي الأمريكي عبر دخول مباشر لبيانات مستخدمين من خلال شركات مثل: مايكروسوفت، وجوجل، وفيس بوك، وسكايب، وياهو، وآبل... (٣٦).

يذكر هذا السياق بتغيريات الكراهية التي شهدتها شبكات من المفترض أن تعزز التواصل، منذ الساعات الأولى لإجراء استفتاء خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي المعروف باسم "بريكست" في الثالث والعشرين من يونيو عام ٢٠١٦، معلنة تأييد الخروج بشدة، انطلاقاً من نبرة جلية -ومستترة أحياناً- للحفاظ على الهوية وتجاوز العرق الأبيض، وما يتبعها من رغبة ملحة لخلق الحدود أمام جموع المهاجرين، والمسلمين منهم على وجه الخصوص. بالطبع يملك

على سبيل المثال يترتب على تعقب استخدامات مستخدمي الإنترنت -ومن ثم مواقع شبكات التواصل الاجتماعي- أن يتم ربطهم أكثر فأكثر بكل ما يشبه توجُّهاتهم، فتكون الإعلانات وكذلك اقتراحات الصداقة وحضور أحداث بعينها، أو متابعة أخبار ما مرتبطة باهتماماتهم، فتصير هناك تجمُّعات متشابهة بعيدة عن التنوع وعن الانفتاح على كل ما هو مختلف، كما يكون هناك سهولة في عملية التعقب من قبل الحكومات.

يحمل هذا الأمر مزية وعيباً في ذات الوقت، فإتاحة الفرصة للمستخدمين للتعرف على غيرهم ممن يملكون الأفكار أو التوجُّهات ذاتها ساهم على سبيل المثال في سهولة الحشد والتنسيق للتظاهرات التي أدت لأحداث الربيع العربي، كما أن تلك اللوغاريتمات التي تسهم في ذلك التقارب هي ذاتها التي يمكن استخدامها لمعرفة مدى قابلية مستخدم ما أن يكون معارضاً لحكومته (٣٢).

يقود ذلك لمشكلة أخرى ترتبط بالواقع المعاش ومفهوم القوة؛ حيث إن خيارات البشر ومستواهم الفكري والاجتماعي والمادي، كلها أمور يتدخل المجتمع والثقافة ووسائل الإعلام في تحديد الرائج منها والمنبوذ، ومواطن القوة والضعف فيها؛ وبالتالي عند الانتقال للفضاء الافتراضي تكون هناك شبكات من البشر قائمة مسبقاً، وتكون الشبكات القوية من بينها محدّدة مسبقاً؛ حيث إن الاتصال يعيد إنتاج هذه القوة وتكرارها، فيأتي تحليل البيانات ليصنع من خيارات الأغلبية سمات عامة يتم تطبيقها على الجميع باعتبارها الخيار الصحيح، وفي قول آخر يصير هناك نوع من استبداد الأغلبية (Tyranny of Majority) (٣٣).

(٣٥) للمزيد من المعلومات حول هذه القضية، انظر: غوردون كوريرا، فضيحة برنامج بيجاسوس: هل أصبحنا جواسيس دون أن ندري؟، بي بي سي عربي، ٢٢ يوليو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/WvLu>

(36) Christian Fuchs, Social Media and the Public Sphere, triple C, Journal for a Global Sustainable Information Society, Vol. 12, No. 1, 2014, pp. 83-84, available at: <https://bit.ly/3FokWK0>

(32) Ibid, pp. 5-7.

(33) Ibid, pp. 10-13.

(٣٤) للمزيد من المعلومات حول هذه القضية، انظر: فضيحة اختراق بيانات فيس بوك طالت ٨٧ مليون مستخدم وزوكريج أمام الكونغرس الأربعاء، بي بي سي عربي، ٥ أبريل ٢٠١٨، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/8ngXS>

داخل بعض الأنظمة، اتساعٌ في مجالات عامة شتى سيرانية تظل هي الأخرى في حالة صراع بين المقاومة والاستسلام، لكنها دائمة التجدد في أشكال عدّة، حتى إن صدور تطبيق كلوب هاوس مؤخرًا والذي سطع نجمه إبان جائحة كورونا ومحاولات التحايل على الواقع سعيًا لمزيدٍ من التواصل، يذكّر على سبيل المثال ب بدايات تكوّن المجال العام خلال القرن الثامن والتاسع عشر داخل أروقة الصالونات الفكرية والأدبية بأوروبا.

أكدت الدراسة قدرة المجال العام السبيري على تكوين رأي عام بملامحه الرئيسة المعروفة، لكنها أكثر قدرة على الانتشار وأكثر عرضة للتلاعب والسيطرة، في ظل سجل دائم لا ينتهي سوى بزوال الإنسانية ذاتها، وكما أن العالم السبيري يشهد هجمات ضخمة للرقابة والتجسس، يتم على منصّاته أيضًا كشف التجسس، وكما تهيمن القوى الكبرى على الواقع، فهيمنتها تنسحب على ذلك العالم أيضًا، إلا أن ثمة ثغرات دائمة تسمح بالمقاومة والحيلة، ويظل السباق قائمًا، حاملًا لمفاجآت قديمة جديدة، دون قدرة حقيقية على استشراف مآلاته بدقة كمان كان الحال سابقًا.

الفضاء الافتراضي ساحات مقابلة للمقاومة لكنها ليست بنفس قوة وتنظيم القوى المهيمنة مثل تيار اليمين المتطرّف القادر على استغلال مزايا وثغرات الإنترنت باحتراف وتمويل سخي.

خاتمة:

"إذا راودك شعور بأن السيطرة على محتوى ويكيليكس على الإنترنت هو أشبه بمحاولة الإمساك بدخان وإدخاله في دلو، فقد بدأت إذن في إدراك الصورة الكلية"

هال بيرغل Hal Berghel - ٢٠١٢ م

تتشابك خيوط حياتنا الإنسانية لتتصنع مزيجًا متداخلاً شديد التعقيد بين العالم السبيري والواقع، ليكوّننا معًا نسيجًا من عُقد لامتناهية نظل ندور داخلها، ونصنع المزيد منها في انتظار نقطة لاعودة تاريخية جديدة تدخلنا في المزيد من الدوائر.

لا تختلف سمات التفاعلات الدائرة في المجال السبيري عن تلك الدائرة بيننا على الأرض، حيث إن الفواعل حاضرون في المجالين بكل ما يملكانه من شبكات مصالح وقيم ومساعي للتحرّر أو السيطرة، ويقابل انحسار المجال العام المكاني في بعض الأحيان أو

أسواق التجارة الإلكترونية، وإشراك المزيد من المجتمعات والبلدان النامية في السوق لزيادة حجمه وتوسيع أنشطته، وتجادل منظمات عدّة ومن بينها منظمة التجارة العالمية والأونكتاد أن توسيع حجم تلك السوق وإدماج المزيد من البلدان النامية فيها يضمن التنمية المستدامة ويعزّز مؤشرات^(١).

ومن ناحية أخرى، يجادل أنصار العولمة بأن انتشار التجارة الإلكترونية يساهم في التنمية بعدة طرق، فهي أولاً: تتمتع بالقدرة على تسهيل التجارة والأنشطة الأخرى المدرة للدخل، وبالتالي المساهمة في الناتج القومي الإجمالي من خلال نمو الصادرات وخلق فرص العمل، عبر الانفتاح على أسواق أوسع عبر الإنترنت، وأن ذلك سيؤدي إلى زيادة تصدير السلع ومعه زيادة عائدات النقد الأجنبي للبلدان النامية، والتي سيتم استخدامها لتمويل استيراد السلع الرأسمالية وغيرها من أساسيات التنمية المحلية، ثانياً: يمكن للتجارة الإلكترونية أن تعزّز التنمية الاجتماعية والثقافية من خلال تمكين الجنسين والتوسّع في التعليم، إذ تحفّز التجارة الإلكترونية بشكل عام زيادة الأعمال، ممّا يخلق سبلاً للنساء لا سيما في البلدان النامية، لتطبيق مهارتهن والقدرة على المساهمة في دخل الأسرة وتعزيز ملكيتها للموارد. وسيكون لهذا تأثير إيجابي على الفرص التعليمية، حيث يتعيّن على مؤسسات التعليم العالي توسيع دوراتها وبرامجها لتمكينها من تدريب الخريجين القادرين على تلبية الطلب على المهارات.

ويدافع هؤلاء عن مزايا محدّدة للتجارة الإلكترونية مثل زيادة كفاءة السلع والخدمات وزيادة كفاءة السوق نفسه وتفاعلاته وآلياته والقدرة الدائمة على توسيع السوق وعولمة تداول السلع والخدمات^(٢)، لكن ما يتناسوه أن قدرة التجارة الإلكترونية على خفض تكاليف العمل والنقل والشحن والاتصالات إنما تأتي على حساب تلك اليد



التجارة الإلكترونية: الفرص والتحديات

لدول الجنوب والمجتمعات الفقيرة

عمر سمير (*)

مقدمة:

كان لجائحة كورونا آثار كبيرة على القطاعات الاقتصادية كافة على مدار العامين الماضيين في ظل الجائحة، وكانت التجارة في القلب من هذه التأثيرات إذ تأثرت سلاسل الإمداد والتوزيع التقليدية بشكل كبير، وأجّبه الناس أكثر للتجارة الإلكترونية في ظلّ الإجراءات الوقائية، وإن كان هذا التأثير متفاوتاً بين بلدان الشمال والجنوب وبين مختلف البلدان وفقاً لمستويات تطور البنى التحتية للمعلومات، وأعداد مستخدمي الإنترنت في هذه البلدان، وكذلك مدى مصداقية التجارة الإلكترونية وآلياتها، فإن محاولة الاقتراب من التأثيرات على بلدان الجنوب ودراستها واستكشاف فرص وتحديات التجارة الإلكترونية فيها هي محاولة شديدة الأهمية بخاصة أن بعض الحلول الإلكترونية تطرح كمقاربات لمكافحة الفقر، والبعض الآخر يعمل في اتجاهات معاكسة وهي اتجاهات إحلال الإنسان بالآلة وبالتالي يواجه مشكلات من قبل المؤسسات المحلية والدولية المهتمّة بالعمل وحقوق العمال ويواجه مقاومة من قبل البيروقراطية وموظفي القطاع الخاص. ويتزايد الحديث مؤخراً في ظل أزمة كورونا عن عملية تزايد أدوار الذكاء الصناعي والتكنولوجيا الخاصة بالهواتف الذكية في توسيع

(*) باحث في العلوم السياسية.

Trade Organization, available at:

<https://cutt.us/KsPOt>

(2) Dennis Nderitu Ndonga, E-commerce in Africa: challenges and solutions, African Journal of Legal Studies, Vol. 5, No. 3, 2012, pp. 243-268.

(1) Aid for Trade at a Glance 2017, Promoting Trade, Inclusiveness and Connectivity for Sustainable Development, OECD and World

المختصة، وتقديرات الشركات لحجم الأسواق في البلدان الفقيرة والنامية، كذلك فإنها سوف تحاول رصد التحديات من خلال مقارنة أعداد المرتبطين بشبكات الإنترنت في مختلف بلدان الجنوب وآفاق تطور قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في هذه البلدان، وبالطبع سوف تواجهنا مشكلة أن الصين وكوريا الجنوبية وسنغافورة تُحتسب ضمن دول الجنوب وهي شديدة التطور في مجال إنتاج التكنولوجيا واستخدامها في التطبيقات المختلفة للتجارة الإلكترونية، ومن ثم سوف يراعي التحليل قدر الإمكان هذه الاستثناءات هنا وهناك، ويشير في مواضع أخرى لكيفية صناعة البلدين لهذه الاستثنائية، وإمكانية استفادة التجارب الأخرى منها.

تتفاوت دول الجنوب في حصتها من سوق التجارة الإلكترونية العالمية وفقاً للعديد من العوامل التي ترتبط بالأساس بعمليات التحديث والتطوير في بعض الأقاليم، وبالذات فيما يتعلق بالتطور في مجال التعليم التقني، وتصنيع تكنولوجيا الهواتف الذكية والحواسيب، والبنية التحتية للمعلومات. وفي هذا الصدد فإن بلدان جنوب شرقي آسيا تحتفظ بنسبة مشاركة عالية في الأسواق العالمية التقليدية والإلكترونية، فعلى الرغم من أنها من أكثر الأقاليم سكانيًا بالعالم فإنها حققت معدلات وصول جيدة للإنترنت حيث إن ٥٣,٤٪ من المنازل لديها وصول للإنترنت المنزلي، و٤١,١٪ من المنازل يتواجد بها جهاز كمبيوتر، و٧٠,٣٪ من الشباب في الفئة العمرية بين ١٥-٢٤ عامًا لديهم القدرة على الوصول للإنترنت^(٣)، وهو أعلى من المعدلات العالمية لهذه الفئة، وهي بذلك تقترب من النسب التي تتمتع بها الدول المتقدمة، وتتمتع المنطقة بميزات تنافسية عالية في تصنيع الهواتف الذكية والكمبيوترات اللوحية، ومختلف المنتجات التي هي مواد أولية للتجارة الإلكترونية، حيث تُعدُّ أسواق الهواتف المحمول في آسيا والمحيط الهادئ متقدمة إلى حدٍّ ما، حيث تزيد الاشتراكات في خدمات الإنترنت للهواتف المحمول بكثير عن ١٠٠ لكل ١٠٠ نسمة في ٢٢

العاملة في البلدان التي ترتفع فيها البطالة بل وتفرض تلك البطالة إنفاق المزيد من الأموال للتدريب والتعليم وللتوافق مع متطلبات السوق الجديدة، كما يتجاهل هؤلاء أن معادلات الإنتاج الحديث هي مفاضلة قاسية بين تكنولوجيا إنتاج كثيفة العمل أو كثيفة التكنولوجيا ورأس المال، ما يعني أن التوسُّع غير المدروس لهذه التجارة الإلكترونية دون إنتاج محلي قوي، وبنية تشريعية جيدة، وآليات توزيع أكثر عدلاً للأرباح، يعني ترسيخ مزيد من التفاوت ومركزة الثروة لدى القلَّة. وتحاول هذه الورقة استطلاع حقيقة دور التجارة الإلكترونية في تعزيز التنمية المستدامة في دول الجنوب والمجتمعات الفقيرة والفرص والتحديات التي تواجهها عمليات توسيع وتنمية نطاق تلك التجارة عبر النقاط التالية:

أولاً- دول الجنوب في ميزان التجارة الإلكترونية:

بالرغم من النمو السريع للتجارة الإلكترونية في العالم أجمع إلا أن البيانات المتوفرة حولها نادرة ويصعب التحقق من صحتها حتى بالنسبة لمنظمة التجارة العالمية والمنظمات المتخصصة التابعة لها وحتى المراكز البحثية، وفي البلدان النامية والفقيرة يُعدُّ الافتقار إلى الإحصاءات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية يمثل تحديًا كبيرًا لرسم خرائط مدى انتشار التجارة الإلكترونية وقياس تأثيرها، إذ لا توجد بيانات رسمية شاملة حول قيمة التجارة الإلكترونية المحلية والدولية. وتقوم حاليًا بعض البلدان - المتقدمة بشكل أساسي - بجمع بيانات حول عائدات التجارة الإلكترونية، وهناك عدد قليل جدًا من التقارير حول التجارة الإلكترونية عبر الحدود. وبشكل عام، يتوفر المزيد من المعلومات حول المعاملات بين الشركات (2BB)، والمعاملات بين الشركات والمستهلكين (B٢C)، لكن هناك حجم غير معلوم للتجارة الصغيرة بين المستهلكين وبعضهم البعض (C٢C)، أو بين الشركات والحكومات (B2G)، ومن ثم سوف تحاول هذه الورقة الاعتماد على البيانات المنشورة في أوراق وتقارير بحثية للمنظمات

2017-2020, International Telecommunication Union publication, 2021, p. 5, available at: <https://cutt.us/OIHKz>

(3) Digital trends in Asia and the Pacific 2021, Information and communication technology trends and developments in the Asia-Pacific region

وفي المجمل فإن الدول الفقيرة أو الأقل تنمية لا يوجد لديها خدمات إنترنت واتصالات جيدة، وهي تتوزع على نطاق دول الجنوب في مناطق مختلفة، ولا تزال بعيدة جداً عن المعدلات العالمية الخاصة بالمشترقات السابقة المتعلقة بالأسر التي لديها اتصال بالإنترنت أو معدل استخدام الشباب لخدمات الإنترنت ومعدلات الاشتراك في خدمات الإنترنت بالهواتف، ومن ثم فإن التجارة الإلكترونية بها لا تزال في حدودها الدنيا في أغلب تلك البلدان مع استثناءات بسيطة لبعض الدول.

ثانياً- أزمة كورونا وتعزيز فرص البلدان النامية في التجارة الإلكترونية:

أدت أزمة كورونا والتدابير الاحترازية المصاحبة لها والمرتبطة بالتباعد الاجتماعي لأطول وقت ممكن، إلى تسريع وتيرة التحول الرقمي، ومن ثم زيادة كبيرة في حجم أسواق التجارة الإلكترونية، ويشير تقرير المائدة المستديرة للخبراء الاقتصاديين بالاتحاد الدولي للاتصالات في يونيو ٢٠٢٠ إلى أنه يمكن للبلدان ذات البنية التحتية الأقوى للاتصالات أن تخفف من ما يصل إلى النصف من الصدمة الاقتصادية السلبية للوباء، وأنه كان للوباء تأثير عميق على البلدان كافة هو تسريع التحول الرقمي بشكل غير مسبوق حيث تتجه الشركات نحو نماذج التوظيف الموزعة والتسليم الرقمي للخدمات والمنتجات، يتخلى الأفراد عن السفر والتواصل الاجتماعي ويتحولون إلى الترفيه الرقمي ومنصات الاتصال، وبشكل متزايد إلى التجارة الإلكترونية، تنتقل المدارس إلى التعلم عبر الإنترنت والفصول الدراسية الرقمية، وتعتمد الحكومات بشكل متزايد على البيانات المتعلقة بالمواطنين، والمشترقات الصحية والاقتصادية لوضع السياسات^(٧).

من أصل ٣٨ دولة تتوفر عنها بيانات، حيث يمتلك الأفراد أكثر من هاتف محمول. وتشكل الصادرات التقنية نسبة معتبرة من صادرات تلك البلدان، وهو ما يفسر المؤشرات الجيدة للتجارة الإلكترونية لتلك البلدان مقارنة ببلدان الجنوب أو حتى البلدان المتقدمة في الشمال^(٤).

بينما إذا انتقلنا للوضع في قارة أفريقيا، ففي ٢٠١٩ نجد أن معدلات وصول الإنترنت للمنازل تبلغ ١٤,٣%، بينما تبلغ نسبة وجود أجهزة كمبيوتر في المنازل ب ٧,٧%، وفي الفئة العمرية من ١٥ إلى ٢٤ عامًا يبلغ معدل استخدام الإنترنت ٣٩,٦%، وهو أقل بكثير من المتوسط العالمي البالغ ٦٩%^(٥)، وهي أرقام تبعد كثيراً عن المعدلات العالمية وتشير لخروج غالبية السكان من السوق المفترض للتجارة الإلكترونية.

وفي المنطقة العربية نجد أنه على مدى السنوات الأربع الماضية، شهدت المنطقة نمواً مستمراً ولكن بطيئاً في معظم مجالات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوصول إليها واستخدامها، حيث إن ٥٨,٩% من المنازل لديها وصول للإنترنت المنزلي، و ٥٢,٨% من المنازل يتواجد بها جهاز كمبيوتر و ٦٧,٢% من الشباب في الفئة العمرية بين ١٥-٢٤ عامًا لديهم القدرة على الوصول للإنترنت، ويعتبر سوق الهاتف المحمول في المنطقة العربية متقدماً للغاية في بعض الأجزاء، حيث تتجاوز الاشتراكات بخدمات الهاتف المحمول ١٠٠ اشتراك لكل ١٠٠ نسمة في ١١ دولة من دول المنطقة تضم دول مجلس التعاون الخليجي بالإضافة إلى المغرب وتونس وسوريا والجزائر وموريتانيا، وفي المجمل فإن متوسط معدل الاشتراك في خدمات الهاتف المحمول لعام ٢٠٢٠ يقدر ب ٩٨ لكل ١٠٠ نسمة وهي أقل من المتوسط العالمي البالغ ١٠٥ اشتراكات لكل ١٠٠ نسمة^(٦).

2017-2020, International Telecommunication Union publication, 2021, p. 5, available at: <https://cutt.us/UQnrl>

(7) Digital trends in Africa 2021, Op. cit., pp. 1-3.

(4) Ibid.

(5) Digital trends in Africa 2021, Op. cit., p. 5.

(6) Digital trends in the Arab States region 2021: Information and communication technology trends and developments in the Arab States region,

Table 1: Online retail sales, selected economies, 2018-2020

Economy	Online retail sales (\$ billions)			Retail sales (\$ billions)			Online share (% of retail sales)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Australia	13.5	14.4	22.9	239	229	242	5.6	6.3	9.4
Canada	13.9	16.5	28.1	467	462	452	3.0	3.6	6.2
China	1,060.4	1,233.6	1,414.3	5,755	5,957	5,681	18.4	20.7	24.9
Korea (Rep.)	76.8	84.3	104.4	423	406	403	18.2	20.8	25.9
Singapore	1.6	1.9	3.2	34	32	27	4.7	5.9	11.7
United Kingdom	84.0	89.0	130.6	565	564	560	14.9	15.8	23.3
United States	519.6	598.0	791.7	5,269	5,452	5,638	9.9	11.0	14.0
Economies above	1,770	2,038	2,495	12,752	13,102	13,003	14	16	19

UNCTAD | مبيعات التجزئة عبر الإنترنت، بعض الاقتصادات، 2018-2020

ففي أفريقيا، وبالرغم من ارتفاع عدد مستخدمي شبكة الإنترنت بشكل ملحوظ في عموم القارة الإفريقية، ليصل إلى ٤٦٪ من إجمالي عدد السكان، بحيث إن حوالي ٦٣٥ مليوناً من أصل ١,٣ مليار نسمة من إجمالي سكان القارة الإفريقية، باتوا يستخدمون شبكة الإنترنت، وتضاعف معدل استخدام شبكة الإنترنت في القارة في وقت قصير نسبياً، من حوالي ١٣,٥٪ خلال عام ٢٠١١، إلى ٢٨٪ بحلول عام ٢٠١٨^(٩)، وبالرغم من تشكيلهم نسبة ١٧٪ من سكان العالم فإن مستخدمي الإنترنت في أفريقيا يشكلون فقط ١١,٥٪ من المستخدمين في العالم، والمتعاملين في السوق الإلكترونية لا يزيدون عن ٢٨٠ مليون من بين سكان القارة بحسب موقع Statista^(١٠).

لا يزال الوضع غير واضح بالنسبة لمستقبل التجارة الإلكترونية، إذ تُعاني معظم دول القارة الإفريقية من تسرب القيمة سواء عبر هجرات عقولها وخبراتها أو سيطرة الشركات التابعة للمستعمر القديم على قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وبالتالي على المواقع الإلكترونية الشهيرة للتسوق وشركات التكنولوجيا المالية، أو حتى

<https://cutt.us/jzLfL>

(10) Simona Varrella, E-commerce in Africa – statistics & facts, Statista, 5 January 2021, available at: <https://cutt.us/GxknX>

في الثالث من مايو ٢٠٢١ أشار تقرير لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الأونكتاد إلى أن الارتفاع الكبير في التجارة الإلكترونية وسط قيود الحركة الناجمة عن فيروس كورونا المستجد كوفيد-١٩ أدى إلى زيادة حصة مبيعات التجزئة عبر الإنترنت، بحيث إن إجمالي مبيعات التجزئة ارتفع من ١٦٪ إلى ١٩٪ في عام ٢٠٢٠، هذه القفزة في المبيعات تشمل المبيعات فيما بين المؤسسات التجارية (B2B) والمبيعات بين الشركات والمستهلكين (B2C). الأمر الذي يعادل ٣٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (GDP)، لكن بمراجعة هذه البيانات نجد أن حصة دول الجنوب من هذه التجارة الإلكترونية لا تزال ضئيلة مقارنة بعدد سكانها ونسبتهم إلى سكان العالم، فوفقاً للتقرير^(٨) لا نجد من دول الجنوب سوى كوريا الجنوبية والصين وسنغافورة ضمن أكثر البلدان استحواداً على التجارة الإلكترونية، لكن الملاحظ هنا أن كوريا والصين وسنغافورة قد قفزت فيها نسب التجارة الإلكترونية من إجمالي البيع بالتجزئة بشكل كبير فيما بين العامين ٢٠١٨ و ٢٠٢٠، وربما يكون هذا مفهوماً من تحوّل موازين القوى الاقتصادية نحو الشرق وانتقال العديد من المصانع نحو أماكن العمالة الرخيصة وإدارة أعمالها من خارج الولايات المتحدة والغرب، لكن خارج هذه البلدان الثلاثة تبقى نسب نمو تلك القطاعات محدودة وتخضع لعوامل التعليم والبنية التحتية للمعلومات وانتشار التكنولوجيا المالية وتأمين عمليات التجارة الإلكترونية.

(٨) أونكتاد: كوفيد-١٩ يعزّز المبيعات عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية العالمية تقفز إلى ٢٦,٧ تريليون دولار، موقع أخبار الأمم المتحدة، ٣ مايو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/qmvvn>

(٩) ٤٦٪ من سكان إفريقيا يستخدمون الإنترنت، وكالة الأناضول، ١ مارس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

كورونا إلى ٤,٨ مليون دولار بما يقرب من ٨٠ مليار جنيه مصر حالياً، وذلك وفقاً للإحصائيات الرسمية ومع وجود عدد كبير من الصفحات غير الرسمية على منصّات التواصل الاجتماعي متخصصة في عمليات البيع والشراء، فقد يصل حجم التجارة الإلكترونية إلى ٥ أضعاف ذلك^(١٢).

وتشير منظمة التجارة العالمية إلى أن الدول الأقل نمواً سوف تتحمّل التبعات الأثقل للأزمة الاقتصادية الناجمة عن أزمة كورونا، بسبب ضعف القدرات الرقمية والتكنولوجية، وضعف الوصول لخدمات الإنترنت والخدمات المالية، وانخفاض كفاءتها وضعف الموارد، وانحياز تحويلات عاملها بالخارج، وتأثر شركاتها المتوسّطة والصغيرة بشدّة بهذه العوامل إذ إن الشركات ذات الحجم الصغير (أقل من ٥٠ عاملاً) اضطرت لتسريح قرابة ٢٥٪ من عمالها، وكان لهذا أكبر الأثر على النساء والفئات المهمّشة في تلك البلدان حيث إن النسبة الأكبر من الأعمال لا يمكن القيام بها عن بُعد^(١٣).

ثالثاً- فرص التجارة الإلكترونية في بلدان الجنوب والمجتمعات النامية:

تمثّل النسبة المرتفعة للشباب في العديد من بلدان الجنوب لا سيما أفريقيا جنوب الصحراء، بالإضافة للفرات في معدلات التعليم والتعليم الهندسي والتقني في بلدان مثل الصين والهند وماليزيا وإندونيسيا، عوامل هامة وفرصاً قوية للاستفادة من التجارة الإلكترونية وتعزيز فرص النمو والاستدامة، إذا ما تمّ تعزيزها بسياسات

(١٢) إبراهيم الطيب، «التموين»: حجم التجارة الإلكترونية الرسمية ٨٠ مليار جنيه، المصري اليوم، ٢٣ مارس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/zOxcx>

(13) Government policies to promote innovation in the digital age, World Trade Report 2020, Innovation policy, trade and the digital challenge, available at: <https://cutt.us/zjuQK>

اعتماد هذه الشركات على عمالة فنية ومهندسين وتقنيين في بلدان أخرى عبر خدمات التعهيد^(١١)، التي تجري في كثير من الأحيان من الهند وغيرها من البلدان ذات الدخل المنخفض والتكلفة المنخفضة للمهندسين والفنيين، نحن إذن أمام حالة من تكثيف تراكم القيمة وتسريبها وهو ما يعزّز التفاوت بين الشمال والجنوب.

وفي المنطقة العربية على سبيل المثال، فإن القيمة الناتجة من التجارة الإلكترونية وآليات النقل التشاركي رغم أنها تنشأ في البلدان الأكثر كثافة سكانية وأكثر إنتاجاً للمهندسين والأيدي العاملة مثل مصر، فإن مؤسّسي العديد من الشركات يقومون بنقل مقراتهم الرئيسية وأموالهم إلى المراكز المالية الإقليمية كالإمارات وهو ما حدث مع شركات مثل "سوق. كوم" و"جوميا" و"سويفل" وهي شركات تأسّست أولاً في مصر ثم انتقلت إلى المراكز المالية في الخليج ثم بيعت أسهم بعضها للشركات الدولية مثل أمازون وغيرها، إذن نحن أمام تسريب ممنهج للقيمة، وهناك مراكز تسهيل إقليمية لهذا التسريب، وبالتالي فالبلدان النامية والمجتمعات الفقيرة بحاجة لتثبيت وجود المراكز الرئيسية للشركات الناشئة فيها وتعزيز بيئات المنافسة وتسهيل الأعمال مع تفعيل آليات مكافحة الفساد ومنظومات حماية المستهلكين، وهي سياسات متضاربة أحياناً لكنها جوهرية.

مع ذلك فإن الأرقام الرسمية تشير إلى أسواق تتوسّع بشدّة في المنطقة العربية، ففي مصر على سبيل المثال تقلّرت وزارة التموين والتجارة الداخلية حجم سوق التجارة الإلكترونية وفقاً لآخر إحصائية في عام ٢٠١٨ بما يصل إلى ٣,٦ مليون دولار، ووصل بعد جائحة

(١١) التعهيد (Outsourcing) هو استخدام واستئجار كفاءات وقوى وأفراد ووسائل وخدمات من مؤسسات أو شركات أو جهات ثالثة (أجنبية أو محلية)، وهو طريقة جديدة لتقسيم العمل وتوفير المال والطاقة والوقت في مختلف قطاعات الحياة الاقتصادية وغير الاقتصادية وذلك بإعطاء الجهة الثالثة المستعان بها الثقة ومهام ووظائف ومسؤوليات وصلاحيات وهيكلية معينة وأنشطة كانت عادة تقوم بها (ذاتياً) وتؤدّبها داخلياً الجهة المستعينة، وذلك عن طريق التعاقد بتوقيع عقود واتفاقيات تعاون ترتّب وتنظّم مدة وموضوع الاستعانة والإنجازات والواجبات والحقوق والالتزامات وسد الثغرات وتلبية مصالح وأهداف الجهة المستعينة.

كما تقدّم العديد من تجارب أفريقيا نماذج ناجحة في تقديم الحلول المالية الإلكترونية، فعلى سبيل المثال: ورغم معدلات الأمية العالية، حققت أنظمة التحويلات المالية عبر الهاتف المحمول انتشاراً واسعاً في إقليم أرض الصومال، وسرعان ما أصبحت طريقة السداد الأكثر استخداماً في البلاد، سواء في الأكشاك المنتشرة على جانبي الطرق، أو في متاجر البيع بالتجزئة في العاصمة هرجيسا، إذ وفّرت شركتنا "زاد" التي أُسسَتْ في عام ٢٠٠٩، و من بعدها "أي-ذهب"، الخاصّتان، اقتصاداً بديلاً يقوم على تقديم الخدمات المصرفية عبر الهاتف، الأمر الذي جعل النقود الورقية تكاد تختفي من الإقليم^(١٦)، ويمكن تفسير هذا بالاستثمارات الإماراتية الضخمة في الإقليم للسيطرة على موارده وتوطيد نفوذها فيه نظراً لأهميته الاستراتيجية على مداخل البحر الأحمر وبحر العرب.

يتزايد الاهتمام من قبل القوى الكبرى بالاستثمار في البنية التحتية للمعلومات في بلدان الجنوب، إذ إن تحسين تلك البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أكثر من مجرد هدف للمشغلين والمستهلكين، وهو بالتأكيد أكثر بكثير من مجرد هدف مرحلي لتسهيل الاتصالات، إذ يسمح تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتكامل سلسلة التوريد العالمية والمحلية، ولذلك تتنافس الصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي على إمداد مناطق مختلفة في أفريقيا بالتكنولوجيا المالية ليس للأرباح الناجمة عن عمليات إنشاء تلك البنية ودعمها وحسب، ولكن لأن هذه المشاركة تضمن أولوية لشركاتها في السيطرة على الأسواق بما تتيحه من بيانات وقدرة على تحديد اتجاهات السوق بدقة، وتتسارع وتيرة تطوير خدمات الإنترنت عبر الأقمار الصناعية للتغلب على تحديات ومخاطر

نشر العلوم والتكنولوجيا في كافة بلدان الجنوب والتوسّع في البنية التحتية لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

على سبيل المثال، لا تزال القارة الأفريقية سوقاً محتملاً للتوسّع في التجارة الإلكترونية، ويشير مؤشر الأونكتاد حول التجارة الإلكترونية الذي يشمل ١٥٢ دولة، ويرتبط بعدة عوامل منها عدد السكان فوق ١٥ عاماً والذين يمتلكون حسابات في أي مؤسسة مالية، واستخدام الإنترنت، والإنترنت الآمن، إلّا أن التجارة الإلكترونية في أفريقيا لا تزال تمثل ٢٩ نقطة في ٢٠١٩، بينما المتوسط العالمي ٥٥ نقطة، ومن الدول الأفريقية المتقدّمة بالمؤشر موريشيوس، وتونس، وجنوب أفريقيا، وكينيا، وناميبيا، وبوتسوانا، ومصر، والجزائر^(١٤).

وفقاً لأحد تقارير الأونكتاد بعنوان إطلاق إمكانات التجارة الإلكترونية للبلدان النامية، يمكن القول إن نطاق مشاركة البلدان النامية في التجارة الإلكترونية واستفادتها منها أخذ في الاتساع، أولاً- بسبب تحسّن مؤشرات الوصول لخدمات الإنترنت، مع انتشار استخدام الهواتف الذكية والشبكات الاجتماعية وارتفاع مستويات قدرات الشبكات المحلية على استيعاب مستخدمين جدد للإنترنت، ثانياً- توجّي تطبيقات التجارة الإلكترونية والمنصّات وحلول الدفع الجديدة إلى تيسير الانخراط في التجارة الإلكترونية، ثالثاً- زيادة الشركات الإلكترونية المحلية التي تقدّم خدمات في التجارة، وهي تظهر بسرعة في البلدان النامية بما في ذلك أقل البلدان نمواً، وعلى سبيل المثال، تستهدف المواقع الجديدة للتجارة الإلكترونية في بنجلاديش وكمبوديا السوق المحلية بشكل ناجح بما يمكّن المستهلكين من الشراء عبر الإنترنت^(١٥).

(١٦) ماثيو فيكيري، أرض الصومال: المكان الذي أوشكت فيه النقود على الانقراض، بي بي سي عربي، ١٩ سبتمبر ٢٠١٧، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/wymAJ>

(١٤) موقع مجلة قراءات إفريقية، ٧٥ مليار دولار حجم التجارة الإلكترونية في أفريقيا بحلول ٢٠٢٥، ١٢ أكتوبر ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/ysNmi>

(١٥) نشرة صحفية لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الأونكتاد، التجارة الإلكترونية تطلع أخيراً في البلدان النامية، موقع منظمة الأونكتاد، ٢٤ مارس

٢٠١٥، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/xrrhy>

و"مجموعة علي بابا"، و"فيسبوك" على أجزاء كبيرة من السوق العالمية، مستفيدة من اقتصادات ضخمة من ناحية الحجم والتأثير على الشبكة العنكبوتية، بينما لا تزال التجارة الإلكترونية تتجذر في العديد من الدول الأفريقية ولم تتقدّم بشكل كامل إلى المعايير التي تتميز بها الموجات الجديدة للتجارة الإلكترونية^(١٧).

رغم كل الجهود المبذولة لتعزيز قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في بلدان الجنوب لا يزال التقدّم بطيئًا، وما تزال القارة الأفريقية تعاني من ضعف الوصول للإنترنت، وضعف البنية التحتية واللوجستية، وهذا نتيجة لضعف الحكومات المحلية في توصيل المرافق والخدمات، وصعوبة التضاريس التي تسهّل عملية التجارة الإلكترونية، وكذلك انعدام الاستقرار السياسي واستمرار الصراعات الداخلية في العديد من البلدان؛ كل هذا يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الشحن والنقل، وضعف ثقة المستهلكين في الشراء عبر الإنترنت وتفضيلهم السداد النقدي عند الاستلام، ومن جانب آخر فإن ارتفاع معدلات الأمية ينتج عنها خروج شرائح كبيرة من المجتمعات خارج نطاق السوق الإلكتروني.

فتُعاني الأسواق الإلكترونية في العديد من بلدان الجنوب من اتّساع نطاق المعاملات غير الرسمية وهي ظاهرة منقولة من الأسواق التقليدية، وهو ما يعني ضعف الأطر القانونية لترتيب العلاقات بين المتعاملين في هذه الأسواق، مما يعني صعوبة تنظيمها قانونيًا في التجارة العادية فما بنا بالتجارة الإلكترونية التي يصعب حصر تعاملاتها حيث الخلط بين الرسمي وغير الرسمي، وإن كان يغلب عليها الطابع غير الرسمي، وبالتالي فهي بعيدة عن أية رقابة على جودة السلع والمنتجات والخدمات المتداولة أو حتى خدمات البيع وما بعده، ولا تخضع الكثير من تعاملاتها لقوانين حماية المستهلك، ويتداخل فيها المحلي بالعالمي بشكل يصعب تتبّعه كما يغيب عنها أية إمكانية للخضوع لتسعيرات أو تقييمات عادلة للسلع والمنتجات والخدمات

الصراعات والبيئات الصعبة والتغيّرات المناخية التي تواجه التوسّع في خدمات الإنترنت.

رابعاً- التحديات التي تواجه التجارة في بلدان الجنوب والمجتمعات النامية:

بالرغم من محاولات مواكبة التطور في قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأنظمة المالية والعديد من البرامج التي أطلقت لدعم تحوّل الدول النامية لتعزيز الرقمنة والتجارة الإلكترونية، وبالرغم من أن المنصّات الرقمية في البلدان النامية تولّد فرصًا للتجارة والتطوير، لكن المكاسب ليست تلقائية وعمليات التجارة الإلكترونية لا تجري بطريقة سلسة، ولا توجد شبكات اتصالات كافية، كما يتعيّن على السياسات والقوانين واللوائح أن تتصدّى لتحديات عديدة مثل مسائل الأمن السيبراني والتصديّ لعمليات النصب والاحتيال الإلكتروني المتزايدة، وتنظيم عمليات تحصيل الضرائب والجمارك على السلع والخدمات المباعة إلكترونياً، فهناك مخاوف جدّية بشأن القوة السوقية المتزايدة لبعض المنصّات والحاجة إلى تحسين المنافسة، وحماية المستهلك، والبيانات، والخصوصيات، وفرض الضرائب، وحماية العمالة وتوفير ظروف العمل اللائقة، وهذه المخاوف لا تؤثر في البلدان النامية فحسب، بل في الاقتصاد الرقمي العالمي بأسره لكن البلدان النامية تواجه أزمة كبيرة في استخلاص الضرائب من شركات التجارة الإلكترونية غير المقيمة، وهذا يعني حصولها على قدر أقل من الموارد المحلية للتنمية عما كانت تحصيله من التجارة التقليدية.

ورغم محاولات العديد من البلدان النامية بناء منصّاتها وأسواقها الإلكترونية المحلية إلا أنّها لا تزال غير قادرة على التنافس مع اللاعبين الدوليين، وبهذا يمكن أن تصبح في كثير من الأحيان أهدافاً لحيازتها والاستحواذ عليها من قبل المنصّات العالمية، وبالفعل خلال السنوات القليلة الماضية استولت الأسواق الرئيسة على الإنترنت مثل "أمازون"،

(17) Dennis Nderitu Ndonga, E-commerce in Africa: challenges and solutions, Op. cit., pp. 250-251.

مثل الصين والهند وشركات الهواتف المحمولة القادمة من عالم الجنوب، بحيث لا تستطيع الوصول بشكل متساوٍ للأسواق في دول الشمال، بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الفجوة بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية لا تزال قائمة برغم محاولات تقليبها وإثرائها، فوفقاً للاتحاد الدولي للاتصالات في ٢٠٢٠ لا يزال معدّل استخدام الإنترنت المنزلي في الريف عبر العالم ضعيفاً في حدود ٣٧٪ من المنازل مقابل ٧٢٪ منه للمدن والمناطق الحضرية^(١٨)، وهذه التفاوتات بين ريف وحضر داخل دول الجنوب أشد وهو ما يعنى دخولاً غير متساوٍ للمستهلكين والمنتجين الصغار لهذا السوق الكبير والضخم للتجارة الإلكترونية في المواقع الافتراضية، ويعني تركّزاً أكثر للثروة في المناطق الحضرية.

وبالرغم من أن بلدان الجنوب ومنها مصر تمثّل سوقاً ناشئاً في التجارة الإلكترونية، فإنها تُعاني من حالة تفتّت وهي تعدّد الأجهزة المعنية بالرقابة على تلك العمليات، وعدم وجود رؤية أو جهة موحّدة للتعامل معها، وتعرّضها للعديد من التحديات الأمنية والتأمينية المتعلّقة بالشحن والتوزيع وسلاسل الإمداد غير التقليدية، وهذه الحالة التي تبدو عليها وإن كانت تجعل المسؤولين الحكوميين في حيرة بسبب عدم القدرة على جباية الضرائب من كل تلك العمليات غير الرسمية للبيع والشراء، فإنها في نفس الوقت تفيد طيفاً واسعاً من المستهلكين ذوي القدرات الشرائية المحدودة، حيث ينتج عن المنافسة بين البائعين الصغار انخفاض الأسعار؛ لكن وفي نفس الوقت، تدفع حالة التفتّت الشركات الكبرى مثل "سوق" و"جوميا" وغيرها للاستثمار بكثافة في التوسّع للحصول على شريحة أكبر من السوق غير الرسمية، لأن هذه الشركات تستطيع تحمل خسائر مؤقتة من أجل الاستحواذ على حصة أكبر من السوق، وبالتالي لديها القدرة على سحق صغار المتعاملين في السوق^(١٩).

وبالرغم من أن أرباح التجارة الإلكترونية ارتفعت أربعة أضعاف لتصل إلى ٢٠ مليار دولار في عام ٢٠٢٠ في دول مجلس

المتداولة، نحن نتحدث هنا عن كم لا تُهائي من السلع والخدمات يتم تداولها عبر سلاسل متشابكة ومعقّدة، أطرافها في كل أنحاء العالم.

كما تواجه التجارة الإلكترونية تناقضاً واضحاً بين رغبة قوى السوق في تعزيز شبكات الاتصالات وتعزيز الثقة في العالم الافتراضي وما يدور فيه من تبادلات، وبين رغبات الحكومات الدكتاتورية في فرض قيود أكبر ورقابة أقوى على كل ما يقوم به مواطنوها عبر الإنترنت، وبرغم خضوع هذه الدكتاتوريات للمشروطيات التي تفرضها قوى السوق والمؤسّسات المالية الدولية حول توسيع الأسواق وتعزيز النفاذ إليها، إلا أنها لا تزال تحتفظ بقدرات هائلة على تتبع تحركات مواطنيها عبر الفضاء الافتراضي واختراق بياناتهم الشخصية بشكل غير مسبوق، وهو ما يفقد السوق الثقة من قبل شرائح واسعة من المستهلكين وبالذات من القطاع غير الرسمي الذي يبدو وكأنه مستهدف من قبل تلك الحكومات بمزيد من تحصيل الضرائب، ومزيد من القيود من دون تسهيلات حقيقية لدخول السوق.

ومن جانب ثان، تواجه التجارة الإلكترونية أيضاً تحدياً كبيراً يرتبط بالسياسات التعليمية والافتقار لحواضن ومسرعات وبرامج الدعم، وبرغم أن العديد من الجامعات ومراكز المال والأعمال تبدو مهتمّة بفكرة دعم حواضن الأعمال ومسرعاتها، إلا أن الفكرة لا تزال حديثة نسبياً في بلدان الجنوب، وتفتقر لآليات تمويل وتدريب ودعم حكومي وخاص حقيقي لمشروعات ريادة الأعمال تضمن استمراريتها وقدرتها على تحطّي أزمات السنوات الأولى.

ومن جانب ثالث، تواجه التجارة الإلكترونية تحدي العدالة، هذا التحدي يرجع إلى الفجوة الرقمية الواسعة بين بلدان الشمال والجنوب في البنية التحتية للمعلومات وفي التكنولوجيا المالية وآليات تحويل الأموال، حيث تحتكر بلدان الشمال أكبر شركات التكنولوجيا، وتفرض العديد من بلدانه قيوداً شديدة حتى على القوى الصاعدة

(١٩) محمد رمضان، «أمازون» في مصر: الأفيال في سوق النمل، مدى مصر، ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/F253M>

(18) Measuring digital development Facts and figures 2020, International Telecommunication Union, p. 6, available at: <https://cutt.us/mTHff>

الجنوب لا تزال الأجهزة الأمنية والعسكرية والاستخباراتية تتحكّم بالقرارات المتعلقة بتطوير تلك الأسواق وتعرض على دخول الكثير من المنتجات، وترى الجهات التشريعية والبيروقراطية في تلك الدول أن التجارة الإلكترونية تعدّ تهديداً للأمن ولسلامة الدولة ذاتها إذ يصعب تعقبها وتحصيل مستحقات الدولة عليها أو حتى حماية المستهلكين من عمليات النصب والاحتيال والقرصنة الإلكترونية، وعمليات التعقب والتحصيل والتأمين تلك تتطلب تقنيات مكلفة بعض الشيء؛ ما يجعل إغلاق الباب أو تقييده أو تأجيل التطوير الخيار الأسهل لدى الأجهزة البيروقراطية والساسة في تلك البلدان، وهو أمر يؤدي في النهاية إلى فرار المبتكرين وأصحاب الأفكار والمشروعات التجارية الإلكترونية إلى بلدان أكثر تحرراً من تلك القيود أو التفكير في التجارة والمشروعات التقليدية بدلاً من المخاطرة في مجال التجارة الإلكترونية وهو ما يجعل التطور يسير ببطء رغم حتميته.

خاتمة:

رغم ما تتيحه التجارة الإلكترونية من فرص لبلدان الجنوب فإن تأثيراتها على التنمية ليست بالضرورة خطية أو مثبتة حتى الآن، وإن كان اندماج تلك البلدان في السوق مسألة وقت ليس أكثر، فهي طرحت العديد من التحديات التشريعية والأمنية والاقتصادية والاجتماعية التي لا تزال غير مدروسة بالقدر الكافي، ولا تصلح مقاربات التجارة الإلكترونية كدالة في تخفيف الفقر والبطالة وتحقيق التنمية المستدامة، إذ إن التجارة بالأساس في تلك البلدان تتم على سلع وخدمات موجودة بالفعل ومن لا ينتجها لا يمتلك حصصاً جيدة من السوق، وتتركز الشركات المسيطرة عليها إلى حدٍ كبير في مراكز الإنتاج القوية سواء للسلع والخدمات أو التقنيات.

يمكن لبلدان الجنوب بشكل كبير أن تعزّز فرصها في النموّ المستدام اعتماداً على التجارة الإلكترونية، إذا كان المنظور هو الحصول

التعاون الخليجي، بعدما كانت ٥ مليارات دولار في عام ٢٠١٥، إلا أننا إزاء ظاهرة تركز الأرباح الناجمة عن السوق في بعض البلدان التي تشهد تطوراً تكنولوجياً وتطوراً للبنية التحتية للمعلومات دون غيرها، وعلى سبيل المثال تشكل كلٌّ من الإمارات، والسعودية، ومصر ٨٠% من سوق البيع والشراء عبر الإنترنت في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وفقاً لتقرير لشركة "Go-Gulf" (٢٠). هذا التركيز يعزّز التفاوت بشدة بين بلدان الجنوب، ومن ثم فهي بحاجة لاستراتيجيات تعاون من أجل نمو جماعي والحفاظ على توزيع عادل للأرباح الناجمة عن تلك التجارة بتبسيط إجراءات رسمنة القطاعات غير الرسمية ومن ثم تسهيل ولوجها إلى فضاء التجارة الإلكترونية دون تحوُّف من الرصد الرسمي لها ومتابعتها ضريبياً.

وتتشابك التحديات المتصلة بطبيعة التجارة الإلكترونية ذاتها والتي تسري على بلدان العالم كافة مع تلك المرتبطة بطبيعة وبنية وتطور الدول النامية وتشابك في الكثير من النقاط. إن ضعف البنية التحتية للمعلومات وبطء تطورها يعدّ أمراً بنينياً في تلك الدول حيث التطور بطيء بشكل عام رغم محاولات العولمة المكثفة وتسريع الاندماج في السوق العالمي، وهو أمر يخضع لحجم السكان وأهمية السوق في تلك الدولة للسوق العالمي بشكل عام وبطبيعة المساومات بين الأنظمة الحاكمة والشركات العالمية المتحكّمة في قطاعي الاتصالات والتجارة وشبكات النُفوذ المحلية.

ومن جانب آخر، يعدّ ضعف قوانين التجارة الإلكترونية أمراً مرتبطاً بالدولة وبالتجارة الإلكترونية نفسها وبالعملية السياسية، لا نستطيع القول بأن هذا أمر تقني وفي بحث مرتبط بطبيعة التجارة، وذلك أمر مرتبط بطبيعة وبنية دول الجنوب التي تتطوّر بشدة في وسائل الرقابة والتجسس الرقمي لصالح الأنظمة السياسية فيما لا تزال غير راغبة في تحرير وتأمين السوق بشكل كامل للمستهلكين ولا حتى في إنشاء أسواق ومنتجات محلية قوية وحمايتها، ففي العديد من بلدان

(٢٠) قناة الحرة، ٣ دول عربية تشكل ٨٠% من السوق.. التجارة الإلكترونية تزدهر في الشرق الأوسط، ٣ مايو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/rAY.P>

الآمنة، وكذلك إحلال وتعزيز الأمن السيبراني، ومن ثم فهي بحاجة لتطوير قدرات العاملين في المجالات الضريبية والأمنية بما يعزز ثقة المستهلكين، وإيجاد قدرات تنافسية عالية للمنتجين المحليين.

ويمكن للدول النامية ومجتمعات الجنوب الاستفادة من التجارب الناجحة في تدعيم المعايير والمواصفات وتوحيدها بين أقاليم متقاربة ومحاولة إيصال المنتجات المحلية للأسواق العالمية عبر الاعتماد المتبادل وليس آليات التبعية التي تفرضها الشركات الكبرى ودولها، وهذا يقتضي آليات تمويل وتصنيع وتسويق وتوزيع ومناطق لوجستية تشاركية تعتمد على تعاون الجنوب-الجنوب، وتعزيز آليات تعمل ضدَّ تسرُّب القيمة، وتحدُّ من تصدير المواد الخام غير المصنَّعة بما يعزز القطاعات الكثيفة العمل، ويضمن إدماجها في منظومة التجارة الإلكترونية دون زيادة كبيرة في معدلات البطالة أو تغيير غير متوقَّع في أنماط الانتاج والاستهلاك والتوزيع، بحيث تحاكي النظم والأسواق الالكترونية الواقع ولا تقوم بتعديله إلا إلى ما تعتبره المجتمعات أفضل.

على حصة من السوق وليس أن تكون مجرد جزء من السوق يتمُّ إغراقه بالواردات، ويمكنها ذلك من خلال تعزيز آليات للتجارة البينية في إطار المنظمات الإقليمية والتعاون الثنائي بين دول الجوار وتدعيم الشركات العابرة للحدود بين دول الجنوب وبالذات العاملة في مجالات الذكاء الاصطناعي والإنترنت، والأمن السيبراني والتجارة الإلكترونية. ويقتضي الواقع في بلدان الجنوب تطوير آليات لمقاومة الآثار السلبية لهذه التجارة على القطاعات المختلفة، ويقتضي هذا جهداً أوَّلياً لقياس تأثير مثل هذا التوسُّع في استخدام التقنيات على العمل التقليدي وعلى مؤشِّرات البطالة والفقر والتشغيل والقطاعات الإنتاجية المختلفة.

ومن جانب ثانٍ، تحتاج الدول النامية ومجتمعات الجنوب تطوير البنى التشريعية بما يتواءم مع آليات منع الاحتكارات في الأسواق الإلكترونية، وآليات الحماية للسلع والمنتجات المحلية، وضمان عدالة التجارة والمنافسة، والقدرة على تحصيل مستحقَّات هذه الدول، ومواجهة ظواهر التهرُّب الضريبي والملاذات الضريبية



السوق، كالمند وكوريا الجنوبية واليابان وروسيا وتركيا، إلا أن الهيمنة لا تزال في يد الشركات التابعة للولايات المتحدة وتنافسها الشركات الصينية.

ويرى الكثير من المحللين أن شركات التكنولوجيا أضحت في ظل الصراع الحالي بين الاقتصادات الكبرى، قطاعات وطنية تركز على مصلحة دولها أكثر منها جهات عالمية لا تنتمي لدولة بعينها، وبهذا نجد أن الخمس شركات الكبرى في تقنيات التكنولوجيا - وإن كانت شركات عالمية - إلا أنها أمريكية بالأصل، وتدافع عن مصالح الولايات المتحدة أمام خصومها ومنافسيها، بل وتسعى لاحتكار السوق العالمي للتكنولوجيا لصالحها بكافة السبل الممكنة.

وعليه فإننا نبحت في هذه الورقة في صراع عمالقة التكنولوجيا في السوق العالمي، ومحاولات الاحتكار التي تقوم بها الشركات الكبرى المهيمنة على السوق، على الدول المستهلكة التي لا تنتج، وحُصر تعاملها مع التكنولوجيا في الاستهلاك فقط.

أولاً - ملامح الصراع العالمي في سوق التقنية:

هيمنة أمريكية

تهيمن على سوق التكنولوجيا العالمي خمس شركات أمريكية كبرى يُطلق عليها اختصاراً (GAFAM) وهي شركات: جوجل، وأبل، وفيس بوك، وأمازون، ومايكروسوفت. هذه الخمس هي صاحبة الحصة الأكبر من سوق التقنية العالمي، وتتجاوز القيمة السوقية لها الناتج المحلي الإجمالي لدولة كبرى اقتصادياً مثل اليابان^(١). كما أن القيمة السوقية الحالية لأسهم هذه الخمس تبلغ ٩,٣ تريليون دولار؛ وهي أكثر من قيمة الـ ٢٧ شركة الأمريكية التالية الأكثر قيمة مجتمعة؛ بما في ذلك شركات عملاقة مثل: تسلا، ووال مارت، وجي بي مورغان تشيس^(٢).

(٢) شيرا أوفايدي، عمالقة التكنولوجيا يتجاوزون كوكب الأرض، الجزيرة، ٤ أغسطس ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٣٠ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط <https://cutt.us/1r6WV> التالي:

التقنيات السيبرانية والسيطرة على السوق: من ينتج ومن يستهلك؟

عبد الرحمن عادل (*)

مقدمة:

أصبحت شركات التكنولوجيا في العقد الأخير هي المحرك المهيمن على النمو الاقتصادي في العالم، كما أنها المتحكمة في أذواق المستهلكين وفي معظم الأسواق المالية أيضاً، ذلك أن التكنولوجيا أضحت الآن هي وسيلة الناس الأولى في التواصل وتبادل المعلومات والتسوق والعمل وإنشاء العلاقات الاجتماعية. وعلى نطاق واسع، تتشارك الشركات العاملة في قطاع التكنولوجيا في البحث والتطوير وتصنيع السلع والخدمات القائمة على التكنولوجيا، فهي تقوم بإنشاء برامج، وتصميم وتصنيع أجهزة الكمبيوتر، والأجهزة المحمولة، والأجهزة المنزلية، كما أنها تقدم منتجات وخدمات تتعلق بتكنولوجيا المعلومات؛ وهذا ما جعل واحداً من أهم الحروب والصراعات الاقتصادية والتجارية العالمية في هذا القرن هي حرب صناعة التكنولوجيا بين الشركات في العالم، وعلى وجه الخصوص بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين.

يتمثل الصراع في سوق التكنولوجيا الآن بين أكبر دولتين اقتصاديتين في العالم؛ الولايات المتحدة والصين، ويتركز في مجال الذكاء الاصطناعي وشبكات الهاتف المحمول فائقة السرعة من الجيل الخامس وغيرها من التقنيات، وتحاول العديد من الدول دخول المنافسة في هذا

(*) معيد بقسم العلوم السياسية - جامعة حلوان.

(1) GAFAMs' market capitalization, Atlas Magazine, 27 April 2021, accessed: 10 August 2021, available at: <https://cutt.us/cAQpT>

و Shazam في ٢٠١٧ مقابل ٤٠٠ مليون دولار، و Dialog و Semiconductor في ٢٠١٨ مقابل ٦٠٠ مليون دولار.

وأخيراً قامت شركة فيس بوك بشراء Instagram في ٢٠١٢ مقابل مليار دولار واحد، و Onavo في ٢٠١٣ مقابل ٢٠٠ مليون دولار، و WhatsApp في ٢٠١٤ مقابل ٢٢ مليار دولار، و Oculus في ٢٠١٤ مقابل ملياري دولار، و LiveRail في ٢٠١٤ مقابل ٥٠٠ مليون دولار^(٣).

منافسة صينية قوية

وفي مقابل الشركات الخمس الكبرى الأمريكية تأتي الصين باعتبارها المنافس الأكبر للتكنولوجيا الأمريكية، وقد نمت استثمارات الصين في التكنولوجيا بشكل سريع في السنوات الأخيرة على إثر خطة بكين الطموحة "صنع في الصين ٢٠٢٥" الهادفة لتخليص البلاد من الاعتماد على التكنولوجيا الأجنبية من خلال إنفاق مليارات الدولارات في مجالات الاتصالات اللاسلكية والرقائق الدقيقة والروبوتات^(٤). وتعد شركة هواوي الصينية المنتشرة في حوالي ١٤٠ بلداً هي الأكبر في شركات التقنية الصينية، والتي أصبحت في الربع الثاني من العام الماضي ٢٠٢٠ ثاني أكبر شركة لإنتاج الهواتف الذكية في العالم بعد نظيرتها الكورية سامسونغ؛ متفوقة بذلك على شركة آبل الأمريكية للمرة الأولى خلال سبع سنوات؛ لتحتل الأخيرة المركز الثالث لفترة وجيزة وغير مسبوق في الربع المذكور^(٥). كانت هواوي أول شركة اتصالات في العالم تقدم تقنية شبكات الجيل الرابع في العالم، كما أنها الشركة الرائدة فيما يتعلق بتكنولوجيا الجيل الخامس

تعمل تلك الشركات الخمس جاهدة على الاستحواذ واحتكار سوق التقنية العالمي؛ فتسعى جميعها إلى شراء الشركات الناشئة في مجالات التكنولوجيا المختلفة بما يقطع عليها الطريق أمام النمو وتشكيل منافس لها. ومن أبرز الأمثلة على ذلك ما قامت بشرائه تلك الشركات في السنوات الأخيرة؛ فقد اشترت مايكروسوفت شركة aQuantive في ٢٠٠٧ مقابل ٦,٣ مليار دولار، و"سكايب" في ٢٠١١ مقابل ٨,٥ مليار دولار، و"نوكيا" في ٢٠١٤ مقابل ٧,٢ مليار دولار، و"لينكد إن" في ٢٠١٦ مقابل ٢٦,٢ مليار دولار، و"جيت-هَب" GitHub في ٢٠١٨ مقابل ٧,٥ مليار دولار.

وقامت شركة أمازون بشراء شركة Zappos في ٢٠٠٩ مقابل ١,٢ مليار دولار، و Twitch في ٢٠١٤ مقابل ٩٧٠ مليون دولار، وسوق كوم في ٢٠١٧ مقابل ٥٨٠ مليون دولار، و Whole Foods في ٢٠١٧ مقابل ١٣,٧ مليار دولار، و Ring في ٢٠١٨ مقابل ١,٢ مليار دولار، و PillPack في العام نفسه مقابل مليار دولار واحد.

وقامت شركة ألفابت (جوجل) بشراء YouTube في ٢٠٠٦ مقابل ١,٧ مليار دولار، و DoubleClick في ٢٠٠٧ مقابل ٣,١ مليار دولار، و Motorola في ٢٠١٢ مقابل ١٢,٥ مليار دولار، و Nest في ٢٠١٤ مقابل ٣,٢ مليار دولار، و Looker في ٢٠١٩ مقابل ٢,٦ مليار دولار.

وقامت شركة آبل بشراء شركة Anobit في ٢٠١١ مقابل ٥٠٠ مليون دولار، و Beat في ٢٠١٤ مقابل ٣ مليارات دولار،

(٥) نور خيرى، يراها البعض شركة الفقراء وتتهمها الاستخبارات الأمريكية بالتجسس.. هل قررت الولايات المتحدة تدمير هواوي؟، ميدان، ١٣ مارس ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢٠ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/TlJ4R>

(3) Katie Jones, The Big Five: Largest Acquisitions by Tech Company, Visual Capitalist, 11 October 2019, accessed: 25 August 2021, available at:

<https://2u.pw/knKGe>

(4) Jill Disis, A new world war over technology, CNN Business, 11 July 2020, accessed: 30 August 2021, available at: <https://cutt.us/2w40X>

فضائح تجسُّس أحيانًا، في حين تتسم علاقاتها بالصين بثقة أقل كثيرًا بالنظر للتضارب المنطقي بين دول أُسست -واستفادت من- النظام الدولي القائم، ودولة صاعدة تحاول احتلال ما تعتقد بأنه موقعها الطبيعي وإزاحة شاغليه.

وعلى إثر ذلك وفي بداية عام ٢٠١٩، صدر قرار من الرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب بمنع الشركات الأمريكية من استخدام معدات الاتصال المنتجة من شركتي هواوي و"زد تي إي ZTE" الصينيتين، لما تُمثله من أخطار محققة على الأمن القومي الأمريكي، بعد اشتباه السلطات الأمريكية في توجيه المخابرات الصينية لأعمال هواوي وزد تي إي. ثم اتسعت قائمة الدولة المتوجسة من هواوي؛ إذ انضمت أستراليا في أغسطس ٢٠٢٠ بمنعها للشركة الصينية من تقديم تكنولوجيا الجيل الخامس؛ ضمنياً عبر قانون أشار لخطر مشاركة الشركات الخاضعة لتوجيهات حكومة أجنبية، وتبعته نيوزلندا في نوفمبر بنفس الإجراءات، ثم اليابان في ديسمبر المنصرم والتي امتنعت حكومتها وشركات الاتصالات الأربع فيها عن التعاون مع هواوي وشركة ZTE الصينية أيضاً خلال تدشين الجيل الخامس. كما قررت شركة بريتيش تيليكوم البريطانية إزالة بعض معدات هواوي المستخدمة في شبكات الجيل الرابع لديها وعدم التعامل معها في بناء شبكات الجيل الخامس. وأخيراً منعت الحكومة التايوانية استخدام أية معدات صنعتها هواوي في منشآتها الحكومية^(٧). لم يقف الأمر عند هذا الحد بل أعلنت الإدارة الأمريكية في أغسطس ٢٠٢٠ أنها ستحظر تطبيقي "التيك توك" و"وي شات" الصينيين في الولايات المتحدة لأنهما يشكلان خطراً على الأمن القومي الأمريكي.

ولتدعيم قوتها في حربها على الصين، تسعى الشركات الأمريكية إلى الهيمنة على أية أسواق منافسة صاعدة، وقد وجدت الشركات الأمريكية في الهند -وباعتبار الخلافات الحادة بينها وبين الصين والتي دفعت الأولى لخطر التطبيقات الصينية (تيك توك ووي شات داخلها)- فرصة مواتية. وفي هذا الإطار قررت شركة ألفابت

5G، والتي أشعلت فتيل الصراع الأخير والقائم الآن بين الصين والولايات المتحدة في سوق التكنولوجيا.

ينتظر العالم إطلاق الجيل الخامس من شبكات الإنترنت خلال عام أو يزيد؛ وهي شبكات ستوفر سرعات فائقة للاتصالات تصل لعشرين ضعف سرعة نظيرتها المستخدمة اليوم، وتكمن عبقرية وحساسية الجيل الخامس في الطفرة التي سيحدثها في مجالات عديدة، والنطاق الأوسع لاستخدامه المنتظر أن يشمل كافة أنواع البنى التحتية والصناعات؛ إذ يساعد على متابعة سير المرافق العامة والآلات بالمصانع بشكل مباشر عن بُعد وربما التحكم فيها أيضاً. وسيفتح ذلك التحول من النقل السريع للمعلومات إلى النقل المباشر لها إمكانية إدماج عمليات كثيرة في عالم الإنترنت لم تكن السرعة وحدها كافية لإجرائها آلياً أو عن بُعد، مثلاً إجراء عمليات جراحية كاملة عن بُعد، والتي تحتاج نقلاً مباشراً فائق السرعة لبيانات كثيرة عن موقع كل نسيج عضوي وكل أداة طبيّة بدقة متناهية لم تكن متاحة من قبل، وكذلك سيكون بإمكان السيارات ذاتية القيادة معالجة مجموعة دقيقة وكبيرة من البيانات عن موقعها وسرعتها وسرعة كل ما يحيط بها، بشكل يمكنها من اتخاذ قرارات بخصوص اتجاهها في مدة زمنية لا تتجاوز أجزاء من الألف في الثانية^(٦).

ستنجم عن تلك الطفرة إشكاليتان بالنسبة لمفهوم الأمن القومي؛ أولاهما أن كمية المعلومات المعرضة للخطر -إن اختُرقت الشبكة- أكبر وأوسع نطاقاً وأكثر حساسية وتشعباً، وثانيتهما أن اختراق الشبكة يستتبع بالضرورة إمكانية التلاعب بها؛ ومن ثم امتلاك القدرة على تعطيل أو تخريب معظم -إن لم يكن كل- العمليات الجارية في المنشآت والمساحات العامة. ومن هنا نستطيع فهم السلسلة الأخيرة من منع أو تقييد التعامل مع شركات التكنولوجيا الصينية في الولايات المتحدة ودول غربية أخرى تضع اللمسات الأخيرة على الجيل الخامس؛ حيث تتمتع تلك الدول بالحد الأدنى من الثقة فيما بينها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وقد شابت تلك العلاقات

(٧) المرجع السابق.

(٦) المرجع السابق.

مستخدم في الهند، وهو أكبر سوق لها، حيث يصل إلى ما يقرب من ٨٠% من مستخدمي الهواتف الذكية في الدولة، وستساعد هذه الصفقة شركة فيسبوك العملاقة في الاستفادة من واتساب هناك للدخول في شراكة مع سوق التجارة الإلكترونية جيو مارت (Jio mart) التي تربط بين الشركات الصغيرة والعملاء^(١٠).

كما أعلنت شركة فيسبوك في يوليو ٢٠٢٠ أنه دخل في شراكة مع المجلس المركزي للتعليم الثانوي في الهند والمعروفة اختصارًا "سي بي إس إي" (CBSE)، وهي هيئة حكومية تشرف على التعليم في المدارس الخاصة والعامية في البلاد، لإطلاق منهج دراسي معتمد حول السلامة الرقمية والرفاهية عبر الإنترنت، والواقع المعزز للطلاب والمعلمين في البلاد، ويهدف هذا المنهج إلى إعداد طلاب المدارس الثانوية للوظائف الحالية والناشئة، ومساعدتهم على تطوير المهارات لتصفح الإنترنت بأمان، واتخاذ "خيارات مستنيرة"، والتفكير في صحتهم العقلية. وقال فيسبوك إنه سيقدم هذا التدريب في مراحل مختلفة؛ حيث سيتم في المرحلة الأولى تدريب أكثر من ١٠ آلاف معلم، بينما في الثانية سيقومون بتدريب ٣٠ ألف طالب، كما يغطي التدريب الذي يستغرق ثلاثة أسابيع تقنيات الواقع المعزز وأساسيات التكنولوجيا الوليدة، وطرق الاستفادة من "سبارك إيه آر ستوديو" (Spark AR Studio) على فيسبوك لإنشاء تجارب الواقع المعزز، وقد اعتبرت هذه المبادرة محليًا جديدًا يغرز فيسبوك في السوق الهندية ليحكم سيطرته على السوق الكبرى بعد الصين في شبكة الإنترنت^(١١).

(Alphabet) المالكة لمحرك البحث جوجل الاتجاه لإنفاق حوالي ١٠ مليارات دولار في الهند على مدى السنوات الخمس إلى السبع المقبلة من خلال استثمارات الأسهم والعلاقات، مما يمثل أكبر استثمار لها في سوق رئيسي خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وستتم الاستثمارات من خلال ما يسمى صندوق الرقمنة؛ مما يسلط الضوء على تركيز جوجل على الوتيرة السريعة لنمو التطبيقات والأنظمة الأساسية للبرامج في الهند، أحد أكبر أسواق خدمات الإنترنت في العالم^(٨).

وكرر فعل على خطوة جوجل اجتمعت عشرات الشركات الهندية الناشئة في مجال التكنولوجيا للنظر في طرق لتحدي شركة جوجل؛ إذ تشعر هذه الشركات الهندية الناشئة بالاستياء من هيمنة جوجل المحلية على التطبيقات الرئيسية وهو ما اعتبرته تلك الشركات ممارسات غير عادلة، وناقشت الشركات تشكيل اتحاد جديد يهدف بشكل رئيسي إلى تقديم احتجاجات للحكومة الهندية والمحاكم ضد شركة جوجل^(٩). كما تسعى شركة فيسبوك من ناحية أخرى إلى منافسة جوجل في السوق الهندي للتقنية باعتباره سوقًا صاعدًا بقوة في عالم التكنولوجيا، وفي هذا أعلنت فيس بوك في ٢٢ أبريل ٢٠٢٠ شراءها ١٠% من الأصول الرقمية لشركة ريليانس إنديستريز (Reliance Industries) الهندية، مقابل ٥,٧ مليارات دولار، حيث تتطلع شركة التواصل الاجتماعي إلى الاستفادة من خدمة دردشة واتساب الشهيرة لتقديم خدمات الدفع الرقمية هناك، وتحاول واتساب الحصول على الموافقة على طرح خدمة الدفع الرقمي في الهند، مما سيجعل لها موطئ قدم في سوق مزدحمة، لتنافس "غوغل باي تي إم"، ويستعمل خدمة الرسائل الأشهر أربعمئة مليون

(١٠) منافسة غوغل.. زوكيربرغ يدفع الملياردير الهند ٥,٧ مليارات دولار لدخول السوق الهندي، الجزيرة، ٢٢ أبريل ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://2u.pw/2L2la>

(١١) مخلب جديد في ثاني أكبر سوق للإنترنت.. هل يصبح فيسبوك هنديًا؟، الجزيرة، ٥ يوليو ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://2u.pw/B2pLX>

(٨) غوغل ترصد ١٠ مليارات دولار للحصول على قطعة من كعكة الهند الرقمية، الجزيرة، ١٤ يوليو ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/jKLvi>

(٩) الشركات الهندية الناشئة غاضبة من غوغل.. ودعوة للوحدة في وجه عملاق التقنية، الجزيرة، ٤ أكتوبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/Itrfo>

تنافس صاعد من دول أخرى

استراتيجية" في السباق من أجل التفوق التكنولوجي الذي يتكثف ليس فقط بين الشركات ولكن بين الدول أيضًا، وتصنع سامسونج وهانكس أغلب رقائق الذاكرة العالمية، وأشبه الموصلات الأساسية التي تدخل في صناعة كافة الأجهزة، ولكن هناك منطقة تتأخر فيها كوريا الجنوبية وتكمن في قدرتها على إنتاج رقائق المنطق المتقدمة التي تتناول العمليات الرياضية المعقدة لأموث مثل الذكاء الاصطناعي وتشغيل البيانات، وتهيمن على هذا المجال بشكل خاص شركة تاويان لتصنيع أشباه الموصلات، التي تصنع معالجات تليفون أبل الآيفون، وتهدف سامسونج إلى أن تنافس بشكل أكثر قوة في هذا المجال، لتؤمّن بعضًا من بطاقات رسومات شركة نفيديا ونصيب أكبر في رقائق تليفونات شركة كوالكوم، وأعلنت هانكس أيضًا عن طموحات للدخول في مجال إنتاج رقائق المنطق المتقدمة^(١٣).

يضم سوق إنتاج التكنولوجيا العالمي دولًا أخرى تسعى للمنافسة وتنتج التقنية، ومن أبرز تلك الدول اليابان وتركيا، فاليابان هي دولة رائدة عالميًا في تكنولوجيا الروبوتات. أما تركيا فقد شهدت مؤخرًا تحولًا كبيرًا في صناعة التكنولوجيا حيث سجلت شركات التكنولوجيا التركية بما في ذلك منصات التجارة الإلكترونية مثل "تريندول" و"هيسوبرادا"، وشركات تطوير الألعاب مثل "بيك غيمز" و"دريم غيمز" أكثر من مليار دولار في تقييمات السوق، وهو الأمر الذي يعتبر نجاحًا كبيرًا لهذا الشركات الناشئة في الأسواق العالمية. ونظرًا لحجم الاستثمارات الضخمة التي تضخ في السوق، فقد أصبحت إسطنبول الآن تقف جنبًا إلى جنب مع عواصم التكنولوجيا الأخرى في أوروبا مثل لندن وباريس وبرلين، ويتوقع أن يزداد الحجم التركي في السوق التكنولوجي في السنوات القليلة القادمة، وقد عبر مصطفى فارانك وزير الصناعة والتجارة التركي عن ذلك بقوله إن

وبجانب الولايات المتحدة والصين تسعى دول أخرى إلى المنافسة بقوة في السوق العالمي للتكنولوجيا، وتعد كوريا الجنوبية إحدى أبرز الدول الرائدة في ذلك المجال، فقد كشفت كوريا الجنوبية هذا العام عن خطط طموحة لإنفاق نحو ٤٥٠ مليار دولار لبناء أكبر قاعدة في العالم لأشبه الموصلات خلال العقد المقبل، لتلتحق بالصين والولايات المتحدة في سباق عالمي للهيمنة على سوق التقنية العالمية، وسوف تستثمر شركة سامسونج للإلكترونيات وشركة إس كيه هانكس أكثر من ٥١٠ تريليونات وون (٤٥٤ مليار دولار) في البحث وإنتاج أشباه الموصلات وذلك حتى عام ٢٠٣٠، وذلك في ظل مخطط أولي وضعته إدارة الرئيس الكوري الجنوبي مون جي إن، وسوف تكون الشركتان بين ١٥٣ شركة تغذي الدفع المستمر في الإنتاج على مدى عقد من الزمن، وذلك بغرض الحفاظ على الصناعة الأكثر أهمية من الناحية الاقتصادية للبلاد، وقد رفعت سامسونج إنفاقها بمقدار ٣٠٪، ليبلغ ١٥١ مليار دولار حتى عام ٢٠٣٠، بينما إلتزمت هانكس بإنفاق ٩٧ مليار دولار، للتوسع في المصانع القائمة، إضافة إلى خططها بإنفاق ١٠٦ مليارات دولار من أجل بناء مصانع جديدة في يونج^(١٢).

تتميز كوريا الجنوبية بإنتاج رقائق أشباه الموصلات "Semiconductors"؛ إذ تعد الرقائق أشباه الموصلات صاحبة أكبر نصيب في صادرات كوريا الجنوبية؛ ومن المتوقع أن تتضاعف هذه الصادرات بحلول عام ٢٠٣٠ لتبلغ نحو ٢٠٠ مليار دولار؛ وفقًا لما تقوله وزارة التجارة والصناعة والطاقة. وتعد كوريا الجنوبية حليفًا أمينًا للولايات المتحدة والمصدر الرئيسي إلى الصين، وهي تمشي على حبل مشدود بين الاثنتين، بينما تدعم من براعة إنتاجها، وتشبه وزارة التجارة والصناعة "الرقائق" بالأرز الذي يعد عنصرًا غذائيًا رئيسيًا عالميًا وخاصة للدول الآسيوية، وتطلق عليها تعبير "أسلحة

(١٣) المرجع السابق.

(١٢) مجدي صبحي، كوريا الجنوبية تدخل السباق التكنولوجي العالمي، العين الإخبارية، ٢٩ مايو ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٣ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://cutt.us/gNKt1>

محدودية المعروض من العمالة الماهرة، وعدم كفاية أو عدم استقرار البيئات التنظيمية والسياسية القادرة على تعزيز التقدم دورًا في الوضع المتريّ لمجالات العلوم والتقنية والابتكار في تلك البلدان.

يحصّر السوق العالمي عند نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية ودول العالم الثالث، تلك الدول في الاستخدام والاستهلاك فقط ولا يهتم استفادة الدول النامية منها لتطوير كفاءتها بقدر ما يهتم احتكارها حتى تبقى هذه الدول تحت سيطرتهم. ومن ثم تصبح تلك الدول مجرد أسواق للاستهلاك تتنافس الشركات الكبرى على السيطرة عليها والاستفادة منها بأكبر شكل ممكن.

يبدو الأمر أكثر وضوحًا في مثال كالاتي؛ فقد أعلنت شركة أمازون في نهاية يوليو الماضي عن عزمها إطلاق خدماتها رسميًا في السوق المصري عن طريق تغيير الموقع الإلكتروني الذي تملكه وتعمل من خلاله في السوق المصري وهو "سوق كوم" إلى منصة "أمازون" العالمية، وبسبب اقتصاديات الحجم Economies of scale نجد أن شركة أمازون اخترقت ودخلت السوق المصري بسهولة في مجال التجارة الإلكترونية والذي يتسم بكونه اقتصادًا غير رسمي، وذلك في مقابل شركات أخرى مثل "جوميا" و"نون دوت كوم" لم تستطع التوغل ودخول السوق بقوة. ومن ثم فإن منافسة بين شركات كبرى مثل أمازون الأمريكية أو علي بابا الصينية وشركات صغرى مثل جوميا، ستكون في مصلحة الأولى التي تقدّر قيمتها السوقية بأضعاف الأخيرة، وبالتالي تكون تلك الشركات الكبرى قادرة على سحق الشركات الصغرى والاستحواذ على حصصها من السوق بسهولة^(١٦).

(١٦) محمد رمضان، «أمازون» في مصر: الأفيال في سوق النمل، مدى مصر، ١٠ سبتمبر ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/4EcOM>

هدف تركيها أن تكون إحدى الدول الرائدة في الثورة الصناعية الرابعة بوصفها مطورًا، وليس مجرد سوق مستهلك لتقنيات الجيل التالي^(١٤).

ثانيًا - دول الجنوب في سوق التقنية العالمي:

تتميز على صناعة التكنولوجيا العالمية شركات تقع كلها تقريبًا خارج نطاق دول الجنوب، وتتركز بالأساس في مجموعة دول هي الرائدة في إنتاج التقنية (الولايات المتحدة والصين وكوريا الجنوبية واليابان وبعض دول الاتحاد الأوروبي)، وتتوقّف علاقة دول الجنوب مع التكنولوجيا على الاستهلاك والخضوع لهيمنة الشركات المنتجة في هذا المجال. ووفقًا لتقرير للأمم المتحدة^(١٥): فإننا نعيش في زمن سحري مذهل من حيث التقنية، لكن لسوء الحظ لا نستفيد منه جميعًا، فقد تم إهمال الكثيرين وتهديدهم بالتخلّف بسبب العواقب السياسية والاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن التفاوت المتزايد والكبير، حيث يتم تحقيق قفزات تقنية هائلة لكن الفوائد الاقتصادية والاجتماعية تظل متمركزة جغرافيًا وخاصة في البلدان المتقدمة، وغالبًا ما تظل أقل البلدان نموًا (LDCs) متخلّفة عن الركب إن لم تكن مستبعدة تمامًا وليس لدى الكثير منها إلا القليل من الخيارات التي لا تتعدى استخدام التقنيات القديمة.

ويرى التقرير نفسه أن مشاكل مجالات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في بلدان الجنوب سببها مجموعة من العوامل، حيث لم تنجح مقاربات التنمية التقليدية القائمة على الافتراض المتمثل في أن زيادة الواردات من السلع الرأسمالية والاستثمار الأجنبي المباشر من خلال نشر التكنولوجيا والابتكار، سيسهم في تحقيق مكاسب معتبرة ومحققة في التنمية. كما يلعب انخفاض مستويات الاستثمار في البحث والتطوير، وانخفاض معدلات الالتحاق بالتعليم العالي، وبالتالي

(١٤) محمد سناجلة، كيف أصبحت تركيا نجمة ساطعة في سماء التكنولوجيا الأوروبية؟، الجزيرة، ٢٥ أغسطس ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/G8PNK>

(١٥) فيكيثامويلوا أوتويكامانو، جسر الفجوة التقنية في أقل البلدان نموًا، موقع الأمم المتحدة، ١٤ نوفمبر ٢٠١٩، تاريخ الاطلاع: ٢٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح

على الرابط: <https://cutt.us/wEnD8>

التكنولوجيا لا تمثل أصولاً إنتاجية في بلدانها. وقد أصبحت التبعية التكنولوجية في دول العالم النامي حالة مزمنة تتخلل كافة مفاصلها، فمفهوم التبعية لا يقتصر على عملية التمويل فقط لكنها تبعية تصميم وتبعية إنشاء وتبعية مراقبة وتبعية صيانة، أي أن التبعية تحدث مع عملية شراء الخدمة وما بعد شرائها.

تواجه عملية نقل التكنولوجيا في الدول النامية مشاكل وصعوبات عديدة، منها ما هو مرتبط بملك التكنولوجيا، ومنها ما هو مرتبط بالمتلقي، فعند التحدث عن المالك تتلخص الصعوبات في فرض قيود الدول المتقدمة على نقل التكنولوجيا لمنع الدول الأخرى من استخدامها، إضافة إلى الأثمان الباهظة والشروط المحيطة التي تفرضها الدول صاحبة التكنولوجيا التي تجعل المتلقي يقف مكتوف الأيدي، كما يلزم المالك المتلقي بشراء التكنولوجيا ضمن حزمة كاملة من المواد والآلات غير ذات الصلة بالتكنولوجيا المطلوبة، مما ينعكس سلباً في صورة زيادة التكاليف. أما فيما يتعلق بمتلقي التكنولوجيا، فتتلخص الصعوبات التي تواجهه في عدم قدرته على تحديد التكنولوجيا المطلوب الحصول عليها لافتقاره إلى المعلومات الخاصة بمصادر التكنولوجيا وأساليب استخدامها، والوسائل الضرورية لتحديد التكنولوجيا الملائمة، والافتقار إلى الخبرة والمهارة وندرة الكوادر المحلية القادرة على تشغيل التكنولوجيا^(١٨).

أحدث التباين الواضح في البنية التحتية للاتصالات بين الشمال والجنوب، ما يسمى بفجوة المعلومات، حيث تفتقر العديد من دول الجنوب إلى بنية تحتية متينة للمعلومات والاتصالات مقارنة بما تمتلكه الدول المتقدمة، بل إن تكاليف خدمات المعلومات في

يمكن القول إننا أمام حالة من التوسع الرأسمالي للشركات من المركز الرأسمالي نحو الجنوب العالمي، وهكذا حين تقرّر أمازون أو علي بابا أو غيرهم من عمالقة التكنولوجيا الاستثمار في أسواق نامية كالسوق المصري، فإن ذلك يعني إخراج آلاف البائعين الصغار من السوق، وعلى المدى الطويل الوصول لوضعية احتكارية شبه كاملة. والعكس في الولايات المتحدة مثلاً فمع كل ما تفعله أمازون إلا أن هناك عمالقة آخرين في سوق التجزئة مثل وول مارت وكوتسكو وتارجت وغيرهم.

وفي الوقت الذي تجتمع فيه الشركات الخمس الكبرى مع الرئيس الأمريكي بايدن ويتعهدون له بإنفاق مليارات الدولارات لدعم البنية التحتية الإلكترونية الأمريكية، حيث أعلنت جوجل أنها ستنفق أكثر من ١٠ مليارات دولار على مدى السنوات الخمس المقبلة، لتعزيز الأمن السيبراني وسلسلة توريد البرمجيات في الولايات المتحدة، ومثلها مايكروسوفت التي قالت إنها ستستثمر ٢٠ مليار دولار في ٥ سنوات، بزيادة ٤ أضعاف على استثمارها الحالي، وذلك بهدف تسريع عملها في مجال الأمن السيبراني، مع إتاحة ١٥٠ مليون دولار في الخدمات الفنية لمساعدة الحكومات الفدرالية وحكومات الولايات والحكومات المحلية في الحفاظ على أنظمتها الأمنية^(١٧). كما تعمل الدول الكبرى على الحط من احتكار وهيمنة الشركات الكبرى على الأسواق بداخلها وذلك من خلال حزمة من القوانين والتشريعات تقنن نشاطها.

وفي المقابل تستبيح هذه الشركات معظم أسواق دول الجنوب أو حتى الدول التي تبرز بها شركات منافسة وتضغط لشرائها وضمها إليها، بحيث لا تعطي الفرصة لأي منافسة حقيقية محتملة، وهكذا نجد أن دول العالم الثالث/ بلدان الجنوب قابعة في حالة من التبعية التكنولوجية، والتبعية التكنولوجية هي استيراد التكنولوجيا وأدواتها من الدول المتقدمة بدلاً من إنتاجها والعمل على تنميتها محلياً؛ أي أن

(١٨) د. مصطفى حسين كامل، نقل التكنولوجيا وإشكالية المفاهيم المعقدة، الأهرام، ٩ فبراير ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٤ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/jA8g3>

(١٧) عمالقة التكنولوجيا يتعهدون لبأيدن بإنفاق مليارات الدولارات على البنية التحتية الإلكترونية لأميركا، الجزيرة، ٢٧ أغسطس ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢٨ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/cpLYp>

خاتمة:

يمكن القول إن إنتاج التكنولوجيا غائب عن أغلب دول العالم النامي، وتتركز التكنولوجيا الموجودة في تلك الدول في الاستيراد من الدول المتقدمة من أجل الاستهلاك فحسب. وهو ما يعني خضوع تلك الدول لشروط الشركات الكبرى في التعامل مع التكنولوجيا، واستمرار هيمنة الدول الكبرى المنتجة والرائدة لما يُطلق عليه "بالثورة الصناعية الرابعة" على الدول الأقل نموًا وقدرة على الإنتاج المستقل للتقنية أو المساهمة حتى في إنتاجه.

ينتج سؤال التقنية أسئلة كثيرة أخرى في تلك الدول، مثل سؤال الفساد والاستبداد وسؤال الاستقلالية والقوة الاقتصادية وما يتبع ذلك من أسئلة الفقر والتنمية والبطالة والتعليم والبحث العلمي. والتي تعتمد كلُّها بشكلٍ أو بآخر على التكنولوجيا وصناعتها والتقنيات الذكية والشبكات الإلكترونية.

الدول النامية مرتفعة، وغير موجودة في العديد من المناطق النائية^(١٩). ومن جانب آخر، تعتمد كثير من دول الجنوب إلى استيراد التكنولوجيا التي تمكّنها من المراقبة والتحكّم في مجتمعاتها بهدف إحكام قبضتها ودعم استبدالها بالشعوب^(٢٠)، وهو مناخ لا يمكن من إنتاج تكنولوجيا ولا الإبداع ولا الابتكار.

وفي هذا الإطار يمكن التنبؤ بمستقبل المبادرة التي أطلقها الاتحاد الأفريقي لتسريع التحول الرقمي في أفريقيا، والهادفة إلى تحقيق الشمول الرقمي والاتصال العالمي وبناء القدرات والتعاون في مجال الذكاء الاصطناعي، فضلا عن تعزيز الثقة والأمن في البيئة الرقمية. ويمكن القول إنه في ظلّ المناخ العام الذي تعيش فيه معظم الدول الأفريقية من أنظمة حكم تسلّطية ونزاعات وحروب داخلية وبيئية وتعليم واقتصاد ضعيف بل والكثير منها لا يتمتّع حتى بشبكة إنترنت توفّله لهذا، في مقابل ما يحتاجه التحول التكنولوجي من استقرار سياسي واقتصادي ومناخ ملائم للاستثمار، وإنفاق عالي على التعليم والبحث العلمي^(٢١).

(٢١) فادي فرانسيس، أماني أبو زيد، الاتحاد الأفريقي وضع استراتيجية كبرى للتحول الرقمي، المصري اليوم، ٤ يونيو ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/gy2LF>

(١٩) مصطفى بلعور، تأثير تكنولوجيا المعلومات على التنمية السياسية في دول الجنوب، حوليات جامعة الجزائر ١، العدد ٣٠، الجزء الأول، تاريخ الاطلاع: ٤

أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/Ert2G>
(٢٠) عبد الرحمن عادل، الحكومة الذكية: تنمية سياسية أم مزيد من التحكم؟، فصلية قضايا ونظرات، مركز الحضارة للدراسات والبحوث، العدد ٢١، أبريل ٢٠٢١، ص ٥٦.



أخرى، فقد أوجد الاعتماد الكبير على شبكات الفضاء المعلوماتي كثيراً من الفجوات الرقمية، والفكرية، والتعليمية، والاقتصادية، والثقافية بين الدول المتقدمة والدول النامية؛ مما أدى إلى تضخم الفجوة بين من يمتلكون ومن لا يمتلكون.

وعلى سبيل المثال فإن شبكة الإنترنت يمكن أن يكون لها تأثيرات متكافئة بالنسبة لمواطني أمريكا الشمالية، وأوروبا، وأستراليا، ونيوزيلاندا، وشرق آسيا؛ حيث تسمح لهم باكتساب علاقات، وافتتاح مستمر على عوالم المعرفة والثقافة والتعلم الذاتي، في حين أنها تؤدي إلى حدوث تفاوت كبير مع قاطني الدول النامية، والذين يعيشون في عزلة عن العالم الرقمي الجديد، وخاصة دول الجنوب، ومنها دول أفريقيا^(٣).

وتُعدُّ الفجوة الرقمية على -حد تعبير نبيل علي ونادية حجازي- الفجوة الأم؛ فهي فجوة مركبة تطفو فوق طبقات مترابطة من فجوات عدم المساواة، والفجوات العلمية، والتكنولوجية، والتنظيمية، والتشريعية، وفجوات الفقر، وفجوة البنية التحتية، والتي تصب فيها بصورة أو بأخرى^(٤).

أولاً- الفجوات الرقمية ودول الجنوب: الأسباب والخصائص

الفجوة الرقمية هي ضرب من عدم المساواة الاجتماعية عبر الفواصل الاجتماعية المختلفة: كالدخل، والسن، والنوع، ومستوى التعليم، والبيئة، والتي تشمل التفاوت الكبير في استخدام الإنترنت بين الفئات المختلفة؛ مما يؤدي إلى زيادة فرص النفاذ إلى المعلومات إلى حد تفاقم حدة الاستبعاد الاجتماعي^(٥).

(٣) وليد رشاد ذكي، رأس المال الاجتماعي عبر المجتمع الافتراضي: عوامل البناء ومعوقات الإهدار، (الرياض، قرطبة للنشر والتوزيع)، ٢٠١٧م، ص ١٤٠.

(٤) نبيل علي، ونادية حجازي، الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، عالم المعرفة، العدد ٣١٨، (الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، أغسطس ٢٠٠٣م)، ص ١٣.

(٥) نبيل علي، ونادية حجازي، الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، مرجع سابق، ص ٢٣.

الفجوات الرقمية في دول الجنوب وأثرها على التعليم نموذجاً

د. سوزان فتحي الجندي (*)

مقدمة:

تُعدُّ العولمة التكنولوجية بمثابة حركة معرفية وفكرية واقتصادية واجتماعية فرضت نفسها على كافة أصعدة الحياة ومجالاتها، وانعكست بدورها على فكر الإنسان، وأنماط سلوكه، واتجاهاته للحياة، وسادت ثقافة التكنولوجيا في مناحي الحياة المختلفة، وظهرت فكرة الإنساناسوب؛ الذي تحول معها الإنسان إلى رقم في مجتمع افتراضي تتحكم فيه الشبكة العنكبوتية بشكل غير مسبوق^(١).

وتحولت التكنولوجيا الرقمية -بشكل متزايد- نحو التشابك مع الحياة اليومية: من التعليم المدرسي والتربية، إلى الانخراط السياسي، وحتى الإدارة العالمية والصحية، وبدأ العالم الرقمي يدخل مجال التربية والتعليم بشكل فائق؛ لتوصيل التربية والمعرفة والمهارات بطرق جديدة ومبتكرة^(٢).

ويتخذ التدفق المعلوماتي مساراً من الغرب إلى الشرق، ومن الشمال إلى الجنوب، وهو -في الواقع- لا ينقل إلينا أسرار ما وراء التقنية أو التفوق الغربي، وإنما ينقل مظاهر تفوق الآخر، ومن ناحية

(*) دكتوراه في فلسفة التربية، كلية التربية - جامعة السويس.

(١) أيمن غريب قطب، سيكولوجية التحديث وتحديات العولمة: آفاق نظرية ورؤى تربوية، (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠١٣م)، ص ٧٥.

(٢) سارة غران كليمان، التعلُّم الرقمي: التربية والمهارات في العصر الرقمي، (لندن، من منشورات معهد كورشام، ٢٠١٧)، ص ٢-١.

والتكنولوجية التي تقوم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالدور المشترك، أدى إلى ما يسمى بـ (الانغلاق التكنولوجي) لحماية السرّ المعرفي، كل هذا صعب الأمر أمام الدول النامية لمسايرة التطورات التكنولوجية، والتي تتغير في كل لحظة^(٨).

وفضلاً عن ذلك، فسرعة الانتقال إلى اقتصاد المعرفة، وما ينجم عنه من زيادة الترابط بين المعرفة العلمية والتطبيق التكنولوجي، أدى إلى تحول عملية إنتاج المعرفة إلى الإنتاج على أساس الربحية؛ مما فاقم بدوره من ارتفاع كلفة الحصول على موارد المعرفة، وإنشاء البنية التحتية لطرق المعلومات الفائقة السرعة بمعدل يتجاوز حتمًا قدرات كثير من البلدان العربية بصفة خاصة، والبلدان النامية بصفة عامة^(٩).

كشفت دراسة أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٥م) عن أنه على مستوى دول الجنوب، فإن المقدرة على الوصول إلى التكنولوجيا الجديدة تتحدد بالمستوى والمهارات التعليمية المتاحة للفرد، وهي متوفرة فقط بين أبناء عليّة القوم أو النخبة المتعلمة بالحضر؛ حيث ٩٨% من مستخدمي الإنترنت بهذه الدول من تلك الفئة، وهم حاصلون على الأقل على شهادة جامعية، بينما نجد بعض البلدان من تلك الدول لا يزيد بها مستوى التعليم العام عن ٦٥% من جملة السكان، علمًا بأن استخدام تلك التقنيات الجديدة يتطلب بدهاءة توافر المقدرة التعليمية المناسبة لدى أفراد المجتمع.

وتعدّ بنجلادش من أقل الدول تحقيقًا للربط مع الشبكات المعلوماتية الجديدة؛ فحوالي ٩٧% من منازلها في الريف تفتقر لوجود أجهزة الحاسب والهاتف اللازمة للارتباط بشبكة الإنترنت.

وللدلالة على ذلك أيضًا نجد أن توزيع عدد أجهزة الحواسيب الآلية لكل ١٠٠ شخص بدول الشمال ودول الجنوب على السواء

كما تُعرّف بأنها الظاهرة التي تعبر عن حالات اللامساواة بين الأفراد والأسر والشركات والمناطق الجغرافية لمختلف المستويات الاجتماعية والاقتصادية في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتمكينهم من استخدام الإنترنت في مختلف مناحي الحياة^(٦).

وعُرفت الفجوة الرقمية - كذلك - بأنها تلك الهوة الناشئة بين من يملك تكنولوجيا المعلومات الحديثة والأدوات القائمة على تسييرها، وبين من لا يزال في مراحل البدائية؛ أي بين القادرين على استخدام وسائل وأدوات حديثة للاتصال والحصول إلى المعلومات، وبين غير القادرين على ذلك، بين الميسر لهم استخدام تكنولوجيا المعلومات، وبين غير الميسر لهم ذلك^(٧).

وخلاصة القول، فالفجوة الرقمية تصب - في نهاية الأمر - في النفاذ إلى مصادر المعلومات والمعرفة، واستيعابها من خلال التعليم والتدريب، وتوظيفها اقتصاديًا واجتماعيًا وثقافيًا، وارتباطها بالارتباط الوثيق بمهارات التعامل مع التكنولوجيا الرقمية، والتي تشمل توليد المعرفة وتوظيفها واستيعابها، وتوفير البنية التحتية اللازمة للحصول على موارد المعلومات بالوسائل الآلية، وذلك دون إغفال الوسائل غير الآلية من خلال التواصل البشري الفعال، وتعدد أسباب الفجوة الرمية، ومنها:

أ) الأسباب التكنولوجية:

ترافق هذه الأسباب أي ميدان يطوله التطور التكنولوجي، والذي يتميز بالسرعة التي تعجز الدول النامية عن اللحاق بها، سواء من ناحية العتاد الذي تتطلبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا البرامج المرافقة لها، ومن وجهة أخرى فإن تنامي الاحتكار التكنولوجي، وشدة الاندماج المعرفي بين مختلف المجالات العلمية

(٨) سعيدة مرزوق، الفجوة الرقمية بين بعض الدول المغاربية والدول المتقدمة، مرجع سابق، ص ١٤٩.

(٩) نبيل على، تحديات عصر المعلوماتية، (القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب)، ٢٠٠٣م، ص ٣٢ - ٣٣.

(٦) سعيدة مرزوق، الفجوة الرقمية بين بعض الدول المغاربية والدول المتقدمة، المجلة العربية للأداب والدراسات الإنسانية، ع (١٢)، ٢٠٢٠م، ص ١٤٨.

(٧) حنان الصادق بيزان، الفجوة الرقمية والتخطيط للمشاريع المعلوماتية: رؤية استشرافية، مجلة المعلوماتية، العدد ٣٤، أبريل ٢٠١١م، ص ٦.

ومع التطور السريع في التكنولوجيا الحالية، والزيادة المطردة في كمية المعلومات المتدفقة والمتلاحقة في كل ثانية، وظهور الحاسبات بمختلف أنواعها والتحول الرقمي في الأجهزة الكهربائية، والتلفزيون الرقمي والتليفون الذكي، والنشر الإلكتروني وغيرها، والتي تتطلب تطورات مماثلة في المهارات لمواكبة هذا التقدم الآلي، وتمكن الأفراد في المجتمعات المتقدمة من السيطرة على التكنولوجيا وامتلاك مفاتيحها، وبالمقارنة بالدول النامية غير المتطورة أو السائر في طريق النمو، فإننا نجد فجوة ملحوظة بدول الجنوب، فكثير من الأفراد - الذين يحظون بقدر كبير من التعليم - لا يجيدون التعامل مع الحاسبات الآلية بمستوى يلحق بهذا التطور المتسارع، حيث يعانون من "الأمية التقنية"، والتي يقصد بها غياب المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة، والمخترعات الحديثة وفي مقدمتها الحاسب الآلي، وبالتالي تعتبر هذه الأمية التقنية إحدى أهم الأسباب لاتساع الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب^(١٢).

ب) الأسباب الاقتصادية:

تقوم فجوة الدخل بدور واضح في تضخيم الفجوة الرقمية، فأصحاب الدخل المرتفع هم أكثر عرضة ٢٠ مرة للوصول إلى الإنترنت من أصحاب الدخل المنخفض، كما تزداد احتمالية امتلاك العائلات الثرية لأجهزة الكمبيوتر والاتصال بالإنترنت عالي السرعة في المنزل بمقدار ١٠ أضعاف مقارنة بالعائلات ذات الدخل المنخفض؛ وذلك لأن دخلها يوجه بالأساس من أجل سد الاحتياجات الرئيسية

على النحو التالي: ١٨ لكل ١٠٠ شخص بدول الشمال، ٢,٣ لكل ١٠٠ شخص بالدول الآخذة بالنمو، ٠,١ لكل ١٠٠ شخص بالدول النامية الفقيرة، وتعكس هذه الأرقام بصدق عمق الفجوة الرقمية^(١٠).

وفي تقرير التكنولوجيا والابتكار ٢٠٢١ للأونكتاد (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية) تم طرح مؤشر الجاهزية التكنولوجية؛ وهو مؤشر يركز على قدرة الدول على ابتكار والتنافس في إنتاج التكنولوجيا الرقمية ويتكون من خمس عناصر (نشر تكنولوجيا المعلومات والتصالات، والمهارات، ونشاط البحث والتطوير، والنشاط الصناعي، والحصول على التمويل). وحسب هذا المؤشر نجد أن الدول الكبرى والأكثر تقدماً مثل: الولايات المتحدة الأمريكية، تليها سويسرا، والمملكة المتحدة، والسويد، وسنغافورة، وهولندا، في المقدمة من حيث تلك القدرة، وتقع معظم البلدان الأقل استعداداً لهذه التكنولوجيات في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وفي بعض البلدان النامية بوجه عام^(١١).

ومن جانب آخر، يتمتع سكان الدول المتقدمة بوصول أكثر شمولية إلى أجهزة الكمبيوتر من بين الأجهزة الأخرى، واتصال إنترنت عالي السرعة، ويتمتع الطلاب الذين يرتادون المدارس - ولديهم أجهزة كمبيوتر كافية ويتعلمون المهارات الرقمية اللازمة - بميزة أعلى عن الطلاب الذين لم يتعرضوا لهذه التقنيات في سن مبكرة، ويؤدي الافتقار إلى الوصول المادي إلى التكنولوجيا، وخاصة في البلدان النامية، إلى توسيع الفجوة بين الأغنياء والفقراء بالمعلومات.

(١٢) غمشي الزهرة، الهوية الافتراضية بين الذات الأصلية والذات الزائفة: قراءة في الاغتراب الذاتي للمتلاعبين بالهوية عبر الفضاءات الافتراضية من منظور إريك فروم، ورقة بحثية مقدمة لندوة: وسائط الإعلام والاعتراب: مقارنة سوسيو أنثروبولوجية، الجزائر، وحدة البحث والثقافة والاتصال واللغات والآداب والفنون، ٩ مارس ٢٠١٦م، ص ٩.

(١٠) أحمد عبد الفتاح ناجي: تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل التنمية ببلدان العالم النامي في ظل العولمة: دراسة تحليلية، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد الرابع، ٢٠٠٥م، ص ١٢١ - ١٢٢.

(١١) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية: تقرير التكنولوجيا والابتكار ٢٠٢١م، الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، ٢٠٢١م، ص ٩، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/IHUFb>

المجتمعات تنتمي إلى جيل البنية الرقمية، فرغم أن لديها الجذابا عاما نحو التقنيات الحديثة، غير أنها لا تملك القدرة المهنية على التحكم فيها؛ وذلك لظروف اجتماعية واقتصادية تحول نحو امتلاكهم أفضل الأنواع وأكثرها تطوراً^(١٤).

ثانياً- الفجوة الرقمية التعليمية:

يمثل التعليم في عصر المعلوماتية فضاءً متسعاً وخصباً يتجاوز بيئة التعليم المحدودة، وتسهم تكنولوجيا الاتصالات بصورة فعالة في نشر هذا الفضاء والمد في آفاقه؛ فقد ظهرت بيئة تعليمية جديدة يمكن أن يطلق عليها بيئة التعلم الافتراضية التي تختلف اختلافاً جوهرياً من حيث وقت التعلم، ومكانه؛ حيث التعليم والتعلم في أي وقت، ومن أي مكان في العالم، والمرونة التي توفرها البيئة الافتراضية هي متاحة طوال الوقت، وبالتالي توفر للمتعلم تعلمه في أماكن إقامته وعمله وخلال تنقله، ولذا، فإنها توفر فضاءً للمتعلمين لا تعوقه الحدود ولا الأزمنة، بل تمتد لتشمل مصادر التعلم، وتوافر المعلومات والمعارف ذاتها المنتشرة عبر الفضاء الرحب.

وتمثل الفجوة الرقمية في مجال التعليم أزمة كبيرة؛ حيث التفاوت الكبير بين دول الغرب/الشمال ودول الجنوب في استخدام التكنولوجيا والحاسوب، ومدى توافره للطلاب في كافة المناطق، ويواجه المفسرون صعوبة كبيرة في تحديد المقصود بفجوة التعليم؛ إذ يرجع ذلك إلى غموض وتعقد مفهوم "التعلم الذاتي"، وقد زاد المتغير المعلوماتي التعقد في مفهوم "التعلم"؛ حيث اعتماد التعلم على السياق الاجتماعي، وتغير مفهومه مع تغير أهداف أفراد وجماعاته ومؤسساته، فهو يمكن أن يعني أشياء مختلفة لجماعات مختلفة، وثقافات ودول. فقد يكون في دولة يحمل أدنى مستويات التعلم كمحو الأمية والتوعية الأسرية والصحية، إلى أعلى مستويات إعادة التأهيل واكتساب أحدث المعارف وأعدت المهارات في دولة أخرى،

(١٤) عمرو أسامة، والعربي بوعمامة، الاغتراب الرقمي في المجتمعات الحديثة: مقارنة معرفية، مجلة رفوف، الجزائر، مخبر المخطوطات الجزائرية في أفريقيا، العدد ١٢٩، ديسمبر ٢٠١٧م، ص ٢٨٦.

وعلى صعيد الدول، فإن الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات يتطلب وجود: بنية اتصالات قوية، وتليفونات ثابتة، وبنية تعليمية تسهم في دعم مجتمع المعلومات، وانتشار استخدام الحواسيب الشخصية، والمحمول والإنترنت، وهذا يتطلب بدوره إمكانيات مالية واقتصادية كبيرة تتلاءم ومتطلبات الاقتصاد الرقمي ومجتمع المعرفة، وهي غير متوفرة في الدول النامية، فضلاً عن عدم وجود نماذج اقتصادية في مجال تمويل البنية التحتية، وكذا النظرة المحدودة من قبل الدول النامية التي تقيس عائد الاستثمارات ذات الأجل القصير مالياً فقط، ولا تقيسه بالعائد الاجتماعي والاقتصادي على الأجل الطويل، بالإضافة إلى بقاء اقتصاد الدول النامية بوجه عام والدول العربية بوجه خاص اقتصاداً ريعياً؛ يقوم على بيع خامات المواد الأولية للدول المتقدمة^(١٣).

ج) الأسباب الجغرافية:

تعمل القيود الجغرافية داخل البلد الواحد على توسيع الفجوة الرقمية، ومن المرجح أن تتمتع المناطق الحضرية بالإنترنت عبر الألياف الضوئية أكثر من المناطق الريفية أو الجبلية والنائية.

د) الأسباب الاجتماعية:

تمثل وسائل التقنية الحديثة -بمختلف التطبيقات التي تحملها ومجالات استعمالها- إحدى أهم العوامل التي تؤثر بشكل واضح في السلوك الإنساني داخل المحيط الاجتماعي، وبدرجة خاصة على الشباب المستخدم لهذه التكنولوجيا.

فهذا التطور السريع في التكنولوجيا وإضافة تقنيات جديدة متطورة للمحافظة على التنافسية العالمية، جعل المستخدمين في الدول النامية غير قادرين على مواكبة هذا التطور المتزايد، وأصبحوا -بالكاد- يستطيعون امتلاك أجهزة الحاسوب غير الحديثة ووسائل اتصال لا تتواكب مع مثل هذه الطفرة، ولا يمكن أن نقول إن هذه

(١٣) محمد عبد الهادي حسن، العصا التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية، (الرياض، وزارة التربية والتعليم، كلية المعلمين بمحافظة الطائف)، ٢٠٠٥، ص ٦٥.

قادرين على شراء الحاسوب الذي يساوي ثمنه - في العديد من الدول النامية- مجموع رواتب سنة كاملة^(١٧).

ولعل من المفيد في هذا السياق الإشارة -بإيجاز- إلى جملة من الأسباب المتباينة الكامنة وراء فجوة التعليم، ومنها:

- إن التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم؛ وصعوبة توطينها في بيئة المدرسة سيزيد من اتساع فجوة التعليم؛ إذ إنه سيوفر لمعلمي الدول المتقدمة وسائل فعالة ثنائية الاتجاه تتيح التفاعل الإيجابي والدينامي مع مصادر التعلم المختلفة من نظم تعلم افتراضية، في حين سيظل متعلمو الدول النامية أسرى نظم التعلم السلبية الوحيدة الاتجاه. إن ضعف الخبرات الفنية لتطوير المحتوى التعليمي لتلبية المطالب المحلية التي تحتاج إلى إبداع مختلف يقوم على الابتكار الاجتماعي بقدر اعتماده على الابتكار التكنولوجي؛ مما سيؤدي إلى ظهور فجوة على مستوى المحتوى التعليمي^(١٨).

- ارتفاع معدل الفقر؛ حيث تراجع قدرة الأسر على تعليم أبنائها وتوفير الوسائل التكنولوجية الحديثة، وقدرة الكبار على مواصلة التعلم تحت الظروف الاقتصادية الباهظة، إلى جانب ارتفاع كلفة إنتاج محتوى تعليمي محلي عالي الجودة ليغطي نطاقاً واسعاً من فئات المتعلمين وبيئات التعلم المختلفة، مع زيادة التوجه العالمي لجعل إنتاج البرمجيات التعليمية صناعة كثيفة التكنولوجية كثيفة رأس المال، خاصة مع التوسع في استخدام التكنولوجيا الافتراضية الجمود التنظيمي والاجتماعي الذي تعاني منه معظم المؤسسات التربوية في المجتمعات النامية التي تزرع تحت ثقل القصور الذاتي وهياكلها

إلى جانب ارتباط التعلم بمطالب سوق العمل دائمة التغير، فتغير من أهدافه وطرقه ومناهجه. كما أن التنوع الشديد في نوعيات المتعلمين لم يعد محصوراً في الناشئة، بل أصبح يشمل جميع مراحل العمر المختلفة، ويشمل المتعلم غير المتفرغ، والمتعلم المتخصص الذي يتطلع لتجاوز تخصصه، أو توسيع نطاق معارفه، والباحث عن تنمية المهارات.

وفي هذا السياق يمكن تعريف فجوة التعليم بأنها: الفرق في مدى توافر فرص التعلم والتدريب والتأهيل المتاحة أمام الفرد بعد استكمال تعليمه النظامي، والذي يصبح فرداً مسؤولاً بمعدل متزايد عن سلوكه التعليمي، في حين يرى البعض أنها تعبر عن الفارق بين قدرة المجتمعات على إنجاز هذا التحول الرقمي الهائل^(١٥).

تؤدي المستويات المنخفضة لحو الأمية إلى توسيع فجوة عدم المساواة الرقمية، وفي هذا السياق يُنظر إلى حاملي الشهادات الجامعية على أنهم أكثر عرضة بمقدار ١٠ مرات للاستفادة من الإمكانيات الكاملة للإنترنت وأجهزة الكمبيوتر في حياتهم اليومية مقارنة بالأفراد الحاصلين على تعليم ثانوي فقط أو أقل، وتكمن مشكلة التعليم في الاستغراق في طرق التعليم والمنهج وتقسيم المراحل الدراسية، والاهتمام بالتفاصيل الإدارية مع تغييب الرؤية الكلية للإصلاح، والتراجع والتردد المستمر في تغيير النظم التعليمية^(١٦).

وتعدُّ الفجوة الرقمية التعليمية انعكاساً للفجوة في مجال التعليم في الدول النامية، ويمثل الفقر سبباً رئيساً لمثل هذا التفاوت التعليمي الكبير؛ حيث إن أكثر من مليار من السكان في الدول النامية يقتاتون على أقل من دولارين في اليوم الواحد؛ لذا فهم غير

(١٧) إخلاص باقر النجار، ومصطفى مهدي حسين: قياس وتحليل الفجوة الرقمية في الوطن العربي، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد (٢٢)، ٢٠٠٨، ص ١٩٨.

(١٨) نبيل على، ونادية حجازي، الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، مرجع سابق، ص ٢٩٨.

(١٥) نبيل على، تحديات عصر المعلوماتية، مرجع سابق، ص ٢٩٥-٢٩٦.

(١٦) خديجة عبد العزيز علي، تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية، المجلة التربوية، العدد ٥٩، مارس ٢٠١٩، ص ٢٢٨.

سنوات إلى ١٧ سنة، إمكانية الربط بالإنترنت من المنزل، وفقاً لتقرير مشترك جديد صادر عن اليونسيف والاتحاد الدولي للاتصالات، بعنوان "كم عدد الأطفال والشباب الذين يتمكنون من الوصول إلى الإنترنت في المنزل؟"، إلى نقص شبيه بين الشباب من الفئة العمرية ١٥-٢٤ سنة؛ إذ لا تتوفر لـ ٧٥٩ مليوناً منهم، أو ٦٣ بالمئة من مجموعهم في العالم، إمكانية الربط بالإنترنت في المنزل (٢٠).

كان التحول إلى أشكال التعليم الإلكتروني عن بُعد أحد التحولات الكبيرة التي حدثت بوتائر مختلفة، حسب المنطقة ومستوى التعليم. فإن التحول إلى التعليم الإلكتروني كان في أعلى مستوياته في آسيا وأوروبا، والسبب الأساسي وراء ذلك هو وجود بنية تحتية متقدمة لاستخدام الإنترنت بسرعات عالية في هذه المناطق بالمقارنة مع أفريقيا. وتُظهر أرقام الإحصائيات بوضوح "الفجوة الرقمية" والتي توجد في مناطق مختلفة حول العالم. حيث تضخ بعض الدول استثمارات ضخمة وفق خطة استراتيجية لتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات، وهذه الدول مهيأة للتحول إلى استخدام التكنولوجيا كوسيلة وقائية للتعامل مع الصدمات التي تصيب نظام التعليم، على غرار ما حصل في أزمة "كوفيد-١٩".

أما المناطق التي لا تمتلك بنية تحتية متقدمة لتقنية المعلومات، وهي مناطق تشكو من معدلات متدنية للنتائج المحلي الإجمالي، فهي مجبرة على استخدام تقنيات قديمة لتلبية احتياجات توفير التعليم للشباب؛ على سبيل المثال، في مستوى التعليم الابتدائي، فإن قارة أفريقيا كمنطقة لم تستطع أن تقدم سوى ٥١% من المنهاج التعليمي عبر تقنيات الإنترنت، في حين كان حوالي ٧٠% من الطلبة

البيروقراطية المترسخة، إلى جانب برامج تاهيل المعلمين والمعدل الزمني لسرعة التغيير.

- ظهور النزعات النخبوية وطبقية التعليم والمعرفة، وظهور التفاوت الكبير بين نوعيات التعليم بين الطبقات الاجتماعية في البلد الواحد، وظهور تعليم النخبة وتعليم الأغنياء.

- أصبح التعليم في كثير من الدول النامية ينفر منه المتعلم؛ فهو يفقده متعة التعلم وبهجته، والبحث الدؤوب عن المعرفة، ويميت لديه الرغبة في مواصلة التعلم بعد تخرجه.

ثالثاً- آثار الفجوة الرقمية على التعليم في دول الجنوب:

للفجوة الرقمية على التعليم آثار كبيرة على دول الجنوب، منها زيادة نسب التبعية الرقمية من دول الجنوب بدول الشمال، افتقار متعلمي دول الجنوب إلى المهارات اللازمة في ظل متغيرات الأسواق العالمية وزيادة الطلب على التكنولوجيا الرقمية، بالإضافة لاقصاير التعليم في دول الجنوب على التعليم التقليدي المباشر نتيجة للأسباب السابق ذكرها وتكلفة التحولات الرقمية العالية وما قد يطرحه من إشكاليات عدة على الأصدعة التعليمية والتربوية، وأدوار كل من الحكومة والمجتمع والأسرة، والاختلال في أدوار المربي/ المتعلم (١٩).

جاءت أزمة كورونا كتحدٍ كبير لقدرة دول الجنوب على المستويات الصحية والاقتصادية والتعليمية، نتيجة للظروف التي فرضتها تلك الأزمة من التباعد الاجتماعي وتأثيرها على العملية التعليمية التقليدية، وأصبح التعليم الرقمي هو الحل المناسب في ظل أزمة ممتدة لعامين حتى الآن، وما يتطلبه ذلك من قدرة الأطفال على الوصول إلى الإنترنت المنزلي، إلا أنه لا تتوفر لثلاثي الأطفال في سن الدراسة في العالم، أو ١,٣ بليون طفل من الفئة العمرية ٣

(٢٠) ثلثا الأطفال في سن الدراسة في العالم لا تتوفر لهم إمكانية استخدام الإنترنت في المنزل، حسبما وجد تقرير جديد صادر عن اليونسيف والاتحاد الدولي للاتصالات، بيان صحفي عن اليونسيف، ٣ ديسمبر ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/IRBwU>

(١٩) سارة غران كليمان، التعلم الرقمي: التربية والمهارات في العصر الرقمي، تقرير صادر عن مؤسسة راند، ٢٠١٧، ص ٢٠، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/rYagW>

الأطفال بسبب أزمة فيروس "كورونا" المستجد الراهنة، وأعرب نصف أولياء الأمور عن اعتقادهم في عدم فاعلية التعليم عن بُعد، وذلك بسبب نقص الموارد المتاحة، ومحدودية الوصول إلى شبكة الإنترنت، ونقص الدعم المتوفر من أفراد الأسرة البالغين، فضلاً عن صعوبة التواصل المباشر مع المعلمين^(٢٤).

لقد خلقت جائحة "كورونا" أكبر اضطراب مشهود في أنظمة التعليم في التاريخ الحديث. إذ تعطلت كل أماكن التعلم في المنطقة بأسرها -من الحضانات وحتى الجامعات- في محاولة لوقف انتقال وانتشار الفيروس. وفي ذروة قرارات الإغلاق العامة والقيود المفروضة على الحركة، ألحق ذلك الأمر الضرر البالغ بالتعليم لدى أكثر من ١١٠ ملايين من الأطفال والشباب في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا^(٢٥)، وكان هذا الأثر عالمياً، وإن اختلفت النسب بين الدول المختلفة، وقد حاولت كل من الدول المنظمات الدولية تقليل الأثار التي فرضتها أزمة كورونا على التعليم، منها على سبيل المثال:

كوريا الجنوبية كنموذج باعتبارها دولة تمتلك بنية تحتية لتكنولوجيا متقدمة تتيح لأكثر من ٩٠% من الكوريين تكنولوجيا الجيل الخامس ذات السرعة الفائقة (5G)؛ وهذا يعني أن طرق توفير التعليم عبر الإنترنت في هذا البلد يمكن أن تكون فعالة وسريعة ويمكن الاعتماد عليها^(٢٦).

وبالنسبة للمنظمات الدولية، فقد بدأت كل من مؤسسة الأغا خان، بالشراكة مع مؤسسة دبي العطاء وحكومات كينيا وأوغندا، مؤخراً برنامجاً رائداً يساهم في الوصول إلى أفضل السبل لفهم والاستفادة من تقنيات التعليم لتعزيز نتائج التعلم في بعض الفصول

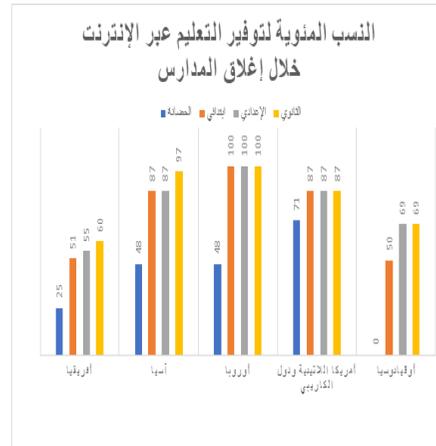
(٢٣) تيد شيبان، كوفيد ١٩ - فرصة لسد الفجوة الرقمية وإصلاح التعليم في دول الجنوب، جريدة الشرق الأوسط، العدد (١٥٣٦٩)، ٢٦ ديسمبر ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/q2ppqV>

(٢٤) المرجع السابق

(٢٥) المرجع السابق

(٢٦) دانييل كيرك، مرجع سابق.

يستخدمون وسيلة البث عبر اللاسلكي/الراديو للتعليم، كوسيلة للاستفادة من تقنيات ووسائل الاتصال الموجودة^(٢١).



Source: UNESCO-UNICEF- World Bank joint database, May-June 2020⁽²²⁾

وبالنسبة للمنطقة العربية، يبلغ معدل انتشار الإنترنت في ١٠ بلدان أقل من ٧٠%. وفي السودان واليمن، تعد مستويات الوصول إلى الإنترنت أقل من ذلك بكثير، مع انتشار شبكة الإنترنت بنسبة لا تتجاوز ٣٠% فقط. ومن بين العوائق التي تحول بين الوصول إلى التعلم عن بُعد هناك نقص الموارد، والموارد في المنازل (بما في ذلك أجهزة التلفاز، والحواسيب، والاتصال بالإنترنت)، ونقص الدعم المتوفر من أفراد الأسرة البالغين في مساعدة الأطفال على التركيز والاهتمام بالتعلم، مع صعوبات التعامل المباشر مع المعلمين من خلال وسائل التعلم عن بُعد^(٢٣).

ووفقاً لاستطلاعات الرأي الأخيرة التي قامت بها منظمة "يونيسف" في المنطقة العربية، أعربت نسبة ٤٠% من العائلات التي شملها الاستطلاع عن مخاوفها من الأضرار التي تلحق بتعليم

(٢١) د. دانييل كيرك، هل ستغير جائحة كوفيد-١٩ مشهد التعليم العالمي؟، ٧ أكتوبر ٢٠٢٠، موقع تيرنيس ريسترش، متاح على الرابط التالي:

<https://cutt.us/spwVd>

(22) SDG 4 Data Digest, Using Household Survey Data to Monitor SDG 4, UNESCO, p.12, 2020, available at: <https://cutt.us/1clig>

ومن جهة أخرى، فإن التكاليف المتسارع على استخدام الإنترنت، والذي أعقبته زيادة الفجوة الرقمية بين الأفراد في المجتمع الواحد، وزيادتها بين دول الشمال ودول الجنوب، إنما يُشكّل خطراً على النشء يتجاوز خطر الحروب؛ إذ إنه يمثل بعداً ثقافياً يهدد التنوع الثري للثقافات الإقليمية، ويهيئ للنشء فرصاً لاكتساب معارف متنوعة مغايرة لثقافة مجتمعاتهم.

ومن ثم، فإن ذلك يستلزم السعي نحو تحقيق العدالة الرقمية، وتحسين الفجوة الرقمية بين دول الشمال ودول الجنوب، وفي سبيل ذلك لا بُدّ من أن يكون هناك توزيع عادل في عملية النفاذ والوصول إلى الخدمات الرقمية، مع حتمية الاعتراف بالتنوع داخل سياقات الرقمنة، وإمكانية المشاركة في المساحات المختلفة للرقمنة.

ورغم الآثار الإيجابية للثورة التكنولوجية الحديثة، وما أوجدته من نقلة نوعية في عالم المعرفة، فإنها أوجدت حالة من التفاوت الواضح بين المجتمعات في توظيفها لتلك النقلة المعرفية؛ ففي ظل السموات المفتوحة، والتي شكلت -بصورة مباشرة وغير مباشرة- نمط الحياة، وأبرزت أسلوباً جديداً تختلف مقوماته واتجاهاته عما سبق، وفي ظل غياب قدرة بعض الدول على الاندماج في العالم الرقمي الجديد، ظهرت الفجوة الرقمية بين المجتمعات.

وإن "مؤسسات التعليم" هي المنابر ذات القدرة على التعامل العلمي والموضوعي مع هذه المعضلة الحضارية والثقافية المتمثلة في "الفجوة الرقمية". وهذا يتطلب من القائمين على التربية والتعليم أن يدركوا أهمية وجود الآلة في حياتنا.

بل إن العلاقة بين التربية والثقافة ووسائل التقنية الحديثة علاقة تصاعدية ستزداد ارتباطاً بزيادة التطورات في مجال الحاسوب، بحيث لن يمكن فهم الثقافة الذاتية بمعزل عن الكمبيوتر، وتكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا العوالم الرمزية الافتراضية، والعوالم الواقعية، كما أن العالم الافتراضي الذي أوجده التطور الهائل في شبكة

التواجدة في مناطق تعاني من تهميش كبير في العالم. وقد استفاد من برنامج تقنيات التعليم المشترك الذي بلغت تكلفته ١,٨ مليون دولار أمريكي أكثر من ١٠٠ ألف متعلم و١٢٠٠ معلم في ١٠٠ مدرسة في كينيا وأوغندا. وقد حقق برنامج تقنيات التعليم المشترك خطوات كبيرة في سد الفجوة الرقمية المتزايدة، التي تعاني منها حالياً معظم الفصول الدراسية في إطار شرق إفريقيا. وعلى سبيل المثال، تم تقديم تدريب جيد للمعلمين على المستوى العالمي، ولكنه وعلى المستوى المحلي ركز على التطوير المهني الرامي إلى دمج التكنولوجيا في خطط عملهم التربوية وتعزيز بيئات التعلم في القرن الحادي والعشرين للجميع، الأمر الذي أسهم في تمكين الطلاب من استكشاف أجهزة وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التي ساهمت في تعزيز القراءة والفهم عبر المواد المطوّرة محلياً وذات الصلة بالسياق على نطاق واسع.

ومن ناحية أخرى، فلم يكن للشراكة بين مؤسسة دبي العطاء ومؤسسة الأغا خان تأثير حقيقي وفعال على نتائج تعلم الأطفال في جميع أنحاء المنطقة فحسب، بل إنها أعطت اهتماماً أيضاً للتوجه المستقبلي لكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو أفضل لتعزيز الأنظمة البيئية للتعليم على المستويين المحلي والعالمي^(٢٧).

خاتمة:

شهد العالم -وما زال يشهد- طفرة تكنولوجية كبرى في عالم المعلوماتية والاتصالات تلقي بظلالها على بنية النظام المجتمعي الفكرية والتربوية والحضارية، وقد أدى ذلك إلى انقسام دول العالم إلى: دول متقدمة غنية قادرة على إنتاج واستخدم وتصدير المعرفة والمعلومات والأفكار، ودول جنوب متأخرة غير قادرة على مواكبة تلك الطفرة ومسايرتها.

(٢٧) سد الفجوة الرقمية في التعليم، مؤسسة الأغا خان، د.ت، متاح عبر الرابط

التالي: <https://cutt.us/XxqfY>

للعقول المبدعة في مجال الحاسب الآلي، وإتاحة الفرص لظهور أفكارهم، مع توفير سبل الدعم المادي والمعنوي لهم.

٣- العمل على مواجهة مشكلة نزيف العقول وتكالب الدول المتقدمة على استقطاب ثروات الدول النامية من الثروة البشرية والعقول المبدعة في مجال التكنولوجيا، مع استثمار ما توفره تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من فتح قنوات تواصل عن بُعد مع العلماء والخبراء العرب في الخارج للاستفادة من العقول المهاجرة في دعم أوطانهم، وتقديم يد العون لها.

وبعد، فإذا لم نندارك خطورة هذا المجتمع الافتراضي الذي فرضته الحياة الرقمية على الجميع، وإذا لم تسع دول الجنوب لتطوير البنية التحتية لشبكات الإنترنت، وتوفير سبل التعلم، ونشر ثقافة التعلم الذاتي، لكل ما هو جديد وحديث؛ حتى تكون مصدر للإنتاج وليس للاستهلاك فحسب، فسوف تصبح في ذمة التاريخ، أو في أفضل الحالات في ذيل قطار التنمية والتطور.

الأنترنت أصبح يحاكي الواقع، وأحياناً يتجاوزه في قدرته التأثيرية على تشكيل هوية الفرد، وتطوير ثقافته الفكرية والتعليمية^(٢٨).

١- لا بُدُّ أن تدرك تلك الدول والمؤسسات أهمية سد تلك الفجوة الرقمية، والإسراع بتطوير التعليم والتدريب المستمر للمعلمين على التقنيات الحديثة، وتزويد المدارس على كافة مراحل التعليم بالإنترنت فائق السرعة، فقد أخفقت وزارات التربية والتعليم في العديد من البلدان العربية -خلال أزمة كوفيد ١٩- في تطوير برامجها التعليمية وطرق التقييم لطلابها باستخدام التقنيات الحديثة، وشاهدنا ذلك بما حدث بنظام الثانوية العامة المصرية خلال عام ٢٠٢١م، وتراجع فكرة التقويم الإلكتروني للطلاب؛ لضعف شبكات الإنترنت وعدم وجودها في العديد من المناطق المحلية، وضعف قدرة الطلاب على التعامل مع الشبكة العنكبوتية وتدارك أى مشكلات تظهر خلال التقييم، مما أحدث اضطراباً لدى الرأي العام المصري، وتم الرجوع إلى التقييم الورقي مرة أخرى^(٢٩).

٢- التغلب على طيف الفجوات المعرفية والمعلوماتية والتربوية بالتدريب والتعليم للنشء الصاعد، وتقديم يد الدعم والعون

(٢٩) السيسي يتدخل لحل أزمة الثانوية العامة، جريدة المصري، ٣ يونيو ٢٠٢١
متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/J8kiZ>

(٢٨) وليد رشاد ذكي، رأس المال الاجتماعي عبر المجتمع الافتراضي: عوامل البناء ومعوقات الإهدار، مرجع سابق، ص ٩٩.



خلال العام الماضي مع اجتياح وباء كوفيد ١٩ العالم؛ صار من المهم جدًا محاولة رسم صورة واقعية وقيمة للنمو السيبراني وآثاره النافعة والصارّة والمختلطة في مجال البحث العلمي إنتاجًا ونشرًا.

ويركز هذا التقرير على محاولة رصد تأثيرات حالة السيولة المعلوماتية بالشبكة العنكبوتية والفضاء السيبراني على البحث العلمي، وتأثير ذلك على كفاءة البحث العلمي ومصداقيته، ومحاولة فهم العلاقات بينها وبين الدوائر المؤثرة في مصادر العملية البحثية وطرق النشر العلمي من حيث التأثير والاستجابة والتفاعل، بالإضافة لبحث إشكاليات وتحديات البحوث العلمية في ظل التوسّع والاتجاه الكبير للسيبرانية؛ من حيث الاستناد إليها والاستفادة منها ومدى تأثيرها في رفع كفاء البحث العلمي أو تدهوره، بالإضافة للتركيز على واقع البحوث العلمية في زمن اكتساح السيبرانية.

والسؤال الرئيسي لهذا التقرير، كيف تأثرت عملية البحث العلمي في كافة العلوم والعلوم الطبيعية والتطبيقية خاصّةً بيمينّة الفضاء السيبراني على الحياة العامة والخاصة؟ وتظهر تساؤلات متفرّعة عن ذلك لفهم العلاقات والتفاعلات والتأثيرات بين البحوث العلمية والفضاء الافتراضي، وهذه التساؤلات تدور حول كيفية ارتفاع البحوث العلمية من الفضاء السيبراني في مصادرها؟ وما هي العوائد من عملية النشر العلمي بالفضاء الافتراضي والقنوات والمعايير الخاصّة بهذا الفضاء؟ وما الإشكالات والتأثيرات السلبية التي أحدثها الفضاء السيبراني في عملية إنتاج البحوث العلمية خاصة في العلوم الطبيعية؟ ونقدّم خلال هذا التقرير إجابة لتلك التساؤلات في أربعة عناصر: أولاً: الأهمية والتأثير الذي يمثله الفضاء السيبراني للبحث العلمي. ثانيًا: العلاقات والتأثيرات التي تجمع مراكز الأبحاث والمؤسسات الأكاديمية بالسلطة. ثالثًا: علمية النشر العلمي بالفضاء

(٢) منصور لخضاري، تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي، المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية والذي نظمه الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية، بالتعاون بين جامعة تيبازة في طرابلس - لبنان، ومركز جيل البحث العلمي، أبريل ٢٠١٦، ص ١٦٦ - ١٧٢، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/Odz5f>

البحث العلمي والفضاء السيبراني: المصادر - النشر - الإشكاليات

عبد الرحمن فهيم(*)

مقدمة:

يتميز العصر المعلوماتي الحالي بتطور تقنيات الحاسبات والمعلومات والاتصالات، والتي ظهر معها عالم جديد وهو الفضاء "الافتراضي أو السيبراني أو الإلكتروني أو الرقمي"، والذي أحدث ثورة متجدّدة في طرائق التواصل والتعاون في الإنتاج المعرفي، سمحت بسبيل من المعارف المتنوعة وسهولة في التداول بين منتجي المعارف ومطبقيها، ما انعكس على صورة إنتاج المعرفة ذاتها إيجابًا وسلبيًا بحسب طبيعة التوظيف والتأثير، وأهم ما يميزها قدرتها على تسهيل تواصل الباحثين من مناطق جغرافية متباعدة ونشر المعلومات بسرعة فائقة^(١)، حيث ساهمت التقنيات الحديثة في تسهيل جمع المعلومات والبيانات وإتاحة فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، والباحثين، وكل الفواعل المهمة بالبحث العلمي، فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، وتقّي أثرها، وأوضحت التطبيقات الرقمية كالكاتب والمكتبات الإلكترونية من مسلمات الفضاءات الافتراضية، وبات فيه لقواعد البيانات العلمية أثر على مصداقية المرجع العلمي^(٢).

ومنذ أصبح للعالم السيبراني دور كبير في الحياة العامة والخاصة على الأصعدة المحلية والإقليمية والدولية، وازداد وضوح ذلك الدور

(*) باحث في العلوم السياسية.

(١) حنان عبد الحميد، هدى اليامي، نموذج مقترح لبناء الفرق البحثية الافتراضية في العلوم الإنسانية الاجتماعية، (في): مراد ديابي وآخرون (تحرير)، الجامعات والبحث العلمي في العالم العربي، (بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات، مارس ٢٠١٧)، القسم الثاني، الفصل الخامس، ص ١٤٨.

العلمية، وتعدُّد المصادر مع التحديث المستمر لها، وسهولة الوصول للمعلومة عبر خدمات محركات البحث، بالإضافة لحدائثة المعلومات وإمكانية تعديلها بسرعة فائقة بخلاف مصادر المعلومات الأخرى، كما ساعد على التعلُّم التعاوني الجماعي بين مجتمع الباحثين، وعزَّز من حرية المعلومات ومنع الاحتكار، كما تتعدَّد مجالات استخدام الإنترنت في البحث العلمي نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: تنويع طرق البحث والتعليم، وتوفير مكتبة متشعبة من الكتب والدراسات والأبحاث والمقالات في المجالات المختلفة، والاطلاع على آخر الأبحاث العلمية وإصدارات المجلات العلمية، والاستفادة من البرامج والدورات والتعليم الإلكتروني، بالإضافة للتنوع في وسائل العرض عبر الوسائط المتعدِّدة مثل: الوثائق والبيانات والأفلام الوثائقية بالإضافة للأشكال المقالية التقليدية^(٥).

أهمية السيرانية في البحث العلمي

١. التواجد في الفضاء السيبراني كـمـعيار لتقييم مراكز البحوث والدراسات

مع تعاظم دور وأهمية الفضاء السيبراني في كافة مجالات الحياة أصبح من مؤشرات التقييم الأساسية للبحوث العلمية ومراكز الأبحاث؛ قدرتها على التواجد والنشر في الفضاء السيبراني، فنجد أن أشهر المؤشرات العالمية الخاص بتصنيف المراكز البحثية الصادر عن جامعة بنسلفانيا تقرير التقييم السنوي " Global Go To Think Tank Index Reports" الذي يصدره مشروع مراكز الفكر والمجتمع المدني (TTCSP) بجامعة بنسلفانيا عن مراكز الأبحاث في العالم^(٦)؛ يعتمد في جزء من منهجية التقييم الخاصة به على: قدرة المراكز البحثية

السيبراني من حيث الإمكانية والقنوات والأهمية. رابعًا: الإشكاليات والتحديات التي تواجه البحث العلمي في الفضاء السيبراني.

أولاً- البحث العلمي والسيرانية: الأهمية والتأثير

كان لظهور الشبكة العنكبوتية مع نهاية القرن العشرين أكبر الأثر في توفير طرق جديدة لنشر المعلومات وإتاحتها؛ حيث يمكن لأي فرد تتوافر له مقومات الاتصال بالإنترنت نشر ما يريد من معلومات، بالإضافة لإمكانية الوصول إلى كمية هائلة من المعلومات في مختلف المجالات ومختلف الأغراض، بالإضافة لظهور مصادر للمعلومات لا نظير لها في بيئة الاتصال العلمي التقليدية مثل قوائم المراسلات، ومنتديات المناقشة والمدونات الإلكترونية^(٣)، وكان لهذا التغيير في بيئة المعلومات وظهور وسائط جديدة لنشرها تأثيره الواضح على الباحثين حيث تغيرت أساليبهم وسلوكياتهم سواء في البحث واسترجاع المعلومات^(٤)، أو الاتصال فيما بينهم، أو نشر النتائج التي يتوصلون إليها، خاصة أنهم أكثر الفئات التي تهتم بالمعلومات وتقنيات المعلومات، حيث أدخلت على مصادر المعلومات العديد من التطبيقات التي تعتمد على الإنترنت كوسيلة للتواصل والوصول للمصادر: مثل المكتبات الإلكترونية، والأرشيف الإلكترونية، وقواعد البيانات، والمواقع والصفحات الإلكترونية للمؤسسات المهمة للباحثين والعملية البحثية، والقدرة على توسيع نطاق الجمهور المستهدف بالدراسات، حتى أصبحت هناك دراسات متخصصة في طبيعة وتأثيرات الشبكة العنكبوتية على كافة مناحي الحياة البشرية.

ويقدم الإنترنت خدمات عديدة للباحثين منها: القدرة على الحصول على المعلومات والاطلاع على مجلِّ ما كُتب في بحثه ومسألته

الجزائر، ١٨-١٩ أغسطس ٢٠١٥، ص ٦-٧، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/DvlO7>

(6) James G. McGann (ed.), "Global Go to Think Tank Index Reports", The Think Tanks and Civil Societies Program (TTCSP), the International Relations Program, University of Pennsylvania,

(٣) منيرة محمد مظهر، أنماط إفادة الباحثين العرب في مجال المكتبات والمعلومات من المصادر الإلكترونية للمعلومات، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠١٨)، ص ٢٣.

(٤) المرجع السابق، ص ٢٤.

(٥) د. نسيصة فاطمة الزهراء، البحث العلمي والإنترنت بين الواقع والتطبيق، أعمال المؤتمر الدولي التاسع ترقية البحث العلمي، مركز جيل البحث العلمي،

ومراكز الأبحاث والجامعات، وهي مبادرة من مختبر القياسات السيبرانية، باستخدام الأساليب الكمية بتصميم وتطبيق المؤشرات التي تسمح بقياس النشاط العلمي على الإنترنت للجامعات ومراكز الأبحاث، ويعتمد المؤشر على أربعة معايير رئيسية في تقييم التواجد الإلكتروني للجامعات ومراكز الأبحاث^(٩): (الحضور على جوجل^(١٠)) - مشاهدات الموقع^(١١) - الشفافية^(١٢) - التميز^(١٣)، وتوضّح تلك المعايير التي يعتمد عليها المؤشر أنه يعتمد في تقييم مراكز الأبحاث والجامعات المتميّز في الحضور الإلكتروني عبر المقاييس الأربعة سالفة الذكر.

٢. توسيع دائرة الفرق البحثية الافتراضية والكتابة التعاونية

تأتي "الفرق البحثية الافتراضية"^(١٤) كأحد التطبيقات التي أفادت منها العملية البحثية كنموذج جديد لإنتاج المعرفة والكتابة التعاونية في المؤسسات البحثية، ويُعدُّ تطبيق «Google Docx» من تطبيقات الكتابة التعاونية الأكثر شيوعًا، وهو في الأساس نسخة مُختزلة من «Microsoft Word»، تعمل عبر الإنترنت^(١٥)؛ لكن هناك أيضًا أدوات أكثر تقنية، مصممة خصيصًا للباحثين. تُضيف

(١٢) عدد الاقتباسات من أفضل المؤلفين وفقًا لقاعدة بيانات "Google Scholar Citations" بنسبة ١٠% من التقييم.

(١٣) عبر مؤشر عدد الأوراق من بين أعلى ١٠% تم الاستشهاد بها في بيانات ٢٦ تخصصًا لفترة الخمس سنوات (٢٠١٣-٢٠١٧) وفقًا لـ Scimago Journal بنسبة ٣٥% من التقييم.

(١٤) باحثون متخصصون يعملون في المشروعات البحثية التعاونية التي تكون عادة بين المعاهد المتعددة والأقسام والمستويات الأكاديمية المختلفة، ويُدمج تفاعلهم بتقانة المعلومات والاتصال (ICT) والتطبيقات البرمجية المنوعة؛ ذلك أن البعد المكاني يجعل التفاعل وجهًا لوجه نادرًا، المصدر: حنان عبد الحميد، هدى اليامي، نموذج مقترح لبناء الفرق البحثية الافتراضية في العلوم الإنسانية الاجتماعية، مرجع سابق، ص ١٤٨.

(١٥) جيفري إم. بيركل، الكتابة التعاونية: ما بعد «مستندات جوجل»، النسخة العربية لمجلة نيتشر، ٤ مايو ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٢ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/7DArj>

على إنتاج أبحاث عالية الجودة وصارمة وموجهة نحو السياسات، يمكن لواعي السياسات ووسائل الإعلام والجمهور الوصول إليها، والقدرة على الوصول والتواصل مع الجماهير والموظفين الرئيسيين مثل المسؤولين الحكوميين (المنتخبين والمعينين)، والمجتمع المدني، ووسائل الإعلام التقليدية والجديدة، والقدرة على استخدام وسائل الإعلام الإلكترونية المطبوعة والجديدة لتوصيل البحوث والوصول إلى الجماهير الرئيسية، والقدرة على استخدام الإنترنت بما في ذلك أدوات وسائل التواصل الاجتماعي للتواصل مع صناعات السياسات والصحفيين والجمهور، ووجودها الرقمي عبر موقعها على الإنترنت، وكذلك جودة ومستوى الحركة والمشاركة الرقمية والتفاعل؛ وذلك يجعل من التطبيقات التقليدية والحديثة للاتصال الجماهيري والتواجد بالفضاء السيبراني مؤثرة بقوة في عمل المؤسسات البحثية في تسويق منتجاتها وكوادرها.

وأيضًا نجد تقييم شبكة تصنيف مراكز الأبحاث العالمية^(٧)، الذي يصدره المجلس الأعلى للعلوم والبحث العلمي الإسباني (تأسس عام ١٩٣٩م)^(٨)، والتي ترصد التواجد والتداول الإلكتروني للبحوث

USA, Jan 2019, pp. 35-37, available at: <https://cutt.us/FD9AQ>

(٧) أكبر هيئة بحثية عامة في إسبانيا ويتبع وزارة التربية والتعليم الإسبانية.
(8) About Ranking Web of World Research Centers, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, available at: <https://bit.ly/3a8pftx>

(9) New Ranking: July 2019 Edition, Ranking Web (Webometrics) of Research Centers, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, available at: <https://bit.ly/2QZepO2>

(١٠) حجم (عدد الصفحات) نطاق الويب الرئيسي للمؤسسة، ويتضمن جميع النطاقات الفرعية التي تشارك نطاق الويب، وجميع أنواع الملفات بما في ذلك الملفات الغنية مثل مستندات الـ (PDF) بنسبة ٥% من التقييم.

(١١) عدد مطالعات الموقع عبر الشبكات الخارجية المختلفة (الشبكات الفرعية) التي تنشئ الروابط الخلفية لصفحات الويب الخاصة بالمؤسسات (نطاق الويب) بنسبة ٥٠% من التقييم.

ثانيًا - الفضاء السيبراني كمصدر للبحوث العلمية:

تعدُّ مسألة السيبرانية كمصدر للبحوث العلمية أحد أهم القضايا عند تناول العلاقة بينهما، فقد أتاحت تطبيقات الفضاء السيبراني العديد من الوسائط والمصادر التي تعتمد عليها البحوث العلمية حتى صارت من المصادر الرئيسية للباحثين، وتنوّعت التطبيقات لتشمل العديد من النماذج التي يمكن من خلالها الوصول للمراجع والمصادر والبحوث والمعلومات اللازمة للعملية البحثية بكافة مجالات العلوم.

وقد أفاد البحث العلمي من الفضاء السيبراني من جهة مصادره في اتجاهين مترابطين: الأول تواصلٍ أو ما يمكن تسميته بـ"التواصل الأكاديمي"؛ حيث من الممكن تمييز التواصل الأكاديمي إلى نوعين: رسمي وغير رسمي، فالتواصل الرسمي غير شخصي ويتخذ شكل المقالات المنشورة في المجلات التي يراجعها الأقران، وبدرجة أقل عرض النتائج في الاجتماعات البحثية في شكل محادثات وملخصات، ومن ناحية أخرى؛ يكون الاتصال غير الرسمي تقليدياً بين الشركاء الذين يعرفون بعضهم ويرغبون في تبادل أي شيء من الأفكار والنتائج بواسطة مسودات الأوراق والمطبوعات المسبقة.

وأدّى تطوير تقنيات الإنترنت إلى تغيير طبيعة الاتصال غير الرسمي وتوسيع إمكاناته لتسهيل التعلّم والتعاون، وقد بدأ النشر الإلكتروني في طمس الخط الفاصل بين الاتصال الرسمي وغير الرسمي، وتغيير الأدوار التقليدية التي يشغلها منتج المعلومات ومعالجوها ومستخدموها وتوسّع ظاهرة "النشر الذاتي" لتقرير بحثي مكتمل على معهد أو موقع شخصي، بما في ذلك التقارير شبه الرسمية^(١٨).

هذه التطبيقات القدرة على التحكم في تخطيط المستند، وإضافة الاستشهادات بطريقة تناسب المخطوطات العلمية، وتوجد العديد من هذا الأدوات إلكترونياً مثل: (shareLaTeX - Overleaf - Authorea - Fidus Writer)، تستخدم أقلية من الباحثين هذه التطبيقات في الوقت الحالي، إلا أن عدد هؤلاء الباحثين في ازدياد، فقد بلغ عدد مستخدمي تطبيق «Overleaf» المسجلين ١٠٠٠٠٠ في عام (٢٠١٣)، وقد قاموا بإنشاء أكثر من ١,٤ مليون مستند بهذه الأداة، بينما بلغ عدد الباحثين المستخدمين لتطبيق «Authorea» ١٠٠٠٠ مستخدم^(١٦)، وتفتح أمثال تلك التطبيقات أفقاً أرحب للكتابة التعاونية السيبرانية.

وقد أشارت كلٌّ من (حنان عبد الحميد وهدي الياحي) في دراستهما لـ "نماذج مقترحة لبناء الفرق البحثية الافتراضية في العلوم الإنسانية والاجتماعية"^(١٧) إلى إحدى الدراسات الإحصائية الحديثة حول وجود فجوة عالمية في الوعي والاهتمام بالبحث التعاوني الإلكتروني (e-research)، كما رصدتا أن أكثر المبادرات البحثية بروزاً في مجالي العلوم الطبيعية والإلكترونية والعلوم الاجتماعية الإلكترونية والسعي لرقمنتها موجودة في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وألمانيا وأستراليا والصين مع بداية الألفية الحالية، من خلال توفير البنى التحتية الإلكترونية وتطوير الأدوات المنهجية الإلكترونية والخدمات الرقمية والبيئات الافتراضية التي تسهّل على الباحثين اكتشاف البيانات والوصول إليها وتحليلها، منها على سبيل المثال، المركز الوطني للعلوم الاجتماعية الإلكترونية في المملكة المتحدة الذي تديره جامعتا أكسفورد ومانشستر، ومشروع البنية التحتية الافتراضية لمؤسسة العلوم الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية.

(18) R. Warden, The Internet and science communication: blurring the boundaries, Ecancermedalscience, Vol. 4, 14 December 2010, Accessed: 28 July 2021, available at: <https://bit.ly/3BFRYCB>

(١٦) جيفري إم. بيركيليس، الكتابة العلمية: التحرير التعاوني على الإنترنت، النسخة العربية لمجلة نيتشر، ٣١ أكتوبر ٢٠١٤، تاريخ الاطلاع: ٢٢ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/UkSjR>

(١٧) حنان عبد الحميد، هدي الياحي، نموذج مقترح لبناء الفرق البحثية الافتراضية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مرجع سابق، ص ١٥٢-١٥٤.

الإلكترونية العلمية في فنلندا والولايات المتحدة وأستراليا وأظهرت أن استخدام محركات البحث هو الأسلوب الأكثر شيوعًا للعثور على المقالات الإلكترونية، يليه التصفح الورقي والاستشارات والزملاء^(٢٢).

أما الاتجاه الثاني فهو "الاتجاه التوصيلي" المبني على أشكال وقنوات توصيل المعلومات والبحوث والدراسات وتيسير الوصول إليها والتي يكون الولوج إلى الإنترنت هو مصدرها وطريقة توفير المراجع وما استند إليه الباحثون في أوراقهم البحثية، وقد تعاضم هذا الجانب وتعددت تطبيقاته وأشكاله بشكل يكاد يتوازي مع كل جديد في تطبيقات الفضاء السيرياني، ونجد منها:

١. المكتبات الحديثة وتطبيقاتها: حيث تقدم المكتبات الحديثة "بأنماطها المختلفة إسهامًا جوهريًا في إفادة الباحثين من المصادر الإلكترونية للمعلومات^(٢٣)، نظرًا لأن مصادر المعلومات بغض النظر عن الشكل الذي تُتاح فيه ومدى توافرها وقدرة الباحثين على الإفادة منها والتعامل معها ومدى توافر المقومات اللازمة لها؛ تعدُّ أحد مقومات البحث العلمي^(٢٤)، وقد استفادت المكتبة الحديثة من العديد من التطبيقات الرقمية والتقنية المعاصرة والتي شكَّلت نقلة نوعية وكمية فيما تقدّمه المكتبة الحديثة من خدمات وتوفير متنوع لمصادر المعلومات والمستودعات الرقمية؛ وقد جمعت بين آليات البحث الحديثة وآليات الأرشيف وحفظ المعلومات والإتاحة الإلكترونية والافتراضية، خاصّة مع تطوُّر وسائط حفظ المعلومات من

ويندرج تحت هذا النوع من الاتصال: "شبكات التواصل الاجتماعية الأكاديمية"؛ المختصة بالتواصل بين الباحثين؛ والتي تحتوي الكثير من المزايا التي تُوجد حلولاً لعدد من هذه المشكلات؛ إحدى أهم هذه المزايا هو إتاحة الفرصة للباحث العضو إنشاء صفحته الشخصية التي تتضمن معلومات عنه، إضافة لتخصيص مكان في حسابه حيث يمكنه عرض أفكاره وتجاربه المهنية وإحصاءات متعلّقة بمعدّل نشر أعماله البحثية والاقتراب منها، وهذا يعزّز شهرته في الوسط البحثي، كما تعزّز الشعور بالانتماء عبر نمذجة مجموعات من الناس الذين لديهم مصالح مماثلة التشبيك بين أفراد المجتمع البحثي وإنشاء روابط جديدة وشراكات تعاونية^(١٩)، ويتولّى الموقع بعد إضافة الباحث لأعماله البحثية مهمة إرسال الإشعارات للأعضاء المهتمين ومتابعي الباحث حول الأعمال المضافة حديثًا، وهذا يعني سرعة انتشار العمل الجديد بين مجتمع الباحثين وجذب المهتمين منهم بموضوعه أيضًا^(٢٠)، مثل: "Gate Research"، و"Academia.edu".

وقد أظهر عدد من الدراسات الاستطلاعية التأثير الكبير للنمو المضطرد للتواصل الرسمي وغير الرسمي بالعمليات البحثية واتجاهات الباحثين في مصادرهم، حيث إن الاستخدام المتكرّر للإنترنت والبريد الإلكتروني وطرق الاتصال الأخرى يرتبط بزيادة التعاون والإنتاجية من قبل الباحثين في الأبحاث حول مرض السرطان^(٢١)، كما أجريت دراسة عام ٢٠٠٨ تقارن أنماط القراءة

(22) Carol Tenopir (et al.), Cross Country Comparison of Scholarly E-Reading Patterns in Australia, Finland, and the United States, Australian Academic & Research Libraries, Vol. 41, Issue 1, 2010, pp. 26-41, available at: <https://bit.ly/3l7yCkx>

(٢٣) منيرة محمد مظهر، أنماط إفادة الباحثين العرب في مجال المكتبات والمعلومات من المصادر الإلكترونية للمعلومات، مرجع سابق، ص ٢١.
(٢٤) المرجع السابق، ص ٦٠.

(١٩) هيام حايك، الشبكات الاجتماعية الأكاديمية: منحى جديد للتعليم، مدونة نسيح، ٨ أكتوبر ٢٠١٧، تاريخ الاطلاع: ٢٢ يوليو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/2TOFZPM>

(٢٠) هالة أبو لبة، لكل باحث... هذه أهم منصات التواصل الاجتماعي الأكاديمية، موقع ميدان، ٢٠ ديسمبر ٢٠١٨، تاريخ الاطلاع: ٢٦ يوليو ٢٠٢١
<http://bit.ly/2P5dWbL>

(21) R. Warden, The Internet and science communication: blurring the boundaries, Ecancermedalscience, Op. cit.

دعم رقمي البحث العلمي والوصول به إلى درجات متقدمة جدًا، ومن أمثلة المكتبات الإلكترونية العربية: المجموعات العربية على الإنترنت، وشبكة الشرق القانونية.

كما أتاح الفضاء السيبراني أيضًا عملية "رقمنة تسيير المكتبات": عبر إدارتها بالتكنولوجيا الرقمية إداريًا وبمحتيًا؛ بتفعيل الإدارة الإلكترونية، ما يتيح فرص إجراء البحث عن بُعد، كما أن عملية الرقمنة امتدّت لتوفير مشروعات فهارس للمكتبات وخرائط رقمية لها نجد منها: (اتحاد المكتبات الرقمية للجامعة المصرية^(٢٨)،

الوسائط الورقية للوسائط غير الورقية، والأرشفة الإلكترونية، ونذكر منها:

أ. قواعد البيانات^(٢٥): يأتي على رأس أهم قواعد البيانات البحثية (Scopus)، و(Web of Science) وكلاهما يمثل رصدًا لمخزون الفضاء السيبراني من الأبحاث والدراسات المنشورة عبر الملخصات والعناوين والإشارات المرجعية ونجد منها أيضًا: Behavioral and Brain sciencedirect - research4life (Cambridge Core - Sciences -)، أما عربيًا فنجد منها نماذج تحاكيها مثل: دار المنظومة "قاعدة معلومات الرسائل الجامعية"، والمكتبة الشاملة، والمنهل (Al Manhal)، ويوجد أيضًا قاعدة بيانات جزائرية هامة جدًا خاصة بالدوريات على مستوى العالم العربي وهي "النظام الوطني للتوثيق على الإنترنت SNDL" والذي تكفل بإنشائه "مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST"^(٢٦).

ب. المكتبات الرقمية^(٢٧): نجد منها بالولايات المتحدة الأمريكية مكتبة الكونجرس، ومكتبات ستانفورد الرقمية التابعة لجامعة ستانفورد، ومشروع المكتبة الرقمية التابع لجامعة كاليفورنيا في بيركلي. وقامت المملكة المتحدة بمشروع مكتبة بيوولف الإلكترونية البريطاني الذي يوفر للباحثين صورًا رقمية للمخطوطات المحفوظة فيها، والمكتبة الوطنية للطب، والوثائق التاريخية بأصنافها المختلفة، وذلك يساهم في

خلال بوابة اتحاد مكتبات الجامعات المصرية، ويكون الدخول إلى مصادر المعلومات والخدمات من خلال واجهة استخدام واحدة موحدة تساعد مكتبات الجامعات على التخلص من التداخل والتكرار في المصادر والجهود، وتوفير الدخول إلى المصادر الإلكترونية الدولية بما في ذلك: مقتنيات مكتبات الجامعات المصرية، ورسائل الماجستير والدكتوراه للباحثين، والرسائل قيد الإعداد بالجامعات المصرية، وأبحاث أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، والمجلات العلمية التي تصدرها الجامعات المصرية، والمقتنيات الإلكترونية التي تملكها الجامعات، والبت الأرشيفي للمحاضرات الإلكترونية، والتواصل مع كبرى المكتبات العالمية لمعرفة أحدث الكتب، والاطلاع على أكثر من ٢٥ ألف دورية وتحميل النص الكامل لها؛ انظر: اتحاد المكتبات الرقمية، الموقع الرسمي، تاريخ الاطلاع: ٢٣ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/ssTBI>

(٢٥) تتيح الاسترجاع السريع والميسر للمعلومات، كما أنها تقدم ترويجًا لرصيد المكتبي على أسس التخصصات العلمية المتنوعة، يتكوّن من أحدث الإصدارات العلمية العالمية في مختلف التخصصات البحثية والعلمية، بالإضافة للموثوقية العلمية العالية؛ لاحتوائها على أبحاث علمية محكمة ورفيعة المستوى، ما جعل منها أساسًا لقياس جودة البحث العلمي.

(26) A propos du SNDL, Accessed: 18 september 2021, available at: <https://bit.ly/3tSXEGE>

(٢٧) مثل دخول المكتبات عالم الرقمنة، نقلة نوعية بالانتقال من الكتب، وغيرها من المطبوعات الأكاديمية من دراسات وبحوث ومجلات من الطابع الورقي إلى الخاصية الرقمية التي تتيح فرصة الاطلاع على المخزون المكتبي إلكترونيًا.

(٢٨) يقدّم خدمة معلوماتية تفاعلية تفيد العلماء والباحثين والطلاب المصريين بحيث تكون جميع خدمات اتحاد مكتبات الجامعات المصرية متاحة إلكترونيًا من

والبحثية، ومنها: دليل الباحث العلمي في البيئة الرقمية^(٣١)، الخريطة الرقمية للمكتبات ومراكز المعلومات العربية^(٣٢)، والدليل الشامل للمكتبات في الوطن العربي^(٣٣).

المصدر: الفهرس العربي الموحد، نبذة، تاريخ الاطلاع: ١٢ أغسطس ٢٠٢١،

متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3dq4g6z>

(٣١) أحد المشروعات التابعة للمكتبة المركزية بجامعة حلوان، تأسس عام ٢٠١٣، وهو يوفّر للباحثين وأخصائي المكتبات روابط ومعلومات عن المواقع الهامة ومصادر المعلومات التي تشتمل على مقالات الدوريات أو الكتب أو الرسائل الجامعية أو التقارير أو مواقع التعريف بالمؤتمرات القادمة بالإضافة إلى المواقع الإحصائية التي يحتاج إليها في دراسته، وأدوات أخرى تساعدهم في إنجاز أبحاثهم، وسد الفجوة الموجودة في قواعد البيانات التي كانت موجودة في موقع اتحاد مكتبات الجامعات المصرية وبنك المعرفة المصري، المصدر: معلومات عامة عن الدليل، دليل الباحث العلمي في البيئة الرقمية، تاريخ الاطلاع: ٧ أغسطس

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/37bBKTY>

(٣٢) هي أحد مخرجات مشروع بحثي أمته مؤسسها "د. أحمد حسين بكر" تحت عنوان (المؤشرات الجغرافية الرقمية للمكتبات ومراكز المعلومات العربية بخرائط جوجل: دراسة ميدانية تطبيقية) وأطلقت منصتها الرقمية في أغسطس ٢٠١٨، وهي تستهدف حصر وتجميع المؤشرات الجغرافية للمكتبات ومراكز المعلومات العربية عبر منصة رقمية متطورة تتيح أماكن تواجد المكتبات ومراكز المعلومات بالعالم العربي بالإضافة لعدة مؤشرات إحصائية تفاعلية، ويمثل هذا المشروع نموذجاً مهماً في تحول الأطروحات البحثية إلى تطبيقات عملية تمثل فائدة للمجتمع الأكاديمي والبحثي، المصدر: استراتيجية الخريطة الرقمية، الخريطة الرقمية للمكتبات ومراكز المعلومات العربية، تاريخ الاطلاع: ٧ أغسطس ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/2zb3MIJ>

(٣٣) وهو مشروع بين الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة المعلومات والتوثيق) والاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA) التابع لمكتبة الإسكندرية وتم إطلاقه عام ٢٠١٦، بهدف تعزيز التعاون بين المكتبات العربية، ورفع مستوى الخدمات المقدّمة للمكتبيين والمهنيين والباحثين وتوفير البيانات والمعلومات الدقيقة الخاصة بقطاع المكتبات والتعريف بالمكتبات في الدول العربية على مستوى الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (الإفلا)، المصدر: عن المشروع، الدليل الشامل للمكتبات في الوطن العربي، تاريخ الاطلاع: ٧ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/2Y97ftE>

والمكتبة الرقمية السعودية "SDL"^(٣٤)، والفهرس العربي الموحد^(٣٥)، بالإضافة لتطبيق "الخرائط المكتبية الإلكترونية": وهي أشبه بخريطة ودليل للمؤسسات والمكتبات وقنوات المعلومات ورصد تواجدها والإحصائيات المتصلة بها بما يسهّل عملية الاستعانة بها في العملية

(٢٩) أنشئت المكتبة الرقمية السعودية SDL بهدف توفير خدمات معلوماتية متطورة، تشمل إتاحة مصادر المعلومات بمختلف أشكالها لتكون في متناول أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب في مرحلتها الدراسات العليا والباكالوريوس بالجامعات السعودية ومؤسسات التعليم العالي، حيث توفر المكتبة الرقمية السعودية مظلة واحدة لجميع الجامعات السعودية، وتضم حاليًا ما يزيد على ٦٨٠ ألف كتاب رقمي بنصوصها الكاملة و١٧٤ قاعدة معلومات علمية وعربية تشمل النصوص الكاملة لملايين المقالات الأكاديمية، وأكثر من ٧ ملايين رسالة جامعية، و٧ ملايين من الوسائط المتعددة تشمل الصور والأفلام العلمية في مختلف التخصصات العلمية، والتي تقع في نطاق اهتمام مؤسسات التعليم وتمّ الحصول عليها من خلال أكثر من ٣٠٠ ناشر عالمي؛ انظر: المكتبة الرقمية السعودية، الموقع الرسمي، تاريخ الاطلاع: ٢٦ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/2Au3GwG>

(٣٠) الفهرس العربي الموحد هو مشروع تعاوني بين مكتبة الملك عبد العزيز العامة، وشركة نسيج المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات وميكنتها والتعامل مع سجلات الفهرسة العربية والذي انطلق عام ٢٠٠٥، لتقديم الخدمات المعرفية؛ ببناء قاعدة معلومات قياسية مبنية على معايير عالمية يتحقق من خلالها المشاركة في المصادر وخفض التكاليف وتوحيد القواعد ومساعدة المكتبين على تطوير مكتباتهم وتطوير علم المعلومات والمكتبات. وقد تمكن الفهرس من تحقيق نتائج ممتازة والتي تمثلت في: إنشاء مجتمع الفهرس يتكون مما يقارب ٥٠٠٠ مكتبة تنتمي إلى ٥٠٠ جهة من ٢٧ دولة، وتأسيس قاعدة بيانات ببيوغرافية عربية قياسية وموسوعية تحتوي على أكثر من مليوني تسجيل فريدة وإنشاء وضبط خمس ملفات استنادية تحتوي على ما يزيد عن مليون مدخل استنادي مقنّن وموحد يحتوي على أكثر نصف مليون اسم شخص وثلاثمائة ألف رأس موضوع. ويقوم الموقع بمعالجة أكثر من ثلاثمائة ألف تسجيل، وقام مجتمع الفهرس بتزليل أكثر من مليون تسجيل على فهارسه المحلية، وقام بنشر عشرات الأدلة البليوغرافية والاستنادية عن طريق الترجمة والتأليف. والمشروع قائم على عدّة مراحل وحقق في المرحلة الأولى والتي امتدت على فترة عشر سنوات من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٧ حيث تمّ العمل على تطوير جانب المعالجة الفنية لوعاء المعلومات العربي والذي شمل تقنين الممارسات وتوحيدها والضبط البليوغرافي والاستنادي للفهارس حسب أحدث المعايير الدولية في المجال ونشر ثقافة الفهرسة التعاونية،

(JSTOR)^(٣٥)، (Refseek)، (The British Library)، (Sciseek)، (Sciseek).

٤. المواقع العلمية الخيرية المعتمدة: كمؤسّسات الصحافة العلمية العريقة أو موقع للصحافة العلمية التابعة لمؤسسة علمية مثل: (Discovery - Scientific American - science daily - Smithsonianmag - HHMI - National Academy press - Yale scientific).

٥. مواقع علمية خيرية: وهي مواقع تصدر من جهات صحفية ويحررها صحفيون علميون دون وجود علماء أو مختصين ولا تصدر من مؤسسة علمية، مثل: (Popular Science - Redorbit - DTU Space - Universe today - Science alert - Physlink - American chemistry).

٦. قنوات اليوتيوب العلمية: مع تطور تطبيقات الفضاء السبراني أصبحت تقنية الصوتيات والمرئيات عليه أحد المصادر المهمة في البحوث العلمية خاصة ما يصدر منها بشكل موثوق من جهة معتبرة، ويعد اليوتيوب أحد أبرز تلك المواقع، ونجد أن العديد من المؤسسات العلمية لها تواجد عليه وتشكّل أحد المصادر العلمية للباحثين والدارسين، مثل: (NASA - MIT Open Course Ware - TED - Scientific American Space Lab - WIREd - Microsoft Education)^(٣٦).

٧. الموسوعات العلمية الرقمية: تعتبر الموسوعات العلمية أحد المصادر المهمّة للباحثين التي تحتوي على معلومات عامة حول

٢. المجالات العلمية الموثوقة والمحمّمة: تعدّ المجالات العلمية المحمّمة أحد المصادر الرئيسية الموثوقة في البحوث العلمية؛ حيث إن بحوثها تخضع لشروط ومعايير علمية في عملية المراجعة والتقييم من قبل الخبراء والمختصّين مثل المعايير العالمية: معايير (أيزو ٢٠١٩: ٨ - سكوبس - كلاريفيت)، أو المعايير الإقليمية: معايير مؤسسة دار نشر العلوم الطبيعية (Natural Sciences Publishing - NSP)، وقد اتجه أغلبها نحو النشر الإلكتروني المفتوح أو المغلق، ويمكن الوصول إليها عبر موقعها الخاص الذي تنشئه أو من خلال قواعد البيانات الخاصّة بالمجلات العلمية: (Nature - acm - Discover - The Scientist - Scientific American - Cosmos - Smithsonian - مجلة العلوم الإنسانية العربية - مجلة الشرق الأوسط للنشر العلمي،...) وغيرها الكثير، وبلغ عدد المجالات العلمية المحمّمة وذات نسب الاستشهاد المصنّفة وفق (Scopus) ٤٢١٨٠ مجلة علمية محمّمة بالفضاء الافتراضي^(٣٤).

٣. محركات البحث الأكاديمية: رغم أن محرك البحث جوجل يعتبر أقوى محرك بحث في العالم إلا أنه ظهرت الحاجة لمصادر بحث أكاديمية متخصصة مثل محركات البحث العلمي الأكاديمي التي تهدف إلى جعل المواد العلمية في متناول الجميع بما يلبي احتياجات الدارسين والطلاب والأساتذة والباحثين الراغبين في إنجاز أبحاث أكاديمية، وقد تنوّعت محركات البحث الأكاديمية بين العامة في كلّ المجالات والمتخصّص في مجال محدّد منها كالخاص بالأبحاث والوثائق والرسائل العلمية الماجستير والدكتوراه وغيرها، وأخرى مختصّة بمجالات بعينها، ونذكر منها على سبيل المثال: (Google Scholar)،

- MIT Open Course Ware, YouTube, available at: <https://cutt.us/xhVYk>

- Scientific American Space Lab, YouTube, available at: <https://cutt.us/mG8yx>

- Microsoft Education, YouTube, available at: <https://cutt.us/be3uu>

- WIREd, YouTube, available at: <https://www.youtube.com/c/WIREd>

(34) Scopus Source List, accessed: 7 august 2021, available at: <https://bit.ly/3jTxyzU>

(٣٥) نظام إلكتروني لأرشفة المجالات الأكاديمية، يوفر لأعضائه إمكانية البحث عن النص الكامل للعديد من المجالات العلمية والأكاديمية المعروفة، ويبلغ عدد أعضائه من المؤسسات ٧٠٠٠ عضو في ١٥٩ دولة.

(36) look:

- NASA Chanel, YouTube, available at: <https://cutt.us/ZnRIO>

الأمريكية NIH، ومعهد ألين للذكاء الاصطناعي، ومختبر كوليدج سيرينج، وجامعة جورج تاون، بالإضافة إلى شركة جوجل، ومركز أبحاث مايكروسوفت، ومبادرة تشان زوكريج، وعشرات من المؤسسات الأخرى العالمية للبحث عن حلول لهذه الأزمة، وبخاصة ما يتعلق بكيفية الحماية المثلى للفتات الأكثر عرضة للإصابة بالفيروس، وكيفية دعم المستشفيات والمؤسسات الصحية بفرق العمل والمعدات والموارد؛ حيث يمكن للبيانات أن تسهم فيها عبر لوحة المعلومات التفاعلية التي طوّرها مركز علوم وهندسة النظم (CSSE) في جامعة جونز هوبكنز، وأيضًا تتبّع النماذج الوبائية، مثل ما رصده تقرير جامعة "إمبريال كوليدج" البحثية^(٣٨).

- هناك بحوث تعمل على جمع وتحليل البيانات الجينومية لتطور فيروسات كورونا السابقة، بما يساعد على توقُّع الطفرة القادمة للفيروس، مثل المعلومات اللحظية التي توفرها منصة Nextstrain التابعة لمركز فريد هوتش Fred Hutch. ويهدف هذا المشروع مفتوح المصدر إلى إتاحة هذه البيانات وأدوات التحليل القوية للجُمهور العام، لاستخدامها بغرض رفع مستويات فهم الوباء وتحسين الاستجابة لتفشي المرض^(٣٩).

- وهناك نموذج آخر في توظيف البيانات لتسهيل عملية محاكاة التجارب الطبية لاختيار الأدوية الأكثر فاعليةً في مكافحة الفيروس، مثل ما فعله حاسوب سومت Summit الأسرع في العالم الذي أنتجته شركة آي بي إم IBM، إذ قام بتحليل ٨٠٠٠ مركب،

لينكد-إن السنوي لعام ٢٠١٧ (LinkedIn's 2017 U.S. Emerging Jobs Report, LinkedIn Economic Graph, Accessed: 20 september 2021, <https://bit.ly/39oEejG>).

(٣٨) خالد البرماوي، كيف تساعد علوم البيانات على مواجهة فيروس كورونا المستجد؟، ساينس أمريكان، ٢٩ أبريل ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٣ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3zXudFF> (٣٩) المرجع السابق.

موضوعات المعرفة الإنسانية أو متخصصة في موضوع معين، ويغلب على معلوماتها الاختصار، وتعتمد على دقة التنظيم بحسب الترتيب الهجائي ليسهل على المستفيد الرجوع إليها بأقل جهد، ويقوم بالعمل عليها مختصّين بتلك المجالات، وقد أصبحت أغلب تلك الموسوعات متاحة إلكترونيًا، مثل: (موسوعة ستانفورد للفلسفة - موسوعة علم النفس - الموسوعة البريطانية (ENCYCLOPEDIA)).

٨. علم البيانات (Data Science)^(٣٧): يولّد المستخدمون عبر الشبكات الاجتماعية، وشبكات الاتصالات، ومحركات البحث، والعديد من المعاملات الإلكترونية، مجموعة ضخمة من البيانات والمعلومات تسمى (البيانات الكبيرة Big Data)، وصار لها أهمية كبيرة وتأثير بالغ كمرجع بحثي مهم في البحوث الكمية والإحصائية لمتابعة أنماط السلوك البشري على الإنترنت وتحليل البيانات والمعلومات وتوظيفها.

ولعل أبرز الجهود الحالية المتعلقة بتوظيف علوم البيانات بحثيًا كان في مواجهة فيروس كورونا المستجد، ونجد من خلال العديد من الجهود أهمية "علم البيانات" و"البيانات الكبيرة" كمصدر بحثي رئيسي في ظل الاكتساح السيرياني للمجالات البشرية كافة، حيث نجد أن:

- أطلق مكتب سياسات العلوم والتكنولوجيا في البيت الأبيض (OSTP) منتصف مارس ٢٠٢٠، مبادرة لبناء مركز بيانات ضخمة مفتوح المصدر (CORD19)، تشارك فيه مؤسسات حكومية وأكاديمية وشركات تكنولوجية، مثل مكتبة معاهد الصحة الوطنية

(٣٧) يجمع علم البيانات Data Science بين ثلاث حزم رئيسية من العلوم، والمهارات، والمعارف، تبدأ بعلوم الإحصاء والرياضيات، ثم مهارات البرمجة، وخاصة الذكاء الاصطناعي وتعلّم الآلة Machine Learning، ثم المعارف المرتبطة بطبيعة المجال الذي يتم رصد بياناته وتحليلها، ويُعد مجال علوم البيانات من أكثر المجالات طلبًا في سوق العمل في العالم خلال الأعوام الخمسة الماضية، ووفق تقرير موقع "جلاس دور Glassdoor" فهي الوظيفة الأكثر طلبًا في عام ٢٠١٨ في السوق الأمريكية (50 Best Jobs in America, Glassdoor, Accessed: 20 September 2021, available at: <https://bit.ly/2W19aU6>), وهو ما ذهب إليه أيضًا تقرير

وكان عائد ذلك على علمية النشر العلمي يتمثل في قلة التكلفة اللازمة لنشر البحث، وسرعة النشر، والاستغناء عن وسطاء النشر والتوزيع، والوصول المفتوح للبحث المنشور إلكترونياً، ومع ذلك فإن هذه الفرصة تستصحب معها جملة من المخاطر كوجود خطورة على حقوق ملكية فكرة البحث، فقد تعرّض الأبحاث المنشورة إلكترونياً إلى القرصنة والانتحال أو الحذف لأسباب تقنية وهو ما سنفصل فيه لاحقاً.

وأصبح بالإمكان توفير محتويات هذه المجالات بشكل رقمي عن طريق اشتراكات تقوم بها المكتبات والمؤسسات الأكاديمية، كما قد سهّلت محركات البحث عملية الوصول للأبحاث بشكل كبير، ولتظهر معها أنواع للنشر العلمي الإلكتروني وذلك للمجلات التي يتم النشر بها، فإذا كانت هذه المجالات معتمدة يقسم النشر فيها إلى نشر مفتوح أو مغلق، وإذا كانت غير معتمدة فالنشر بها إما مجاني أو مدفوع، والنشر المفتوح يكون من خلال النشر في أيّ من المجالات العلمية التي توفر جميع محتويات أعدادها بشكل مجاني على شبكة الإنترنت ليظهر معها ما يسمى بـ"النشر العلمي المفتوح أو حركة الوصول الحر للمعلومات" (Open-Access Publishing)^(٤٢)، وقد طرحت هذه الفكرة بالعديد من المبادرات والاتفاقيات والبروتوكولات العلمية بدأ من "مبادرة بودايسست" للنفوذ الحر في فبراير ٢٠٠٢، ثم في "بيان بيثيسدا" للنشر الحر في يونيو ٢٠٠٣، وفي "بيان برلين حول المعبر المفتوح إلى المعرفة العلمية" في أكتوبر ٢٠٠٣. بالإضافة للعديد من تطبيقات النشر الإلكتروني المفتوح الأخرى مثل: تفويض الوصول الحر (Open Access Mandates)^(٤٣)، ومبادرات الوصول الحر

(٤٣) هي سياسة تتبناها مؤسسة بحثية أو جهة تمويل أبحاث أو حكومة تستدعي من الباحثين أن يجعلوا المجالات الخاضعة لمراجعة الأقران ودوريات المؤتمرات ذات إمكانية الوصول الحر من خلال الأرشيف الذاتية للمسودات النهائية للمراجعة من الأقران، ويمكن للمستخدمين المحتملين عبر الإنترنت الوصول الحر إلى مواد الوصول الحر.

للعثور على الأدوية الأكثر فاعلية، وكانت النتيجة اقتراح ٧٧ نوع دواء، تمّ ترتيبها بناء على أفضليتها^(٤٠).

وتتم عملية استخراج البيانات من الفضاء السبراني عبر أداة تسمى "مستخلصات البيانات" من شبكة الإنترنت "web scraper"، وهي برامج حاسوبية، تستخرج المعلومات من مواقع شبكة الإنترنت؛ إذ تُرمز بنية صفحات مواقع الإنترنت ومحتواها بلغة ترميز النص الفائق (HTML)، التي يمكنك أن تراها عند استخدام خاصيّة "عرض المصدر view source"، أو "فحص العنصر inspect element" في متصفح الإنترنت لديك. ويفهم برنامج استخراج البيانات هذه اللغة، ويستطيع تحليلها واستخلاص المعلومات منها، وأدوات تستخدمها المجموعات البحثية بانتظام، لجمع المعلومات مثلاً من سجلات التجارب الإكلينيكية، وإثراء قاعدة بياناتها، ومثل هذه المهام إن نُقدت دون مساعدة من برنامج حاسوبي بسيط نسبياً، فقد تغدو مزعجة، بل قد تصل في صعوبتها إلى حد الاستحالة^(٤١).

ثالثاً- النشر العلمي في الفضاء السبراني

مع ظهور الفضاء السبراني انتقلت عمليات النشر العلمي إلى خطوة أحدث مع ابتكار تكنولوجيا المعلومات (It Technology)، والنشر الإلكتروني (E-publishing)، التي أحدثت ثورة في عملية إنتاج وتوزيع المجالات العلمية وفي سهولة الوصول إليها، فتسارعت عملية النشر الإلكتروني بشكل لم يسبق له مثيل دون الحاجة للطباعة.

(٤٠) المرجع السابق.

(٤١) نيكولاس جيه. ديفيتو، وجورجيا سي. ريتشاردز، وبيتر إنجليسي، أدوات تُسهّل جمع البيانات من شبكة الإنترنت، النسخة العربية لمجلة نيتشر العلمية، ٢٠ ديسمبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٣ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط: <https://go.nature.com/3lhpW9T>

(٤٢) يشير إلى عدم وجود تقييد في الوصول عبر الإنترنت إلى الإنتاج الفكري العلمي على جميع أشكاله من نتائج البحوث المنشورة، بما في ذلك المجالات المحكّمة وغير المحكّمة وأوراق المؤتمرات والأطروحات وفصول الكتب والدراسات.

محكمة (٤٨٧٥٨٢٩) ورقة علمية في عام ٢٠٢٠، بينما بلغ عدد المجالات العلمية ذات الوصول المفتوح (١١٩٥٢) مجلة^(٤٦).

وشهد العام الماضي (٢٠٢٠ م) فيضاً غير مسبوق من البحوث العلمية المتعلقة بفيروس كورونا الجديد، اجتاح المواقع الإلكترونية والدوريات العلمية، حيث أظهرت بيانات جمعيتها دورية Nature وحللتها أن جائحة "كوفيد-١٩" خلقت حالة من الاضطراب في مجال العلوم خلال عام ٢٠٢٠، وأحدثت تحولاً في مجال النشر البحثي، فوفقاً لإحدى قواعد البيانات، فإن حوالي ٤% من الإنتاج البحثي حول العالم خلال عام ٢٠٢٠ كُرس لفيروس كورونا، غير أن هذا العام شهد أيضاً ارتفاعاً كبيراً في الأبحاث المقدمة للدوريات العلمية في مختلف المجالات، وهو ما قد يعود إلى أن الكثير من الباحثين مكثوا في البيوت ورَكَّزوا على كتابة الأوراق البحثية بدلاً من إجراء التجارب العلمية، كما وجدت إحدى التحليلات أن عدد الأوراق المقدمة إلى دوريات شركة النشر "إلسيفير Elsevier" وحدها ارتفع بين شهري فبراير ومايو من عام ٢٠٢٠ بمقدار حوالي ٢٧٠ ألف ورقة، أي بنسبة ٥٨%، مقارنةً بنفس الفترة من عام ٢٠١٩، بل وشهدت الأبحاث المتعلقة بالصحة والطب معدلات ارتفاع أعلى بلغت ٩٢%^(٤٧).

وبشكل عام فإن عملية النشر الإلكتروني للبحوث العلمية تشجّع وتسهّل بشكل كبير زيادة عملية الإنتاج البحثي؛ ففي دراسة فنلندية تمّ توثيق الاستخدام المتزايد للمجلات الإلكترونية، مقارنةً بالمجلات المطبوعة، فهناك بعض الأدلة على أن الاستخدام المتكثّر

للكتب مثل: (Open Book Publishers) ناشري الكتاب الحر"، وKnowledge Unlatched "المعرفة بلا قيود"، وتحاول العديد من هيئات المجلات العلمية التجارية وضع تصوّرات لطريقة تمكّينهم من توفير المحتوى العلمي بشكلٍ مجاني دون التأثير على هامش الربح في نفس الوقت^(٤٤)، وقد توسعت ظاهرة "النشر العلمي المفتوح" مع إجراءات التباعد الاجتماعي لمكافحة وباء كورونا؛ حيث أتاحت العديد من المؤسسات والمراكز البحثية والمعاهد العلمية جميع أو بعض أعمالها بشكلٍ إلكتروني مجاناً، مثل: (موقع أكسفورد بريس التابع لجامعة أكسفورد، ومركز الجزيرة للدراسات، والمركز العربي للدراسات وأبحاث السياسات، ودار المنظومة، وموقع أكسفورد للقانون الدولي العام، ومجلة نيو إنجلاند الطبية، والمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت...).

ومن الجانب الإحصائي بالنسبة لعدد الأوراق العلمية المنشورة بالمجلات العلمية المحكمة والمصنفة وحجم الاستشهاد Citations بنتائج هذه البحوث؛ فلا يوجد إحصاء جامع لكافة المنشورات العلمية على الفضاء السيبراني فضلاً عن تعدّد أشكال الاستفادة والطرح للبحوث والدراسات العلمية، ما يجعل من الصعوبة بمكان وجود مثل تلك الإحصائيات الشاملة، والإحصائية المتاحة هي عدد المنشورات العلمية في كافة العلوم بالمجلات العلمية المحكمة والتي لها تواجد بالفضاء الإلكتروني من خلال قاعد بيانات "سكوبس Scopus"، وحسب Scimago Journal & Country Ranking^(٤٥) فقد بلغ عدد الأوراق العلمية المنشورة في مجلات

(46) The Directory of Open access Journals, accessed: 13 September 2021, available at: <https://www.doaj.org/>

(٤٧) هولي إلس، أبحاث فيروس كورونا في عام ٢٠٢٠: سبيل من العلوم، مجلة نيتشر الطبعة العربية، ١ فبراير ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٣ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://go.nature.com/3hhbjZC>

(44) Bo-Christer Björk, Open Access to Scientific Publications – An Analysis of the Barriers to Change?, Information Research, Lund University Libraries, Vol. 9 No. 2, January 2004, available at: <https://bit.ly/38UXfd9>

(45) "Country Rankings 2020", Scimago Institutions Rankings, Accessed: 24 August 2021, available at: <http://bit.ly/2rLARK4>

١- تحدي الوصول العادل والحر للفضاء السيبراني

توجد مشكلة عامة في العالم عمومًا وفي العالمين العربي والإسلامي خصوصًا، وهي ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - بخلاف الدول الغنية بالنفط - بما يؤثر سلبيًا على عملية الرقمنة والخدمات الإلكترونية للمؤسسات العامة والخاصة والمصالح الحكومية، وهناك حاجة ملحة لرفع كفاءة البنية التحتية للخدمات الإلكترونية، ففي منطقة أفريقيا جنوب الصحراء حيث لا يزال ٦٠% من السكان لا يمكنهم الوصول إلى شبكات الجيل الرابع، أو بلدان مثل إندونيسيا التي لا تزال شبكات الجيل الثاني هي السائدة، وبحسب التقديرات التي وردت في تقرير صدر مؤخرًا عن لجنة الأمم المتحدة للنطاق العريض، فالأمر يستلزم حوالي ١٠٠ مليار دولار لتوفير خدمات اتصال النطاق العريض للجميع في أفريقيا^(٤٩)، وعلى الصعيد العالمي، ما يزيد قليلاً عن نصف الأسر (٥٥%) لديها اتصال بالإنترنت، ووفقًا لليونسكو ففي العالم المتقدم ٨٧% متصلون مقارنة بـ ٤٧% في الدول النامية، و ١٩% فقط في أقل البلدان نموًا، وفي المجمل لا يستطيع ٣,٧ مليار شخص الوصول إلى الإنترنت^(٥٠)، ما يجعل هناك عدم تكافؤ بين الدول والأفراد للوصول للإنترنت وبالتالي ضعف القدرات البحثية بالفضاء السيبراني من بلد لآخر بحسب القدرات التقنية المتاحة.

بالإضافة لذلك فإن هناك تدنيًا في مؤشرات حرية تداول المعلومات؛ حيث أظهرت المؤشرات حول الحريات العامة وحرية الصحافة وحرية تداول المعلومات وسرعة الإنترنت وجود عراقيل أمام

(٤٩) مختار ديوب، جائحة فيروس كورونا تزيد من حاجتنا إلى الاتصال بالإنترنت، مدونات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع: ٢٨ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/3BQXEK7>

(50) Douglas Broom, Coronavirus has exposed the digital divide like never before, World Economic Forum, 22 April 2020, Accessed: 22 July 2021, available at: <https://bit.ly/3Ebywj6>

للإنترنت لاسترجاع المعلومات والاتصال مرتبطًا بزيادة إنتاج الأبحاث من قبل العلماء، ومن خلال استطلاع رأي أكاديميين من مجموعة واسعة من التخصصات، وجدوا أن العلماء أدركوا أن الموارد الإلكترونية سهّلت بشكل كبير تحديد المواد والوصول إليها وتحديد موقعها، كما وسّعت نطاق الأدبيات المتاحة لهم^(٤٨).

رابعًا- بين البحث العلمي والفضاء السيبراني: الإشكاليات والتحديات

فرضت ظاهرة الفضاء السيبراني واقعا وأدوات عولمية وتواصلية وتداولية جديدة بجوانبها الإيجابية التي أفادت عملية البحث العلمي كما سبق توضيحه؛ ومع ذلك فرضت أيضًا جملة من الإشكاليات والتحديات على البحث العلمي وتداول البحوث والدراسات العلمية؛ فمع تعاظم تأثير الفضاء السيبراني في عملية تداول المعلومات وتداخل الخاص مع العام والشخصي مع الجماعي والرسمي مع غير الرسمي الناتجة عن الثورة التكنولوجية والفضاء السيبراني؛ تعاظم معها أيضًا العديد من الإشكاليات والتحديات، خاصة مع حالة النزوح والاجتياح الذي فرضته أزمة وباء كورونا نحو الفضاء الافتراضي كبديل عن العالم الواقعي كجزء من إجراءات التباعد الاجتماعي، وتحول معظم العمليات الحياتية بما فيها البحثية نحو الفضاء السيبراني.

وجملة تلك الإشكاليات والتحديات التي تواجه البحث العلمي بالفضاء السيبراني؛ يمكن تقسيمها إلى إشكاليات في القدرة على الوصول العادل والحر للإنترنت، وإشكاليات في منهجية البحوث على الفضاء السيبراني وبالاعتماد على أدواته ومدى أخلاقيتها:

(48) Pertti Vakkari, Perceived influence of the use of electronic information resources on scholarly work and publication productivity, Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol. 59, Issue 4, 15 February 2008, pp. 602-612, available at: <https://bit.ly/3owQkjC>

تقارير دقيقة عن الأبحاث العلمية، وكان أحد تلك النماذج أبحاث السرطان الأساسية، حيث أُنْهت بالميل إلى طرح العناصر المثيرة، والإبلاغ عن التطورات الأساسية كما لو كانت اختراقات وقائية أو سريرية، وتجاهل الدراسات السابقة المتضاربة لصالح "زاوية جديدة"، ولا تتضمن أي محاذير لتفسير الشك العلمي أو عدم اليقين^(٥٤).

ومع حجم التحدي المائل أمام الاعتماد على الفضاء السبراني كمصدر للمعلومات في إجراء البحوث بوجود "وسائل الإعلام الإخبارية الشعبية" فإن حالة "السيولة المعلوماتية" تفاقمت وأصبحت إمكانية طرح معلومات مزيفة أكبر وأشد من ذي قبل مع ظاهرة "وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية"، فقد أظهرت أزمة وباء كورونا خطورة الفضاءات الاجتماعية الرقمية كمصدر لتداول المعلومات العلمية، ما دفع المسؤولين بإدارة تلك الفضاءات إلى فرض إجراءات لفحص المعلومات التي تنشر حول كورونا وصلت إلى حدّ إيقاف حسابات مدونين بسبب نشر معلومات مضللة عن كورونا مثل: طبيعة الفيروس هل هو طبيعي أم مصنع، وبروتوكول العلاج الخاص به وطرق العدوي والوقاية، وأكثر الفئات المعرضة لخطر الإصابة، وذلك يجعل كثيراً من المعلومات حوله في حالة فوضى، كما عمدت الشركات إلى وضع إشارات للمعلومات المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية بأي منشور تنمُّ الإشارة فيه لفيروس كورونا وذهبت إلى التعاون مع مؤسسات علمية للتصدي للمعلومات المضللة،

عمل الباحثين في النسبة الأكبر بدول العالم خاصة الدول العربية والإسلامية، وبالأخص في مجالات البحوث السياسية، تتمثل في سهولة الحصول على المعلومات اللازمة للعمل البحثي، بالإضافة لحرية تبنيّ المواقف والرؤى المختلفة تجاه سياسات وقرارات السلطة السياسية، حيث رصد مؤشّر حرية الإنترنت^(٥١) لعام ٢٠١٩ (٥٢)؛ انخفاض حرية الإنترنت العالمية، نتيجة ممارسة الزعماء والسياسيين والأفراد الاستبداد الرقمي في العديد من البلدان لتشكيل الآراء على الإنترنت بشكل خفي في ٣٨ من أصل ٦٥ دولة في هذا التقرير وقد شمل التقرير أيضاً ٢٢ دولة عربية وإسلامية تصدرتهم: تونس ٦٤%، وكازخستان ٦١%، وماليزيا ٥٧%، والمغرب ٥٤%.

٢- المعلومات بالفضاء السبراني: بين الفيض والزيف

إحدى أهم المشكلات التي يواجهها الباحثون الذين يبحثون عن المعلومات عبر الإنترنت هي كثرة المعلومات المتاحة لهم من خلال البحث، حيث يقدّم الناشر والمكتبات عبر الإنترنت أدوات البحث الخاصّة بهم، لكن العدد الهائل منها يخلق مشكلته الخاصّة، حول كيفية العثور على المكان المناسب للبحث ويصبح "الفيض المعلوماتي الهائل" يشكّل عبئاً على الباحثين في تنقية مصادر أبحاثهم مع القلق والشك حول مصدر أو دقة المعلومات المنشورة، وتصبح هناك حاجة ماسّة إلى العمل على مدار الساعة لجمع البيانات وتنقيحها وتنظيمها وتحليلها، وتمثّل مسألة الدقة نقطة جوهرية، خاصّة مع وجود حالات اختلاف أو تعارض في بعض الأحيان حول البيانات المتاحة، وهذا قد يشمل مصادر موثوقة^(٥٣). وقد عمّق تلك المشكلة "وسائل الإعلام الإخبارية الشعبية" والتي ينظر إليها على أنها ضعيفة في تقديم

Accessed: 18 August 2021, available at: <http://bit.ly/2KyVvKT>

(٥٣) خالد البرماوي، كيف تساعد علوم البيانات على مواجهة فيروس كورونا المستجد؟، مرجع سابق.

(54) R. Warden, The Internet and science communication: blurring the boundaries, Ecanermedicalscience, Op. cit.

(٥١) "Freedom on the Net": هي دراسة شاملة لحرية الإنترنت في ٦٥ دولة حول العالم، تغطي ٨٧% من مستخدمي الإنترنت في العالم، يتتبع التحسينات والتراجع في شروط حرية الإنترنت كل عام freedomonthenet.org.

(52) Adrian Shabazz, Allie Funk: "Freedom on the Net 2019... The Crisis of Social Media", Freedom House, Washington dc, 5 November 2019,

التي كشفت عن وثائق سُربَتْ لها تتحدّث عن وجود "قائمة بيضاء" أو "إكس تشك" (Xcheck) خاصة على فيسبوك، وهي فئة "غير مرئية" داخل النظام تضم ما يقرب من ٦ ملايين شخصية بارزة، والذين يُسمح لهم كسر قواعد النشر عبر نشر محتوى متطريف أو مؤذ، لا يسمح لغيرهم بنشره وقد يتسبب في تعليق صفحات من يقوم بنشر مثل هذا المحتوى ما عدا من هم في هذه القائمة، فعادة، يتم حذف المشاركات التي تنتهك القواعد بإيجاز أو إرسالها إلى المشرفين البشريين لاتخاذ قرار سريع عبر قرار "مجلس الرقابة" - وهو هيئة مستقلة أنشأها فيسبوك عام ٢٠١٩ بوصفها نوعاً من المحكمة العليا للتعامل مع أكثر القضايا المربكة - وقد أصبح الأمر صعب التتبع لدرجة أنه لم تتم مراجعة سوى جزء صغير من المنشورات الواردة في القائمة. ونتيجة لذلك، تم منح المشاهير حقاً مطلقاً لنشر ما يحلو لهم، في حين كان الباقون محكومين بقواعد صارمة تهدف إلى الحفاظ على نشر محادثات حضارية وآمنة وفقاً لمعايير الشركة^(٥٧).

٣- ميكانيزمات الترويج والتسويق الإلكتروني

تعمل خوارزميات محركات البحث وفق آليات تسويق وتصدير نتائج بعينها كأولى النتائج المعروضة عند القيام بالبحث، فليست المعايير هي تقديم معلومات على غيرها بحسب الموثوقية من عدمها؛ بل بمدى توظيف آليات التسويق؛ وقد وجدت إحدى الدراسات التي أجراها (Neuhaus وآخرون) تناقضاً ملحوظاً بين تغطية Google Scholar لقواعد بيانات مجلات الوصول المفتوح، وجميع قواعد

(٥٧) للمزيد، انظر:

- سربت من أحد الموظفين.. ملفات "وول ستريت جورنال" السرية ونهاية فيسبوك، الجزيرة نت، ٢٠ سبتمبر ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3EEEJob>

- The Facebook Files, a Podcast Serie, Wall Street Journal, 18 September 2021, Accessed: 21 September 2021, available at: <https://on.wsj.com/3CA9jxh>

وتابعت منظمة الصحة العالمية نفس الإجراءات مع شركات البحث ومواقع التواصل الاجتماعي^(٥٥).

وعلى الرغم من أن تلك الإجراءات بمثابة محاولة لردع حالة السيولة والتوظيف الخطيرة لتقنيات التواصل السيبراني في نشر المعلومات الكاذبة، فإنها على صعيد آخر تطرح إشكالية الحق في تقدير المصداقية والعلمية، وتقدير معايير الصدق والكذب، وجعل الأمر مرهوناً بسياسات شركات مواقع التواصل الاجتماعي وشركائها من المنظمات الدولية والمؤسسات الإعلامية والبحثية، والتي يتم تقيدها ضمن إطار أزمة وفي ظل إجراءات استثنائية، ما يمنحها سلطة واسعة في تقدير القيم وإصدار الأحكام من حيث الصدق والكذب والعلمية وعدمها، دون إشراك للمجتمعات العلمية بشكل واسع ومركّز وفقاً لظروف وآليات علمية لتقرير قيم العلمية والموثوقية دون استئثار من جهات بعينها بذلك.

وتثبت العديد من الفضاءات التي لحقت بإحدى تلك الشركات أن هناك شكوكاً حول كفاءتها وأمانتها للقيام بذلك الدور وأن تكون معياراً نزيهاً لمسألة العلمية والأمانة في التدقيق حول المعلومات التي تُنشر على منصاتها؛ فمثلاً لحق مؤخرًا بشركة "فيسبوك" فضيحتان إحداهما تتعلق بخصوصية بيانات المستخدمين؛ حيث خرقت شركة "كامبريدج أناليتيكا" خصوصية ٨٧ مليون مستخدم مستخدم لفيسبوك عبر توظيف بياناتهم سياسياً^(٥٦)، أما الأخرى - وهي الأخطر أخلاقياً وتطعن في نزاهة الشركة - وفقاً لصحيفة وول ستريت جورنال

(٥٥) انظر:

- محمد طاهر، هل يفتك كورونا بشبكة الإنترنت؟، إندبننت عربية، ٢٤ مارس ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٩ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/2Wj0Kac>

- كوفيد-١٩ والمعلومات المضللة، منظمة الصحة العالمية، ٢٨ مارس ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٩ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3BUNM2e>

(٥٦) فيسبوك يعترف: ٨٧ مليون حساب سرب لأناليتيكا، الجزيرة نت، ٤ أبريل ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/3kw1hzf>

كل منها يحتوي على افتراضات تؤثر على تداول البيانات وقابلية التشغيل البيئي والتي غالبًا لا يتم تحديثها بطريقة موثوقة ومنتظمة^(٦٠).

٤- تبديد المصادر المرجعية الإلكترونية

ومن الإشكاليات التي تهدد مصداقية البحوث العلمية التي تعتمد على المواقع الإلكترونية كمصدرٍ لبحثها في احتمالية تعرض تلك المواقع للحذف وصعوبة الوصول إليها؛ ففي دراسة مقارنة لـ (فاسيليكي آي تريتسارولي، وإفثيميا أ. كارفيلي، وماثيو إي فلاجاس) لفحص التكرار والمشاكل المحددة في الوصول إلى مراجع الإنترنت في مجلتي طبيين رائدين هما (The New England Journal of Medicine، وThe Lancet) أن ما نسبته (٢,٥%) و(٣,٩%) على التوالي بكلا المجلتين من المصادر المشار إليها بالأبحاث المنشورة بهما لم يتم التمكن من الوصول إليها، وأن (١٤,٦%) و(١٧,٩%) في كلا المجلتين على الترتيب كانت هناك نسب متزايدة من مراجع الإنترنت المفقودة مع مرور الزمن. وأن الكثير من منتجي تلك المقالات البحثية لا يمكن أن يوفرنا المعلومات المفقودة بنسبة تصل إلى (٦٢,٢%)، ومع ذلك، فإن استخدام محرك بحث على الإنترنت مثل (Google) ساعد في تحديد المراجع في مواقع الويب الأخرى، مما قلل من نسبة مراجع الإنترنت المفقودة^(٦١).

البيانات الأخرى التي تم فحصها. وفقًا لنتائجهم، كان متوسط درجة تغطية قواعد بيانات المجالات المفتوحة ٩٥٪ وكان متوسط الدرجة لجميع قواعد البيانات الأخرى ٥٧٪^(٥٨)، ما يجعل من المحتمل أن يفوت الباحثين نتائج مهمة، وستعتمد قدرتهم على العثور على المعلومات فقط على خوارزميات محرك البحث، ما يجعل الباحثين قد يميلون إلى اللجوء ربما إلى المصدر الأكثر شيوعًا للمعلومات التعاونية على الويب، والذي غالبًا ما يتم تصنيفه بدرجة عالية في نتائج محرك البحث^(٥٩).

وتتعدّد مسألة التسويق الإلكتروني وعلاقتها بالبحث العلمي حين يتم التعامل مع قواعد البيانات الرقمية و"البيانات الضخمة" كمصدرٍ بحثي، فالتسليع المتزايد وخصخصة البيانات التي جمعت من قبل الشركات لها تداعيات خطيرة على عالم البحث والمعرفة التي تنتجها، منها: أنه يؤثر على البيانات التي يتم نشرها والتوقعات منها، فعادة ما تصدر الشركات البيانات التي تعتبرها ذات قيمة تجارية فحسب، ويقدم هذا تشويهاً آخر لمصادر وأنواع البيانات التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت وهذه الطرق لاستغلال البيانات تعزز قيمتها الاقتصادية على قيمتها العلمية، ويزداد الوضع سوءاً عند النظر في عدد قواعد البيانات التي تملأ كل مجال من مجالات البحث العلمي،

29 May 2020, Accessed: 2 september 2021, available at:

<https://stanford.io/3k8uKz2>

(61) Matthew E. Falagas, Efthymia A. Karveli, Vassiliki I. Tritsaroli, The risk of using the Internet as reference resource: A comparative study, Alfa Institute of Biomedical Sciences (AIBS), Athens, Greece, Department of Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston, MA, USA, 21 August 2007, Accessed: 23 July 2021, available at:

<https://bit.ly/2XFnRwn>

(58) Chris Neuhaus, et la., The Depth and Breadth of Google Scholar: An Empirical Study, portal: Libraries and the Academy, Johns Hopkins University Press, Vol. 6, No. 2, April 2006, pp. 127–141, available at: <https://bit.ly/3Bdjis1>

(59) I. Rowlands (et al.), The Google generation, the information behaviour of the researcher of the future, Aslib Proceedings, Vol. 60, Issue 4, 6 July 2008, pp. 290–310, available at:

<https://bit.ly/3uQCHgl>

(60) Sabina Leonelli, Scientific Research and Big Data, The Stanford Encyclopedia of Philosophy,

الذين ظهروا في المجلة الطبية البريطانية، حيث مؤلف واحد فقط من بين ٢٩ تم الاتصال بهم شارك ببياناته^(٦٤).

وكلا الدراستين تطرحان إحدى الإشكاليات المتصلة بالحفاظ على حقوق الملكية وتقنية الوصول المفتوح؛ حيث تتعارض الطبيعة المفتوحة والتعاونية لبعض تقنيات الإنترنت وفكرة نشر البيانات الأولية بالإضافة إلى الأساليب والتقنيات الكامنة وراء تلك البيانات مع بعض مبادئ الثقافة الأكاديمية التي اعتبرت تقليدياً مهمة، وهي التنافسية وسرية النتائج. فقد يحتاج كثير من الباحثين إلى حماية أفكارهم واكتشافاتهم من أجل النشر وبالتالي الاحتفاظ بالتمويل وتعزيز حياتهم المهنية، وغالباً ما تشترط هيئات التمويل التزامات تتعلق بالاحتفاظ ببيانات البحث وإتاحة الوصول إليها في اتفاقية المنحة أو العقد الذي يتم من خلاله توفير التمويل، ويتعارض هذا مع المبادئ الأساسية الكامنة وراء العديد من تقنيات الوصول المفتوح. نظراً لتطوير الأدوات للسماح بالمشاركة والتعاون على نطاق غير مسوق، فقد تصبح الثقافة الأكاديمية التي تكفل السرية والمصلحة الذاتية في غير محلها، فمشاركة بيانات البحث التفصيلية بعد النشر يمكن أن تكون مفيدة للباحثين من خلال زيادة معدل الاستشهاد بهم، كما أنه مفيد بشكل واضح لتطوير العلم ككل حيث يمكن اختبار البيانات وتكرارها وتحسينها^(٦٥).

(64) D. D. Reidpath, P. A. Allotey, Data Sharing in Medical Research: An Empirical Investigation, Bioethics, National Library of Medicine, Vol. 15, No. 2, April 2001, accessed: 13 August 2021, available at: <https://bit.ly/3uGTJxk>

(65) R. Warden, The Internet and science communication: blurring the boundaries, Ecancermedalscience, Op. cit.

وعلى مدى العقدين الماضيين بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٩) حدّد الباحثون اختفاء ١٧٦ من المجالات العلمية ذات الوصول المفتوح والعديد من الأبحاث المنشورة فيها، إن أكثر من نصف هذه المجالات في العلوم الاجتماعية والإنسانية، على الرغم من تمثيل علوم الحياة والعلوم الصحية والعلوم الفيزيائية والرياضيات، كانت ثمانية وثمانين مجلة من هذه المجالات تابعة لجمعية علمية أو مؤسسة بحثية، حدّد التحليل أيضاً ٩٠٠ مجلة لا تزال على الإنترنت ولكن يبدو أنها توقفت عن نشر الأوراق البحثية، لذلك قد تكون عرضة للتلاشي في المستقبل القريب، وذلك يمثل تحدياً خطيراً؛ لأنه لا توجد قاعدة بيانات واحدة تتعقب نشاط المجالات المفتوحة، وأحد أسباب ذلك توقّف الناشر عن الدفع للحفاظ على صفحة الويب الخاصة بمنشوره، أو قد تتم استضافة المجالات على منصة إلكترونية تابعة لمؤسسة أكاديمية ويتم تركها عند تحديث الموقع^(٦٢).

٥- سرية البحوث وتقنية الوصول المفتوح

أظهرت دراسة عام ٢٠٠٩ تظهر عدم رغبة بعض الباحثين في تسليم البيانات الأولية حتى بعد النشر، وجدت الدراسة أنه من بين عشر مجموعات من المؤلفين الذين ينشرون أبحاثهم في الطب أو التجارب السريرية PLoS (المكتبة العامة للعلوم)، تشارك واحدة فقط بياناتها الأولية عند طلب ذلك^(٦٣)، على الرغم من السياسة التحريرية لـ PLoS التي يقوم المؤلفون بمشاركة بياناتهم معها، ففي دراسة عام ٢٠٠١ وجدت نفس النتيجة من حيث عدد المؤلفين

(62) Diana Kwon, More than 100 scientific journals have disappeared from the Internet, Nature, 10 September 2020, accessed: 25 July 2021, available at:

<https://go.nature.com/3kFQNMt>

(63) Caroline J. Savage, Andrew J. Vickers, Empirical Study of Data Sharing by Authors Publishing in PLoS Journals, Plos One, 18 September 2009, accessed: 5 September 2021, available at: <https://bit.ly/3A9lsYg>

٦- الخصوصية والأخلاق في البحوث بالفضاء السيبراني

وكذلك قواعد الخصوصية الأمريكية HIPAA التي تحمي السجلات الطبية للمواطنين^(٦٩)، فمسألة الخصوصية إحدى الصعوبات الرئيسية التي تثيرها أبحاث الإنترنت، وكيفية الموازنة بين احتياجات البحث وأخلاقية طرق البحث، فهناك التشابك المعقد جداً بين ما هو عام وما هو خاص، وحدود الصلاحية والمصلحة بالفضاءات السيبرانية، فالوفرة غير المسبوقة في البيانات المتاحة على شبكة الإنترنت؛ تفتح فرصاً بحثية تفوق أطر العمل الأخلاقية الحالية المتعلقة بالخصوصية، والموافقة، والضرر الذي قد يقع على الأفراد، وفي نفس الوقت تطرح أسئلة جوهرية حول الصلاحية والخصوصية: هل لا بد من الحصول على الإذن من الممولين بالبحث عبر البيانات المتاحة إلكترونياً أم أن مجتمع الإنترنت تنطبق عليه قيود حقوق النشر القياسية ومبادئ الحقوق العادلة، وبالتالي تلغي الحاجة إلى الحصول على إذن على الإطلاق؟

هناك طريقة بديلة للنظر في الجدل حول أخلاقيات البحث على الإنترنت؛ فيطرح الباحثان كابورو وبنجل ما يسميها "بأخلاقيات الرعاية" كنهج يستجيب لمخاوف الأفراد من المجتمع السيبراني المفتوح والموظف بحثياً، عبر ترسيخ فكرة التعامل مع المجتمع السيبراني كأفراد لديهم مشاعر، والقدرة على مراعاة المصالح المشتركة بين الأفراد والباحثين، في حين يرى لباكارديجيفا وفينبرج فكرة "عدم الاغتراب" كمبدأ إرشادي لأخلاقيات البحث على الإنترنت، و"عدم الاغتراب" يعني تجنّب إخراج محتوى الاتصال عبر الإنترنت من سياق

يُعَدُّ علم الحوسبة وعلم البيانات حقل ألغام بالنسبة إلى مجال أخلاقيات البحث سيبرانياً، وثمة مصدر قلق رئيس باتفاق الأكاديميين، يتمثل في كيفية استخدام الشركات للبيانات المطروحة على شبكة الإنترنت لأغراض بحثية، حيث يُتاح لهم الوصول إلى أغلبها بحقوق الملكية. ففي عام ٢٠١٤ مثلاً، بدّلت شركة "فيسبوك" موجزات الأخبار الخاصة بالمستخدمين، دون إشعارهم بذلك؛ بغية دراسة تأثير ذلك على مشاعرهم، وقد أجبرها ردُّ الفعل العام العنيف على نشر بعض التفاصيل المتعلقة بعمليات المراجعة الداخلية الخاصة بفيسبوك^(٦٦)، وبرزت هذه الإشكالية بشدّة بعد اعتماد دول كثيرة في العالم على طرق مختلفة في جمع البيانات المتعلقة بفيروس كورونا وعرضها، والاستعانة بتطبيقات تعتمد على توظيف بيانات المستخدمين على الهواتف المحمولة، ويمكنها رصد تحركاتهم للتحذير في حالة الاقتراب من أماكن تشهد حالات مصابة بالفيروس، كما فعلت الصين وكما هو الحال مع أمريكا التي أطلقت نموذجاً مشابهاً، قامت بتطويره شركتا جوجل وآبل^(٦٧)، كما أتاحت العديد من الحكومات مجموعات من البيانات غير الشخصية على المستوى الفردي لأغراض البحث، على الرغم من أن هذا يثير مخاوف الخصوصية المحتملة^(٦٨).

وقد حوّلت تلك الإجراءات خصوصية الأفراد لتحديد كبير أمام علماء البيانات في أزمة مفاجئة مثل Covid 19، وهو ليس بالتحدي الهين، خاصةً في الدول التي لديها تشريعات تحمي خصوصية البيانات، مثل قانون الاتحاد الأوروبي GDPR لحماية البيانات،

14 April 2020, Accessed: 8 Sep 2021, available at:

<https://bit.ly/3lj5KEJ>

(68) J. Budd (et al.), Digital technologies in the public-health response to COVID-19, Nature Medicine, 7 August 2020, Accessed: 4 september 2021, available at:

<https://go.nature.com/2XbpOR1>

(٦٩) خالد البرماوي، كيف تساعد علوم البيانات على مواجهة فيروس كورونا المستجد؟، مرجع سابق.

(٦٦) إليزابيث جيبني، أخلاقيات البحث على شبكة الإنترنت تفتضي التدقيق والتمحيص، مجلة نيتشر النسخة العربية، ٣٠ يناير ٢٠١٨، تاريخ الاطلاع: ٨ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://go.nature.com/3kcreE9>

(67) UN/DESA Policy Brief #61, COVID-19: Embracing digital government during the pandemic and beyond, UN, Department of Economic and Social Affairs Economic Analysis,

من مراجعة وتحكيم تلك الأبحاث، واستغلال الحاجة الملحة للنشر في دوريات علمية عالمية ومرموقة الذي تطلبه الجهات البحثية والأكاديمية كشرط لترقية الباحثين، وقد رصد الخبير الصربي "لوكتش تين" وزملائه في عام ٢٠١٤ قرابة ٥٠٠ دورية مشبوهة واستعرض تلك الظاهرة التي تشوّه النشر العلمي وتقلّل من مصداقيته^(٧٢).

ويقدم "جيفري بيل Jeffrey Beall" (وهو خبير مكنتبات وأستاذ مشارك في جامعة كولورادو دنفر، في الولايات المتحدة الأمريكية)، إحصائية سنوية في شكل قوائم لتلك الأوعية الوهمية، وقد أصدر آخر أربع قوائم لتلك الأوعية في الثاني عشر من يناير ٢٠١٧. منها قائمة تمثّل إحصائية العام السنوي السابع لدور النشر الوهمية، والتي تضمّ مئات الدوريات الوهمية (Journals Fake Periodicals)، وقد يتجاوز عددها ٣٠٠ دورية لدار النشر الواحدة. وتضم قائمته الخاصة بـ "دور النشر العلمي الوهمية" لعام (٢٠١٧) ١١٥٥ دار نشر/ناشرين على مستوى العالم، بزيادة قدرها ٢٣٢ دار نشر عن العام السابق ٢٠١٦ (بنسبة زيادة قدرها ٢٥,١%).

وهناك قائمة أخرى لدوريات "الوصول المفتوح المستقلة الوهمية" (Predatory standalone journals)^(٧٣)، ووفقاً لتلك القائمة فقد زاد عدد دوريات "الوصول المفتوح المستقلة الوهمية" ليصل عددها إلى ١٢٩٤ دورية عام ٢٠١٧، وهو يمثّل الحصر السنوي الخامس لقائمة بيل لهذه النوعية من الدوريات. ولوحظ أن قائمة

A Workshop, 10-11 June 1999, accessed: 11 September 2021, pp. 5-6, available at: <https://bit.ly/2WJdo36>

(72) Lukić Tin (et al.), Predatory and Fake Scientific Journals/Publishers – A Global Outbreak with Rising Trend: A Review, Geographica Pannonica, Vol. 18, No. 3, September 2014, pp. 69-81, available at: <https://bit.ly/3msXqTy>

(٧٣) والتي تصدر بشكل فردي دون الاعتماد على دور نشر.

حدوثة الأصلي دون إذن صريح من الأطراف المعنية^(٧٠)، وظهر إطار آخر حول مسألة الإذن والصلاحيّة وهو "الموافقة المسبقة أو المستنيرة" في أبحاث الموضوعات البشرية ويكون حينها التمييز بين المجال العام والخاص أمراً ضرورياً؛ فيمكن إعفاء الباحث من الحصول على موافقة على البيانات التي جمعت من المجال العام وأن الغالب على الفضاءات السببرانية أمّا جزء من المجال العام وحينها تقع المسؤولية على المستخدمين -الذين لا يميّزون بين ما يمكنهم طرحه على العام من الخاص- لا على الباحثين؛ وبالتالي يكون هذا النوع من البيانات البحثية مستثنى من "الموافقة المستنيرة" وبالرغم من ذلك تظلّ هناك صعوبة أخرى حول موثوقية تلك الموافقة في ظلّ إمكانية الخداع في معلومات الشخصية أو استخدام بيانات مستعارة^(٧١).

٧- النشر العلمي الوهمي بالفضاء السببراني

بالرغم من أنه ينظر للنشر الإلكتروني (E-Publishing) والإتاحة الإلكترونية لكثير من المنشورات العلمية بالفضاء السببراني عبر تقنية (الوصول الحر Open Access أو الإتاحة الإلكترونية المجانية Free Online Access) والمواقع مفتوحة المصدر (Scholarly Open-Access Publishers) أمّا تمثّل دفعة كبيرة في توفير المواد العملية للباحثين دونما أي عوائق وتسهيل العلم البحثي؛ فإنها من زاوية أخرى فتحت المجال أمام ظاهرة "المواقع العلمية الوهمية"، و"النشر العلمي الوهمي (Fake scientific Journals/Publishers) والتي لا تراعي قواعد النشر العلمي

(70) David M. Berry, Internet research: privacy, ethics and alienation: an open source approach, Internet Research, Vol. 14, No. 4, September 2004, pp. 323-332, available at: <https://doi.org/10.1108/10662240410555333>

(71) Mark S. Frankel, Ethical and Legal Aspects of Human Subjects Research in Cyberspace, American Association for the Advancement of Science, Program on Scientific Freedom, Responsibility and Law in June 1999, A Report of

مضلل (زيادة قدرها ٣٩,٥%)، تسبب إرباكًا للباحثين حين البحث عن وعاء لنشر أبحاثهم الجديدة^(٧٧).

ويضاف لما سبق من طرق النشر والبحوث الوهمية البحوث التي تعتمد على التلاعب الإحصائي والانتقائي للبيانات والتي تُعرف بـ"تجريف البيانات - Data dredging" أو (or data fishing, data snooping, data butchery significance chasing, significance) والتي تعرف أيضا بـ (questing, selective inference, and p-hacking)، وهي سوء استخدام تحليل البيانات لإيجاد أنماط من البيانات التي يمكن عرضها كإحصائيات كبيرة وجذابة، ويتم ذلك عن طريق إجراء العديد من الاختبارات الإحصائية على البيانات والإبلاغ فقط عن تلك التي تأتي بنتائج مهمة^(٧٨)، وهي واحدة من أكثر الطرق شيوعًا والتي يتم فيها إساءة استخدام تحليل البيانات لتوليد نتائج ذات دلالة إحصائية في حالة عدم وجودها، ويؤدّي التركيز على النتائج الجديدة والتأكيدية وذات الدلالة الإحصائية إلى تحيز كبير في الأدبيات العلمية^(٧٩).

كل ذلك يجعل من عمليات القرصنة والنشر الوهمي تلك بمثابة هجوم شرس على مصداقية النشر العلمي بالفضاء السيبراني، وتحرُّ

(78) George Davey Smith and Shah Ebrahim, Data dredging, bias, or confounding, BMJ, National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine, Vol. 325, 21 Dec 2002, pp. 1437-1438, accessed: 21 september 2021, available at: <https://bit.ly/3hWkw3r>

(79) Megan L. Head, Luke Holman, Rob Lanfear, Andrew T. Kahn, Michael D. Jennions, The Extent and Consequences of P-Hacking in Science, Plos Biology, 13 March 2015, accessed: 21 September 2021, available at: <https://bit.ly/3hU0Pta>

(٢٠١٧) سجّلت زيادة قدرها ٤١٢ من دوريات الوصول المفتوح عن العام السابق ٢٠١٦ (بنسبة زيادة قدرها ٤٦,٧%).

وهذه هي السنة الأولى التي يتجاوز فيها عدد الدوريات المستقلة عدد دور النشر، وهذا المعدل يدلُّ على أن هناك دورية وهمية مستقلة على الأقل انطلقت يوميًا على شبكة الإنترنت خلال عام ٢٠١٦، وهي تشير إلى مدى التدهور الذي أصاب النشر العلمي الإلكتروني^(٧٤).

ونظرًا لأن مقياس مُعامل التأثير (Impact Factor)^(٧٥) يعتمد عليه كثير من الباحثين والعلماء ومؤسسات البحث العلمي في تقييم قيمة أي دورية علمية، بل تقييم كفاءة باحثيها طبقًا لمعامل تأثير الدوريات التي ينشرون فيها أبحاثهم^(٧٦). فقد أُنجم قراصنة مواقع النشر العلمي لابتكار مقاييس مضلّلة (Fake Impact Factor) لدورياتهم المزعومة، وتشمل قائمة بيل للمقاييس المضلّلة للدوريات، حساب ونشر مُعاملات تأثير مزيفة يتم استخدامها في مواقع دور النشر الوهمية أو دورياتها على شبكة الإنترنت أو عبر رسائل البريد الإلكتروني لخداع العلماء والمؤلفين ودفعهم إلى التفكير في دورياتهم بأنها شرعية ولها مُعاملات تأثير، وقد وصل عدد تلك المقاييس الوهمية إلى ٥٣ مقياس

(٧٤) قاسم زكي، النشر العلمي الوهمي: بين قائمة بيل... وقانون جريشام، منظمة المجتمع العلمي العربي، ١٧ سبتمبر ٢٠١٧، تاريخ الزيارة: ١١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3EfreLt>

(٧٥) هو مقياس لأهمية المجالات العلمية المحكمة ضمن مجال تخصصها البحثي، ويعكس معامل التأثير مدى اعتماد الأبحاث العلمية التي تُنشر حديثًا على عدد المرات التي يُشار فيها إلى البحوث المنشورة سابقًا في تلك المجلة، وبذلك تعدُّ المجلة التي تملك معامل تأثير مرتفع من المجالات المهمة في مجال تخصصها. المصدر: طارق قابيل، معامل التأثير العربي، مجلة النشر العلمي، العدد الأول، منظمة المجتمع العلمي العربي، ص ١٣.

(٧٦) من المتعارف عليه عالميًا في الأوساط العلمية الاعتماد على مقياس (IF) الذي تصدره مؤسسة "طومسون رويترز" (Thomson Reuters) في "تقارير استشهاديات الدوريات" (Journal Citation Reports). المرجع السابق. (٧٧)

ظاهرة الانتحال، وهناك فئتان رئيسيتان من الأساليب المستخدمة للحدّ من الانتحال أو السرقة الأدبية: أحدهما طرق منع الانتحال عبر فرض عقوبات وإجراءات لشرح مدى خطورة الانتحال، والأخرى كشف الانتحال عبر العديد من تطبيقات كشف الانتحال والتي صارت معتمدة بشكل واسع بالجامعات والمعاهد العلمية والمجلات العلمية المحكّمة.

خاتمة:

مثّل ظهور الفضاء السيبراني ثورة كبرى في أدوات الاتصال البشري الافتراضي، وكان أثره عميقاً بكافة المجالات بما فيها مجالات "البحث العلمي" المتنوّعة، وأحدثت هذه الثورة جملة من الفرص والإشكاليات في توظيفه بالبحوث العلمية والاستفادة منه، والاستناد إليه كقناة تواصل بين الباحثين وتوصيل ونشر البحوث والدراسات والمراجع العلمية كبديل رقمي منافس للنشر الورقي، كما أنها تطرح نمطاً جديداً من أنماط البحث العلمي التعاوني لينتقل إلى الشكل الافتراضي، بالإضافة لإتاحة العديد من مصادر البحث العلمي وأشكالها المتنوّعة بين المقروء والمشاهد بشكل رقمي افتراضي، فضلاً عن تحوّل بيانات الفضاء السيبراني "البيانات الكبيرة Big Data" وقواعد البيانات الإلكترونية كمصدر بحثي مهم، كما أنها أتاحت فرصاً كثيرة وقنوات متعدّدة للنشر العلمي.

الثقة في نتائج البحوث العلمية خاصّة المتاح منها بالمصادر المفتوحة، ويحوّل المميزات والأدوات التقنية التي أتاحتها الفضاء السيبراني بمثابة تهديد كبير للبحث العلمي.

٨- الانتحال وانتهاك حقوق الملكية الفكرية

أدّت إتاحة المصادر الرقمية المتنوّعة وتوسّع شبكة الويب حالياً بوتيرة سريعة وسهولة الوصول إلى المعلومات عبر الشبكات وخاصّة الإنترنت إلى تسهيل عملية الانتحال^(٨٠) عمّا كانت عليه قبل ذلك^(٨١)، حيث يتم إنشاء محتويات الويب وتبادلها ونقلها بسرعات ضوئية تجعل الأمر أكثر صعوبة للكشف عن درجة أصالة المحتويات مما يساهم في إضعاف مصداقية هذه المؤسسات ومكانتها^(٨٢)، وذلك يجعل من انتهاكات الانتحال وحقوق الملكية الفكرية (IPR) أحد الشواغل التي تصيب العديد من المؤسسات والمنظمات الأكاديمية والبحثية، ويتم التعامل مع انتهاك حقوق الملكية الفكرية بشكل أكثر جدية نظراً لأن له تأثيراً مباشراً على إيرادات المؤسسات^(٨٣).

وعلى الرغم من أن الانتحال وانتهاك حقوق الملكية الفكرية ليس ظاهرة جديدة، إلا أن الفضاء السيبراني أخذها إلى مستويات أعلى بكثير خارج الوسائط المطبوعة، إذ يمكن أن تحدث الانتهاكات في جميع أنواع النماذج والأشكال الرقمية للمحتوى العلمي وغير العلمي^(٨٤)، وقد استلزم ذلك تصميم تطبيقات وأساليب للحدّ من

(82) Ashraf S. Hussein, A Plagiarism Detection System for Arabic Documents, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer, vol. 323, 2015, pp. 541-552.

(83) Narayanan Kulathuramaiyer, Why is Fighting Plagiarism and IPR Violation Suddenly of Paramount Importance?, *Knowledge Management: Innovation, Technology and Cultures - Proceedings of the 2007 International Conference on Knowledge Management*, 2007, available at: <http://bit.ly/2QZzOYi>

(84) Ibid.

(٨٠) يمكن أن نعرّف الانتحال على أنه استخدام المواد (النص والصور والأفلام وما إلى ذلك) دون تحديد المصدر بدقة؛ سواء كان ذلك في شكل ثابت أو في نوع من المشتقات، ويتعلّق الانتحال بسرقة أو استعارة العمل المنشور دون الإسناد الصحيح أو الاعتراف بالمصدر وكذلك انتحال الأفكار والمصادر والتأليف، كما توجد أنواع أخرى من الانتحال مثل ترجمه النص إلى لغة أخرى وتقديم نفس المحتوى مع وسائل أخرى مثل الصور والفيديو والنص.

(81) Reva M. Fish and Gerri M. Hura, Students' Perceptions of Plagiarism, *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, Vol. 13, No. 5, December 2013, pp. 33-45, available at: <https://bit.ly/2WHjkte>

معها ومعالجتها؛ حتى لا تعصف بعوائد البحث العلمي من تقنيات الفضاء السيبراني.

لا شك أن البحث العلمي انتفع كثيرًا بالفضاء السيبراني وتطوراته التطبيقية إلا أن حالة السيولة والانتهاكات والثغرات التقنية به، كتبديد مصادر البحوث وسيولة المعلومات الزائفة وآليات التسويق الإلكتروني والمعلومات الخاصة بالمستخدمين، ومخاوف انتهاك الخصوصية، ومخاطر الوصول المفتوح إلى سرية البحوث وحقوق الملكية الفكرية، وتعاضد فرص الانتحال غير الشرعي وكارثة النشر العلمي الوهمي؛ تمثل تحديًا خطيرًا يُنذر بتبديد مصداقية وموثوقية البحوث العلمية ولا بد من تضمينها ضمن جهود الأمن السيبراني ومكافحة القرصنة.

وهذه القدرة الهائلة في التواصل والوصول للمحتوى العلمي على عظم الفائدة منها فإنها في نفس الوقت تشكل تهديدًا لمصداقية البحوث العلمية نتيجة للعديد من التحديات والممارسات غير المنهجية أو الأخلاقية بالبحوث المعتمدة على الفضاء السيبراني كمصدر وقناة للنشر العلمي، ومع حالة النزوح واللجوء للفضاء السيبراني في ظل إجراءات مكافحة وباء كورونا؛ كبديل لمعاودة واستئناف كثير من النشاطات التي توقفت بسبب إجراءات التباعد الاجتماعي بما فيها الأنشطة العلمية والبحثية وكما رُصد من زيادة عدد البحوث وتحكيمها والاتجاه الواسع والكبير نحو النشر العلمي الإلكتروني؛ فإن كافة القضايا المتعلقة والعالقة بين البحث العلمي والفضاء السيبراني بشكل مكثف وعميق يستلزم جهدًا كبيرًا للتعامل



إنتاج العلوم الاجتماعية في الجنوب: معوقات وتحديات

طارق جلال(*)

مقدمة:

تعاني دول الجنوب^(١) من عدد هائل من الأزمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية، مع عجزها عن تنفيذ الحلول القادرة على معالجة تلك الأزمات، ومن ضمن الأزمات التي تعاني منها: أزمة تخلفها عن سباق التكنولوجيا المتطورة خاصة تخلفها عن التطور في الفضاء السبراني، ومما يزيد من معاناتها الإشكاليات التي تواجهها في مجال العلوم الاجتماعية والذي هو منطلق التنمية الحقيقية والتطور الحقيقي وتجاوز الإشكاليات والأزمات المتكررة التي تعاني منها، لذلك فإن سؤال البحث والإنتاج في العلوم الاجتماعية أحد أكثر الأسئلة إلحاحاً، خاصة في ظل تطور العلوم الاجتماعية الغربية وفرضها على دول الجنوب رغم اختلاف السياقات، مما يخلق المزيد من إشكاليات النقل والفرض، ومما يؤجج من تلك الإشكاليات توسع الفضاء السبراني وأثره على إنتاج ونشر تلك العلوم.

ويسعى هذا التقرير إلى بحث قراءة أهم المعوقات التي تواجه قضية الإنتاج في العلوم الاجتماعية في الجنوب، وحجم الهوة بين دول الشمال والجنوب في الإنتاج والنشر في العلوم الاجتماعية، وإلى أي مدى يمكن أن تساهم عوامل الفضاء السبراني في نقل الإنتاج في دول الجنوب نحو مصاف دول الشمال.

(*) باحث ماجستير في العلوم السياسية.

(١) دول الجنوب هي الدول النامية والتي تعد من الدول الأفقر اقتصادياً، ويستخدم البنك الدولي هذا المصطلح للإشارة إلى البلدان منخفضة ومتوسطة

أولاً- قراءة في واقع إنتاج العلوم الاجتماعية في عالم الجنوب:

إن المتأمل في وضع ومكانة العلوم الاجتماعية في دول الجنوب، سيخرج بعددٍ من الإشكاليات الخاصة بتحليل نتيجة لموقعها في سلم أولويات الدول لتشكيل الوعي بطبيعة التحديات الاجتماعية والاقتصادية وحتى السياسية التي تواجه العالم. فهناك حالة إهمال لمكانة العلوم الاجتماعية في منظومة التعليم، وهو ما يظهر من مكانة الكليات التي تدرّس العلوم الاجتماعية في ترتيب كليات القمة، حيث اهتمت النظم التعليمية الناشئة مع تأسيس جمهوريات ما بعد الاستقلال بمعالجة جوانب وحاجات دول حديثة التأسيس من وجهة نظر التنمية الاقتصادية وأدى ذلك لتركيزها على الجوانب التطبيقية أكثر من اهتمامها بالعلوم الاجتماعية والإنسانية.

تعد قضية دراسة الظروف المحيطة بإنتاج المعرفة في الحقل الاجتماعي، أحد محددات تفسير مكانة هذا الإنتاج في دول الجنوب، وبطبيعة الحال ماهية تلك المعرفة المنتجة، ففي ظل ظروف سياسية شمولية تضغط لعدم ترك مساحات هامشية للحركة، تجد أن تحرر الإنتاج من قيود الرؤية العامة للسلطة أمر من الصعب النفاذ منه بسهولة، وهنا أحد نقاط الاختلاف بين طبيعة الإنتاج في العلوم الاجتماعية بين الجنوب والشمال، لأننا إذا كنا نشير إلى توافر الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تتيح للباحثين في الشمال سهولة في الإنتاج وحرية في النشر وقدرات مادية ومعنوية تساعدهم على الاستمرارية، فإن أصعب الظروف التي قد تواجه الباحثين في الشمال هي عدم تقديم الدعم اللازم من الكيانات الرأسمالية وليس التضييق عليهم ومحاصرتهم ومعاقبتهم على مساحات النقد في العلوم الاجتماعية كما يحدث في الجنوب. إذ تحاول تلك الكيانات الرأسمالية دعم الهيئات العلمية والبحثية المتوافقة معها لصالح تأويل التنظيرات التي تدعم رؤى العولمة وفتح الحدود أمام سهولة حركة السلع والأفراد والخدمات، "فقد بات العلم متوسّجاً

الدخل في أفريقيا وأمريكا اللاتينية ودول آسيا النامية ومن ضمنها منطقة الشرق الأوسط.

والبحتي المحلية القادرة على التعامل مع تلك الأزمات، إذ حاول باحثو الجنوب استيراد حلول لأزماتهم؛ فأدى ذلك لتعميق حدة تلك الأزمات بدلاً من حلّها، نظرًا لأن العلوم الاجتماعية في الغرب كانت ردة فعل للأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي عاشتها أوروبا، ولم تكن جزءًا من الإرث التاريخي والحضاري لدول الجنوب. "بل كانت كلها نتاجًا لعصر التنوير؛ عصر الكوجيتو السياسي، هو "الأنا أفعل" التي يتحوّل معها الإنسان من فرد إلى مواطن، هذا هو الكوجيتو السياسي الذي حقّقه الوعي الأوروبي في القرن الثامن عشر، والذي تغيّر بعده مسار العالم السياسي والاجتماعي برقته، ومن ثمّ يمثّل هذا القرن مرحلة تحوّل في طريق الإنسانية من المقدّس المسيحي إلى مقدس الحدائث، ولذلك يعد القرن الثامن عشر هو القرن التأسيسي لما سيأتي بعده، بعيدًا عن كون ما جاء بعده هو امتداد، أو تضاد له"^(٤).

وبالتالي وجبت الإشارة إلى أن قراءة واقع العلوم الاجتماعية في الجنوب، لا ينبغي أن تنفك عن بحث التأثيرات العميقة للرأسمالية الغربية في توجيه المناهج التي تنظم حركة العلوم ومخرجات الأبحاث واستنتاجات الباحثين، بما تفرضه من فرض معرفي بدعوى امتلاكهم للحقيقة، التي لا ينبغي الخروج عن مقولاتها.

وأحد أهم الإشكاليات الداخلية التي تواجه العلوم الاجتماعية في الجنوب بشكل عام هي الحرية الأكاديمية، وهي أوسع من مجرد ضغط حكومي في تسيير الأبحاث ونتاجها بل وحتى مواضيعها وقضاياها نحو مساحات معيّنة دون غيرها، بل إن الحرية الأكاديمية تعني عدم ممارسة أي نوع من أنواع الضغط من شئى المؤسسات الرسمية وغير الرسمية على حركة الإنتاج المعرفي في العلوم الاجتماعية، أي أن تتمتع المؤسسات الأكاديمية والتابعون لها بشكل كامل من الاستقلالية، دون ضغط أو ابتزاز يعيق حركة النشر

بالرأسمالية الغربية توشّجًا وثيقًا، حيث يسعنا أن نؤشّر على العلم بوصفه ذاك المشروع البرجوازي الغربي، وغدا العلم والتكنولوجيا مكمّلاتان للنظام السوسيو اقتصادي الرأسمالي، وراحا معًا يشكّلان قوّة من شأنها أن تسهم في التأسيس للرأسماليّة والاحتكار والتبعية وكذا الإمبرياليّة، ومن ثمّ بالوسع النظر إلى العلم بوصفه امتلاكًا وملكيّة، وعلى هذا تمّ توظيفه توظيفًا نفعيًا، يحمّق النّفع لأولئك الذين يحوزونه، وراحت الرأسماليّة توظّف نتائج تطوّر البحث العلمي لصالح نموّها الوحشي الشرس؛ حيث كرّست الشقّ الأكبر من المغامرة العلمية"^(٢). وهو ما يعرف باقتصاد المعرفة، وهذا لا يعني أن النظريات النقدية في العلوم الاجتماعية تعاني في الشمال، ولكننا نقصد أنه لا يقابلها السخاء ذاته الذي تتمتع به المراكز والجامعات العلمية التي تسير على الخط نفسه مع الرأسمالية العالمية.

وقد انعكس تأثير الرأسمالية الغربية في فلسفة العلوم بصفة عامة، والنظريات الاجتماعية والاقتصادية خاصة، في ترسيخ الاستبداد والفقير والعجز عن تحقيق الإنتاج المعرفي والبحثي في دول الجنوب، حيث نجد "أن التطوّر العلمي والتقني كان يحدث - فيما قبل الرأسمالية - على نحو عالمي، بيد أن الرأسمالية الأوروبية والأمريكية أسهمت في حصر التطوّر العلمي والتقني داخل القارة الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية، وراحت الرأسمالية توظّف نتائج تطوّر البحث العلمي لصالح نموّها الوحشي الشرس؛ حيث كرّست الشقّ الأكبر من المغامرة العلمية لتطوير تقنيات التسليح والحروب، أمّا النّفع الذي ينبغي تحقيقه للإنسان فيأتي في مرتبة تالية، وذلك لأن العلم والرأسمالية قد توشّجا معًا توشّجًا خالصًا"^(٣).

والنتيجة هي تضليل الوعي لدى دول الجنوب، نظرًا لظهور أزمات مستوردة نقلتها دول الشمال المحتلّة لدول الجنوب، وباتت المحصلة حالة من تشوّه المجتمع مع غياب أدوات الإنتاج المعرفي

(٤) فاطمة المومني، العلوم الاجتماعية في العالم العربي: الرؤى والبدائل، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر - الوادي، العدد ١٩، نوفمبر ٢٠١٦، ص ٢٨٤، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/iC3zv>

(٢) عزيزة بدر، لم تنفصل علوم الغرب عن المسار العام للسيطرة الرأسمالية، المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية، ٢٦ يوليو ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢٠ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/mqBA7>

(٣) المرجع السابق.

الحقيقية التي تمس مجتمعات الجنوب، وفي الأغلب لا تحدم تلك القضايا الواقع، بقدر محاولتها خلق واقع جديد مشابه للغرب، فبدلاً من البحث عن الأزمات القائمة في الجنوب، تمّ تصدير أزمات الشمال لمعالجتها في الجنوب^(٦).

ولم يختلف الأمر في العالم العربي كثيراً، حيث عانى من المشاكل ذاتها التي عانتها دول الجنوب، حيث يعتمد أغلب باحثي المنطقة العربية على تناول الموضوعات المطروحة على أجندة دول الشمال، بدون اهتمام حقيقي بالأزمات الذاتية الراهنة في العالم العربي، حتى إن القضايا المتصلة بعالمنا مثل قضية اللغة والهوية والدين وتأثيراتها على المسار الحضاري للأمة، تمّ تناولها بمناهج واقترايات غريبة، تختلف عن الخبرة الحضارية للعالم العربي.

وعلى كل الأحوال يتفق الباحثون في العالم العربي على أن العلوم الاجتماعية تعاني من أزمة معرفية تتعلق بالمقولات والمفاهيم التي تستخدمها هذه العلوم في دراسة المجتمعات، حيث رأوا أنها غير قادرة على استيعاب واقع المجتمع العربي، لذلك دعوا إلى تأصيل أو توطين معرفي لهذه العلوم في الحقل المعرفي العربي، إلا أنهم اختلفوا في طبيعة الفروض التفسيرية التي قدّموها لأزمة العلوم الاجتماعية، فأصحاب الاتجاه الوضعي اعتبروا أن الأزمة تتمثل في أزمة عقل عربي لم يستطع استيعاب المقولات المعرفية والمنهجية للعلوم الاجتماعية نتيجة لتكلس بناء المعرفة وعجز أدواته المنهجية نتيج لهيمنة التراث عليه، فبرأيهم يجب العمل على تحرير العقل العربي من التراث أولاً ثم التفكير في تأصيل العلوم الاجتماعية المعاصرة من خلال توسيع نظرياتها بإدخال المعطى المحلي فيها^(٧). ونتج عن ذلك

الاجتماعي، فالحياة الأكاديمية في دول الجنوب تتسم بالتأطير الأمني السلطوي الذي تحدده الجهات الأمنية، باعتبار أن السلطة المعرفية ومصادر قراءة الواقع وتشكيل الوعي هي إحدى وظائف السلطة السياسية لخلق المواطنين النافعين^(٥).

لقد وضعت دول الجنوب المصلحة الوطنية على رأس أي أجندة بحثية، وتلك المصلحة الوطنية هي التي يحددها النظام السياسي وحده، حيث أصبح هدف الإنتاج المعرفي ترويض المقولات التي ترضى عنها السلطة، فالمعرفة أحد مصادر اكتساب الشرعية لدى نظم الحكم في عالم الجنوب، وتعدّ مساحة الإنتاج المعرفي والأكاديمي المنحصر من قبود السلطة، إحدى أخطر مساحات المقاومة في العلاقة بين الباحثين والسلطة، بما يملكه الباحث من معرفة بمكامن الضعف لدى السلطة من جهة، وبطرق البناء النظري لكيفية معالجته من جهة أخرى، وهو ما يجعل العلاقة بين السلطة والمعرفة علاقة هيمنة وخضوع وليست علاقة تعاون جدي لمعالجة الأزمات في الجنوب. فبين فرض فكري رأسمالي خارجي وتضييق استبدادي داخلي أخذت عملية الإنتاج البحثي في دول الجنوب تترنح بين إخفاق وآخر.

هناك إشكالية أخرى تواجه الإنتاج في العلوم الاجتماعية، وهي ضعف التمويل الحكومي المقدم للبحث، وهو الأمر الذي يفوّت فرصاً عديدة على المهتمين بالعلوم الاجتماعية، ما يجبرهم على محاولة طلب دعم الوكالات الدولية ومنظمات المجتمع المدني المدعومة من الشمال، ولا تغطّي تلك المنح كافة الباحثين، بل تختار عدداً محدوداً جداً منهم، وغالباً ما تربط الباحثين بأجندة معرفية معيّنة خاصّة بها، وبالتالي تعرقل جهود الإنتاج ناحية القضايا

(٦) سامية عزيز، باية بوزغاية، المشكلات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢ ديسمبر ٢٠١٩، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/IEc26>

(٧) عبد الحليم مهورباشة، أزمة العلوم الاجتماعية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة سطيف، العدد الرابع، ٢٠١٤، ص ٣٤، متاح عبر الرابط

التالي: <https://cutt.us/muXoo>

(٥) جوناثان كرينر، العلوم الاجتماعية في جامعة القاهرة قبل شباط/فبراير ٢٠١١ وبعده: تمثلات وإدراكات متغيرة للحرية الأكاديمية، ترجمة: منير

السعيداني، إضافات، بيروت، العددان ٤١-٤٢، ربيع ٢٠١٨، ص ١١٩،

متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/kaDGA>

الباحثين في مصر - كما سبق الذكر - فقد تحافت الباحثون في علم الاجتماع العرب على مناهج الغرب واقعين في أسر التبعية والتقليد، متأثرين بالدراسات التجريدية وفي مقدمتها مدرسة دوركايم، فقد اقتصر جهدهم على النقل دون النقد والتمحيص، وبدون مقارنة تلك النظريات بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية العربية، بالإضافة إلى أن فهم فكر إميل دوركايم لا يتيم إلا في ضوء أطروحات أوجست كونت، التي كانت رد فعل للصراع الفكري والأيدولوجي في عصره^(١٢)، وهو ما لم يحدث في مصر أو العالم العربي أو على مستوى دول الجنوب كافة.

وفيما يتعلق بالدراسات العليا والتي هي جوهر الإنتاج البحثي والأكاديمي نجد إشكاليات عدّة تشوبها، فمن جانب، كانت الدراسات العليا في مصر تتسم بالعشوائية حتى عام ١٩٥٦ فلم يكن هناك تقيّد للخريجين بسنوات تمهيدية أو تخصصية قبل الدخول مباشرة في عمل الماجستير والدكتوراه، حيث كان الطالب يعدّ رسالته قبل منحه الأدوات التي تساعد في إخراجها في أفضل صورة، وإعطائها القابلية للتأثير في الإنتاج العلمي.

ومن جانب آخر، ارتبط الحصول على درجات الماجستير والدكتوراه بنظام الترقيات في الجامعات، وقد أدى ذلك إلى تعرّضها للنقد من قبل العديدين داخل البلد بحيث صارت الدكتوراه تُفهم في المعتاد على أنها تأهيل ضروري للترقي إلى الأستاذية، بل إن هناك حالة انعدام اهتمام بالبحث فيما تروّجه تلك الدراسات حول خطابات الأزمة، حيث كانت غير مهتمة في حقيقة الأمر بإنتاج المعرفة، وتحرص أكثر على الترقّي الوظيفي^(١٣)، بالإضافة إلى ضعف أعداد الباحثين خارج السلك الأكاديمي المهتمّين بالدراسات العليا

أزمة في التنظير في العلوم الاجتماعية في العالم العربي، نتيجة غياب استراتيجية واضحة لعلماء الاجتماع العرب^(٨).

وإذا أخذنا الحالة المصرية كمثال للاستشهاد، سنجد أن مراحل تطور العلوم الاجتماعية قد اتّسم بتأخر بدايته، وتعرّض خطواته، وغياب رؤيته وضعف إنجازها، إذ إننا لم نشهد إشارة إلى تأسيس أكاديمي لعلم الاجتماع قبل إنشاء الجامعة الأهلية عام ١٩٠٨، سوى الاهتمام الذي أبداه الشيخ محمد عبده في تقديمه "المقدمة ابن خلدون" وتدريسها لطلاب دار العلوم قبل وفاته عام ١٩٠٥، وفي هذا السياق، يشير دارسو تاريخ نشأة علم الاجتماع في مصر، أن أول كتاب مصري صدر في علم الاجتماع، كان في ١٩١٩ والذي جاء بعنوان تاريخ علم الاجتماع، الذي ألفه محمد لطفي جمعة، ثم تبعه كتاب حياة الهيئة الاجتماعية وتطورها لنقولا حداد وصدر هذا الكتاب في جزئين: الأول عام ١٩٢٤؛ والآخر عام ١٩٢٥^(٩)، ونستنتج من هذا أن الاهتمام بالإنتاج في العلوم الاجتماعية جاء متأخرًا جدًّا في نهاية العقد الثاني من القرن الماضي، ناهيك عن أن قسم الاجتماع نفسه تعرّض للإلغاء وأصبح مادة تدرّس في ١٩٣٤ واستمرّ كذلك حتى عام ١٩٤٧^(١٠).

ومن جانب آخر، نجد أن مقومات الإنتاج البحثي في علم الاجتماع في مصر تأسست في بداية الأمر على أفكار إميل دوركايم^(١١)، بدلًا من التركيز على تأسيس علم اجتماع مستقل يراعي الخصوصية الحضارية العربية عامة، والمصرية في القلب منها، وهو ما كان سيُسهم في تحديد مجالات اهتمام العلوم الاجتماعية وفي بلورة بنائه النظري وإنشاء منهجية في البحث كدعائم لاستقلال نظام فكري وعلم مستقل بذاته، ولم تكن هذه السمة حصرًا على

(١١) أحمد زايد، علم الاجتماع: بين الاتجاهات الكلاسيكية والنقدية، (القاهرة: دار المعارف، الطبعة الثانية، ١٩٨٣)، ص ٨٥.

(١٢) فاطمة المومني، العلوم الاجتماعية في العالم العربي، مرجع سابق، ص ص ٢٨٥-٢٨٦.

(١٣) دانييل كانتيني، إنتاج المعرفة في مستوى الدكتوراه في العلوم الاجتماعية والإنسانيات في الجامعات المصرية، ترجمة: منير السعيداني، إضافات، بيروت،

(٨) فاطمة المومني، العلوم الاجتماعية في العالم العربي، مرجع سابق، ص ٢٨٤.

(٩) نفيسة دسوقي، الإنتاج المعرفي لطلاب الدكتوراه: دراسة حالة لقسم اجتماع، كلية الآداب، جامعة القاهرة، إضافات، بيروت، العددان ٤١-٤٢، ربيع

٢٠١٨، ص ٣٤، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/39r3L>

(١٠) المرجع السابق، ص ٣٥.

مرجعيتيه في إطار نقد المعرفة الغربية وإنتاج معرفة أصيلة مرتبطة بواقع الجنوب، فقد أدت أزمات الجنوب على تأخره في الإنتاج العلمي وتخلّفه عن ركب التطوير في العلوم الاجتماعية، إلى استفحال تلك الأزمة مع ظهور الفضاء السيبراني ومساحات نشر جديدة، كانت دول الجنوب عاجزة عن الإنتاج فيها مقارنة بالشمال^(١٦).

ثانيًا- الهوة السيبرانية بين الشمال والجنوب في الإنتاج العلمي:

شهد العالم منذ عقدين ونيف ثورةً جديدةً تمثّلت في التقلّة النوعية التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية، وما بات يعرف بالفضاء السيبراني، فقد تطوّرت تكنولوجيا الاتصالات في دول الشمال، حتى حوّلت العالم الافتراضي إلى وسيلة لنقل الأفكار والمعارف والصور والفيديوهات بكلّ ما تحمل من منظومة قيمية ومادية.

فقد أسّست بنيةً تحتيةً لدعم الثورة التكنولوجية السيبرانية في تيسير رفع كفاءة أشكال الملفات والوثائق على الفضاء السيبراني، واستثمرت أموالاً طائلة في سبيل تحقيق ذلك، وفتحت الباب أمام تشكّل المؤسسات والكيانات التي ترعى ذلك، وتعمل على تطويره، في الوقت ذاته، لم تكن تعرف فيه دول الجنوب ماهية الثورة الرقمية تلك، وهو ما أحدث هوةً كبيرةً بين ما وصل إليه التطور الرقمي المؤسسي في الشمال، وطرق تعامل دول الجنوب مع ما بات يعرف بالفضاء السيبراني والتحوّل الرقمي^(١٧).

وقد انعكس التحول الرقمي على شكل الحياة في دول الشمال، وطريقة العلاقة بين المواطنين والمؤسسات، حيث عملت الحكومات في الشمال على رفع ملفاتها وما تملكه إلى بيانات متاحة سهلة الوصول على الفضاء السيبراني، وحصلت منظومة التعليم عامة وفي القلب منها التعليم الجامعي والإنتاج البحثي على نصيب كبير من مشروع الرقمنة، فتّمت إتاحة المعرفة بشكل كامل ومنظّم

نتيجة ضعف العائد المادي والمعنوي مقابل كم الجهد والمال الذي يبذله طالب الماجستير والدكتوراه في مجال يعاني من ضعف المقابل المادي^(١٤)، وفي نفس السياق نجد أن الطالب تُقيّد حركته في تحديد الموضوع الراغب في دراسته، حيث نجد أن الأساتذة المشرفين لهم دور كبير في تحديد موضوع الدراسة وليس الطالب، أو على أقل تقدير يضعون حدودًا معيّنة لحركة الإنتاج في مساحات معيّنة دون أخرى^(١٥).

وقد ساهم انخفاض أعداد المهتمين بالحصول على الدرجات العلمية في الدكتوراه في صعوبة تحقيق التراكم التخصصي كمنهجًا، بوجود قسم خاص لكلّ مجال من مجالات العلوم الاجتماعية، وبالتالي كان طبيعيًا أن تجد أستاذًا جامعيًا يشرف بمفرده على أكثر من رسالة ماجستير ودكتوراه، حتى لو كانت بعيدة عن تخصصه الأساسي ومجال اهتمامه المحوري، وبالتالي حرمان الطلبة من المساعدات العلمية القيّمة التي تمكّنهم من تقديم منتج معرفي رصين.

إن التحليل النهائي للحالة المصرية لن يختلف كثيرًا عن باقي دول الجنوب، من حيث النشأة المتأخّرة، التي لم تُعصّد بالدعم المطلوب، بل تعرّضت للتعرّج كثيرًا، بالإضافة إلى اتّسامها بالتحجّز والأحادية في اختيار مدارس معيّنة في علم الاجتماع الغربي، كما سبق ونوّهنا في التأمّر بمدرسة إميل دوركايم، رغم حالة الثراء البحثي في الشمال، الذي يصل في كثير من الأحيان حدّ التناقض في المسلّمات والمفاهيم والمنطلقات؛ وبالنتيجة، النتائج والمخرجات، فبين التخبط والتأخّر وغياب الاستراتيجية، كان الإنتاج في العلوم الاجتماعية يتربّع مفتقدًا البوصلة والدعم والإصرار.

إن منافسة الشمال معرفيًا تحتاج إلى الإلمام بشمولية رؤيته وأعمدة تصوّراته ومكوّنات بنيته، لاسيما في ظلّ حالة الإغراق المعلوماتي، والإلمام بالواقع المعاش في الجنوب وتاريخية الانطلاق من

(١٦) المرجع سابق، ص ٣١-٣٢.

(١٧) للمزيد انظر: محمد قيراط، هل يستطيع الجنوب تقليص الفجوة الرقمية؟،

البيان، ٢٥ نوفمبر ٢٠٠٥، تاريخ الاطلاع: ٢٤ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://cutt.us/fqjBT>

العددان ٤١-٤٢، ربيع ٢٠١٨، ص ٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/D4tDh>

(١٤) نفيسة دسوقي، الإنتاج المعرفي لطلاب الدكتوراه، مرجع سابق، ص ٣٣.

(١٥) المرجع السابق، ص ٢٣.

مناسبة لتقوية الإنتاج المعرفي في العلوم الاجتماعية، نظراً لانخفاض تكاليف الحصول على المعرفة بالمقارنة بأسعار المصادر المعرفية ورقياً، علاوة على توافر مساحة إلكترونية للنشر، تساعد الباحثين على الوصول لعدد هائل من القراء.

فقد ناقشت القمة العالمية لمجتمع المعلومات في تونس عام ٢٠٠٣ ثلاثة محاور رئيسية تتمثل في: الفجوة الرقمية، والسيطرة على الشبكة العنكبوتية والاستفادة منها، وتشير الأرقام إلى أن ١٥% من سكان العالم يسيطرون على ٩٠% من الشبكة، والتفاوت في الثقافة الرقمية والإمكانات التكنولوجية بين دول الشمال ودول الجنوب كبير جداً، بالإضافة إلى وجود تباين داخل البلد الواحد بالنسبة لدول العالم الثالث التي ما زالت الأمية تنتشر فيها بكثرة وما زالت المناطق الريفية فيها تعاني الفقر والحرمان وانعدام مستلزمات الحياة. وبالنسبة للوطن العربي تشير آخر الإحصائيات إلى وجود ما يزيد على ثمانين مليون نسمة لا يعرفون القراءة والكتابة. والإشكالية المطروحة في الثورة الاتصالية هي أن الدول الصغيرة والفقيرة قد أقدمت على شراء التكنولوجيا والوسائل والقنوات لتواكب التطور لكنها عجزت عن إنتاج المعرفة التي توزع عبر هذه التكنولوجيات، وهكذا فإنها وجدت نفسها مضطرة إلى اقتناء البرمجيات والمادة التي تبث و توزع عبر الوسائل والتكنولوجيات المختلفة^(١٩).

ولكن ثمة أزمة أخرى تواجه الباحثين، تتمثل في ضرورة إتقان اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وتحديثاً، فقد جاءت دول الجنوب وعلى رأسها الدول العربية على قائمة أسوأ ٢٠ دولة في إتقان اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وفقاً لمؤشر EF^(٢٠)، حيث تعاني تلك الدول من سيادة اللغة الأجنبية في كافة محددات الفضاء السيبراني وبالتبع في لغة البحث العلمي، وسبب ذلك ضعف البنية التعليمية

(٢٠) تصدر مؤسسة EF Education First (EF EPI) تقرير الترتيب العالمي لأفضل متحدثي اللغة الإنجليزية كلغة ثانية والذي يحلل بيانات ٢,٣ مليون شخص مُتحدث للغة الإنجليزية كلغة ثانية في أكثر من ١٠٠ دولة، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/Ilyzo>

ومؤسسي على محركات البحث الرقمي في الغرب، وهو ما نتج عنه طفرة جديدة في الإنتاج المعرفي والنشر البحثي للباحثين في الغرب، وكانت النتيجة تفاقم حدة الهوة والفجوة الحضارية بين دول الشمال وباقي دول العالم، بسبب حجم الفارق التقني السيبراني بين المركز والأطراف، من بنية تحتية وبشرية وتحول رقمي وسرعة في الوصول وإتاحة للمعلومات والمصادر المعرفية، وتوفير مساحة جديدة للنشر لتشجيع الكتابة والبحث في الموضوعات الاجتماعية الجديدة التي أحدثتها الثورة الرقمية، حيث نجد أن الجامعات صاحبة التصنيف الأعلى توجد في الدول التي لديها تكنولوجيا رقمية أعلى مثل البلدان كوريا الجنوبية، واليابان، والدانمارك، وسنغافورة^(١٨).

فقد حدثت دفعة جديدة في الإنتاج العلمي في الشمال بفضل هذا السياق الجديد، لاسيما مع حجم البيانات الهائل المتوفر عن كافة أشكال النشاط البشري. وهو ما أحدث عملية إغراق معلوماتي وبخشي على ساحة العلوم الاجتماعية بفضل سهولة الحصول على معلومات حول الكثير من القضايا الاجتماعية، نظراً لتوافر كم هائل من بيانات مستخدمي الفضاء الإلكتروني، حيث يعاني الباحثون في مناطق الجنوب وخاصة الدول العربية من كيفية التعامل مع هذا الغرق المعلوماتي.

وبالمقارنة مع دول الشمال، فلا يزال عدد كبير من دول الجنوب يتحسس الطريق نحو تأسيس بنية تحتية تكنولوجية تساعد في الانضمام إلى مرحلة التحول الرقمي، ومأسسة المنظومة التعليمية بصورة رقمية، ليسهل على طلبة العلم والباحثين الوصول لمرحلة توافر مصادر البحث والمعرفة بصفة عامة على الفضاء السيبراني بسهولة.

إذ لا يزال القصور مستمراً في البنية التحتية التكنولوجية، ناهيك عن حالة الضعف في الإنتاج والنشر في العلوم الاجتماعية في دول الجنوب، رغم أننا نرى أن التحول الرقمي قد يكون فرصة

(١٨) علي بوعزيز، الفجوة الرقمية في الوسط التعليمي العربي وسبل الحد منها (٢-٣)، موقع تورس نقلاً عن جريدة الشروق التونسية، ٣ ديسمبر ٢٠١٢، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/2ND7z>
(١٩) محمد قيراط، هل يستطيع الجنوب تقليص الفجوة الرقمية؟، مرجع سابق.

ضعف وتبعية الجنوب سواء في الاقتصاد أو في إنتاج التكنولوجيا الرقمية وفي إنتاج العلوم الاجتماعية^(٢٢).

إن قدرة الباحثين في الجنوب على إنتاج بحوث اجتماعية، بالاستعانة بالفضاء الإلكتروني من أجل الوصول إلى شرائح مجتمعية عديدة، تواجه صعوبات في وصول الخدمات الرقمية والتكنولوجية لتلك الشرائح من جهة، وقدرتهم على القراءة والكتابة من جهة ثانية، وحسن تعاملهم مع الوسائل الإلكترونية من جهة ثالثة، لذلك لا يستفيد الباحثون في الجنوب كثيراً بنفس حجم استفادة الشمال من الفضاء الإلكتروني، ناهيك عن أن المواقع السيبرانية العلمية بحاجة إلى اشتراكات مالية لتيسر على الباحثين الحصول على المعلومات والشواهد التي تدعم أبحاثهم، ونظرًا لضعف التمويل، وانخفاض أجور الباحثين، فكلها أمور تضغط أكثر فأكثر على عملية الإنتاج في العلوم الاجتماعية.

وعليه، نجد أن الفجوة في إنتاج العلوم الاجتماعية، تتضافر مع الفجوة الرقمية لزيادة معاناة دول الجنوب في قضايا الحوكمة والتنمية. تلك القضايا المتعلقة بالعلوم الاجتماعية وما يمكن أن تقدّمه من تفسيرات وحلول لإشكاليات محلية لا تتمّ دراستها ودراسة خصائصها بقدر فرض حلول غريبة ناتجة عن سياقات غريبة بالأساس^(٢٣)، وتضيف عليها المعاناة فيما يتعلّق بالتبعية التكنولوجية، ليصبح إنتاج العلم وفي قلبه العلوم الاجتماعية إشكالية داخل إشكالية يعاني منها الباحث ودولته على حدّ سواء.

بالكامل. وتعد قضية إتقان لغة العلم السائدة حاليًا، واحدة من عوامل العودة للتأثير في حركة العلم والنشر، خاصة أن الفضاء السيبراني، يتيح سهولة في الوصول للجمهور الواسع من القراء في العالم، في ظلّ توافر المنصّات العلمية التي تُتيح النشر للباحثين، في محاولة للاشتباك مع القضايا الاجتماعية الراهنة.

ومما سبق نجد أن الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب كبيرة ونتائجها تتسع مع التوسّع في التطوّر فيه، حيث لا يزال ما يقرب من نصف سكان العالم ٣,٧ مليار شخص، غالبيتهم من النساء، ومعظمهم في البلدان النامية، محرومين من استخدام الإنترنت، ولا يتمكّن هؤلاء الذين ليس لديهم اتصال بالإنترنت من الاستفادة من التعليم عن بُعد أو العمل عن بُعد أو الخدمات الصحية عن بُعد - في ظل أزمة كورونا- مما قد يؤدي إلى أن تصبح الفجوة الرقمية الوجه الجديد لعدم المساواة في العالم^(٢١).

ثالثًا- تأثير الفضاء السيبراني في العلوم الاجتماعية:

يهيمن نمط الإنتاج الرأسمالي على عالم اليوم المعولم بشكل متزايد منذ أكثر من ٢٠٠ عام، وهو يهيمن على جميع العلوم أيضًا بما فيها إنتاج ونقل العلوم الاجتماعية، فالعولمة مدفوعة بالرأسمالية والإمبريالية، سمحت بواسطة التكنولوجيا (أي العسكرية) لأوروبا الغربية بالسيطرة على العالم كله تقريبًا منذ ذلك الحين، ومع الثورة التكنولوجية (الرقمية) تأكّدت تلك الهيمنة الشمالية، في مقابل

Studies, Springer, Vol. 3, No. 7, 2018, available at:

<https://cutt.us/3DPTY>

- Yves Gingras and Sébastien Mosbah-Natanson, Where are social sciences produced?, in UNESCO International Social Science Council, World Social Science Report - Knowledge Divides, 2010, chapter 4, available at:

<https://cutt.us/WEKgN>

(23) Ibid.

(21) With Almost Half of World's Population Still Offline, Digital Divide Risks Becoming 'New Face of Inequality', Deputy Secretary-General Warns General Assembly, un, 27 April 2021, available at: <https://cutt.us/BXTMD>

(٢٢) للمزيد حول الهيمنة الشمالية على عملية إنتاج العلوم الاجتماعية، انظر الآتي:

- György Széll, Western and/or universal social sciences?, Asian Journal of German and European

بصورة سريعة للغاية، نجد أن طبيعة العلوم الاجتماعية تحتاج إلى التأني في الخروج بنتائج علمية دقيقة حول الموضوعات التي تبحثها، بداية من الملاحظة والمراقبة والمتابعة على فترات زمنية متتابة قصيرة وطويلة، للخروج بنتائج حول ظاهرة واحدة، بينما التأثيرات التي تحدثها الحياة الرقمية أبعد بكثير من مجرد تأثير أو اثنين.

لقد فرض الفضاء السيبراني تحديات عدّة على إنتاج العلوم الاجتماعية، منها إتاحتها مساحة كاملة من الحرية لكتابة غير المتخصّصين تأملاتهم ورؤاهم حول القضايا الاجتماعية، فنظرًا لانتشار وسائل التواصل الاجتماعي، وإتاحة الفرصة أمام جميع المستخدمين لإبداء آرائهم حول مستجدّات المجتمع وأحوال البلاد، أصبحت هناك مقالات معرفية تخصّص مجالات العلوم الاجتماعية من مؤثري وسائل التواصل الاجتماعي، سواء من خلال المواقع الصحفية المنتشرة على الفضاء السيبراني، أو حتى المدونات المتاحة بسهولة لتدوين الأفكار والتأملات، وقد انقسم الخبراء بين اتجاهٍ معارضٍ لهذه الظاهرة، ويرى أن دخول غير المتخصّصين سيعقّد من أزمات العلوم الاجتماعية في الجنوب، لعدم التزام الكتاب الجدد بنظريات ومناهج العلوم الاجتماعية، وبالتالي سيؤثّر ذلك على نتائج كتاباتهم، وسيجعلها ركيكة في المبنى ومضلّلة في المضمون والمعنى، بينما ثمة اتجاه آخر، يرى أن جزءًا رئيسيًا من أزمات إنتاج المعرفة والبحث في الجنوب مرتبطٌ بالتقيّد بمناهج واقترابات غير محلية ولا تعبر عن الأزمات الحقيقية لبلادنا، وبناءً على ذلك، يرى هذا الفريق أن من مزايا كتابة غير المتخصّصين، أنهم متحرّرون من تأثيرات الشمال في الكتابة المعرفية الأكاديمية، وبالتالي يساعدهم ذلك في استخدام لغة ومصطلحات قادرة على توصيل المعنى بسهولة للقارئ العادي.

• كورونا والعلوم الاجتماعية في الجنوب

لم تعانِ الجامعات الغربية من حجم التأثيرات السلبية لجائحة الكورونا بالقدر ذاته الذي عانته الجامعات في الجنوب، نظرًا لحجم

وإذا كانت الفجوة الرقمية قد أنتجت مزيدًا من المعاناة، فهل يمكن الاستفادة منها؟ إن دراسة البيانات الإلكترونية أو ما يسمّى بالبيانات الكبيرة (Big data) يعدُّ أحد الملفات الهامّة للباحثين في العلوم الاجتماعية وما قد يطرحه الفضاء الإلكتروني من إشكاليات اجتماعية وسياسية واقتصادية في حدّ ذاتها، إلّا أن تلك البيانات لا تقدّم استنتاجات واقعية بصورة تامّة، باعتبارها قد تضمّ معلومات مغلوطة ومضلّلة ولا تتمتع بالشفافية الكاملة، كما أنه "من الصعوبة بمكان البحث عن محددات للربط بين مناهج البحث العلمي التقليدية ووسائل التواصل الاجتماعي، خاصّةً وأنها مجال جديد للحياة الاجتماعية، ولم يتزايد البحث عنها إلّا في السنوات القليلة الماضية"^(٢٤). وإلى أي مدى يمكن أن تُحلّ بيانات الفضاء السيبراني محلّ الأدوات التقليدية في جمع البيانات في العلوم الاجتماعية مثل المقابلة والاستبيان والبحث الميداني وغيرها من الأدوات، وإن كان هذا لا يمنع من وجود اتجاهٍ مناهض يرى أن ضخامة حجم البيانات سيَجبر الباحثين بصورة أكبر على استخدام أدوات المنهج العلمي أكثر من أيّ وقت مضى^(٢٥).

كما أن نتائج الأبحاث، ستشجّع التعميم نتيجة حجم العينة الذي يقدر بالملايين، إذ سيتم التعامل معها كحقائق ستوصّلنا في النهاية إلى نتائج أخطر وهي إلغاء التنوع الحضاري والاختلاف الثقافي بين الأمم والحضارات، وحينها سيتغيّر شكل العلوم الاجتماعية تمامًا، أو على الأقل سيتم العودة إلى التبشير الحدائثي وحلم تأسيس علم الكيمياء الاجتماعية والفيزياء الإنسانية، حيث يمكن التحكّم بصورة مطلقة في الجموع البشرية وتوجيه سلوكياتها فيما يخدم المشروع الرأسمالي الإمبريالي، وتنحية كافّة معوقات نجاحه.

والأمر المؤكّد أن العلوم الاجتماعية ستتعرّض للمزيد من التحديات الجوهرية في الفضاء السيبراني، وتتمثّل في الطبيعة المختلفة لنمط السير لدى كلٍّ منها، فبينما تتطوّر المساحات السيبرانية

(٢٥) المرجع السابق.

(٢٤) خالد سعيد، «التواصل الاجتماعي».. مصادر غير موثوقة للبحث

العلمي، للعلم، تاريخ النشر ٢٦ سبتمبر ٢٠١٧، تاريخ الاطلاع: ٢٦ أغسطس

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/xgUad>

كما أن الفضاء السيبراني سيساعد الباحثين على الوصول لكافة أساتذة وجامعات العالم الكبرى، لاسيما في حالة وجود اشتراكات مالية أو تنسيق تقوم به الوزارات الحكومية المعنية لتيسير وصول الطلاب للمعرفة الحديثة.

خاتمة:

خلال العقدين الماضيين وفي ظل تحول السيبرانية إلى لغة العالم الجديد، انقسم العالم إلى دول تمكّنت من الدخول في الفضاء السيبراني وتحولت رقمياً وتمكّنت من استغلال الذكاء الاصطناعي في ميكنة المؤسسات التعليمية والمالية والخدمية، وبالتالي تيسير احتياجات الناس عامة، وقسم ثانٍ تأخّر في الدخول في مرحلة التحول الرقمي واستغلال القدرات الهائلة للفضاء السيبراني.

لا بدّ أن تكون هناك خطة استراتيجية وتصورات تدريجية لكيفية الاستفادة من تجربة التحول الرقمي في الشمال ونقلها إلى الجنوب، بحيث يكون هناك نقل للتقنية وليس للأجندات المعرفية والبرامج العلمية خاصة المستولة عن العلوم الاجتماعية، التي قد تخلق أزمات اجتماعية، في حالة فرضها على مجتمعات الجنوب، وبالتالي فالأهم هنا أن يكون هناك تركيز على بناء الكادر التقني القادر على التعامل مع الفضاء السيبراني، جنباً إلى جنب مع تأسيس بنية تحتية تكنولوجية قادرة على مساعدة التحول الرقمي، دون أن يكون هناك إهمال بوجود مؤسسات قادرة على حماية الخطة الاستراتيجية للتحول الرقمي، وأخيراً بوجود معايير لقياس كفاءة عمل الخطة، والتدخل بالتعديل في حالة ظهور خلل أو تشوّه في الأهداف.

إن قضية الانتقال من الإنتاج البحثي والمعرفي من مرحلة النشر التقليدي، إلى استغلال الفضاء السيبراني، سيعطي فرصة حقيقية للاستفادة من الإنجازات الحضارية في الشمال، إذا أدركت

(٢٧) عائشة بنت العتيبي، التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.. تأثيرات ومؤشرات مستقبلية في الجامعات والتعليم، الجزيرة، ٢١ أغسطس ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ١٣ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/w21Yf>

المأسسة الشاملة التي تميّز الجامعات في الشمال على المستوى السيبراني، الذي يتيح للطلاب والباحثين سهولة في الوصول للمعلومات والبيانات التي يحتاجونها في أبحاثهم ودراساتهم، وذلك بعكس الجامعات في الجنوب التي واجه طلابها وباحثوها أزمات معقّدة في الوصول للمعلومات للإنتاج البحثي من ناحية، واستكمال دراساتهم من ناحية أخرى، ممّا يضيف أعباءً ومعوّقات أخرى على عملية إنتاج العلوم الاجتماعية.

ونظراً للضعف الشديد في نظم الرقمنة وتوافر الأدوات السيبرانية التي تمكّنهم من تجاوز عقبات التباعد الاجتماعي وإجراءات الحظر من التحرك إبان اجتياح فيروس كورونا للدول في الجنوب؛ شهدت الدول غير المستعدّة لارتفاع الطلب ازدحاماً في الشبكة، وانخفاض متوسط سرعة الإنترنت وتدهور جودة الخدمة حتى في الأسواق الناضجة نسبياً. وهو ما يؤدي إلى عدم المساواة في الوصول إلى اتصال عالي الجودة ومن ثمّ تعريض الاستقرار للخطر بالإضافة إلى زيادة نسبة التفاوت الاجتماعي^(٢٦).

ففي ظل أزمة كورونا، أعلنت جميع المؤسسات التعليمية في العالم التحول السريع في التعليم استجابةً لمتطلبات هذه الأزمة؛ وهو ما جعل الجميع يعيد النظر إلى أن التعليم بعد أزمة كورونا لن يكون كما هو الحال قبلها^(٢٧)، وما ينتج عن ذلك من إشكاليات أخرى على إنتاج وتدريب العلوم الاجتماعية في دول الجنوب.

فالفضاء السيبراني قادر على أن يكون العمود الفقري الذي تُبنى عليه منظومة الإنتاج والنشر العلمي، لأسباب عديدة، أهمها سهولة الوصول للمعلومات دون الحاجة للسفر أو إجراءات في الاستعارة أو غيره، وقدرة الفضاء الإلكتروني على تجاوز أي جائحة صحية أو حتى سياسية واجتماعية، شريطة أن تكون هناك بنية رقمية تحتية قوية قادرة على تسريع عملية التواصل والوصول للشبكة،

(٢٦) بنية الجورماني، التحول الرقمي في زمن كورونا: دراسة حالة لبلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مدونات البنك الدولي، ٢٩ يوليو ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ١٧ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/DnxG5>

قريبة من سرعة الإنتاج المتزايد في الغرب، بدلاً من نقل قطرة من بحر، كل عام أو عامين بجهود فردية لن تصمد كثيراً في ظل صعوبة الأوضاع التي تتفاقم بمرور الوقت. ولكن هذا لا يعني عدم المقاومة، حيث لا بد أن نضع على عاتقنا إعادة التفكير دوماً في تقلباتنا وكيف نحافظ على القيم الثابتة، ولا ننحرف نحو سيولة القيم المتغيرة، لا سيما مع تضائل مساحة الثابت بصورة كبيرة، لحساب قيم الموضة الآنية منبئة الأصل ومنقطعة الصلة.

وإذا كنا نشير إلى توجه العالم نحو التحول الرقمي وسيطرة الفضاء السبراني على الحياة المستقبلية، فمن الضروري أن يكون حلم التحضر من أسر السبرانية الشمالية، وتوفير بنية رقمية وتكنولوجية مستقلة تحمي دول الجنوب، أحد أهداف استراتيجيات الجنوب في العقود المقبلة، كي لا تظل دوله أسيرة استهلاك المعرفة الرقمية دون إنتاجها، بل يجب أن تسعى إلى تصديرها.

الحكومات أهمية إنفاق قدرٍ ليس بالقليل في إتاحة معارف الشمال لأبنائها في الجنوب، كي تحلَّ محلَّ البعثات التعليمية في الخارج، من أجل توفير فرصة حقيقية لحلِّ كبرى المشاكل التي تواجه المتلقِّي لاحتواء النظريات الاجتماعية المتجدِّدة، ونقصد بالمتلقِّي هنا أولئك الباحثين الاجتماعيين في عالم الجنوب، الذين هم بحاجة إلى الوقت لاستيعاب النظريات ليتمكَّنوا من تجاوزها كشرط ضروري للتطور الحضاري، حيث ستساعدهم إتاحة المعرفة سبيرانياً في توفير أعمار وسنوات من تاريخ الأمم. بينما في حالة حدوث العكس، سيفنى الإنتاج الاجتماعي بمرور الوقت ولن يتمكَّن من الصمود أمام حالة الغرق المعلوماتي بالنظريات والأبحاث المعرفية المتجدِّدة من الشمال، وستكون النتيجة فشل عملية النقل الحضاري الهادئ القادر على هضم المعارف الجديدة.

فواجب الوقت أن تكون هناك مؤسسات كبرى، تتمتع بالتمويل اللازم الذي يوفِّر احتياجات الباحثين في الإنتاج بصورة



الأسرة والمحتوى المرئي في العصر السيبراني

زينب البقري (*)

مقدمة:

بدأ الإنترنت كنظام اتصال عسكري أمريكي ثم اكتسب إمكانياته المعاصرة خلال عام ١٩٩٠ عندنا طور "تيم بيرنرز لي Tim Berners-Lee" طريقة لربط الوثائق بعضها ببعض على شبكة كبيرة^(١)، وقد قام "باديس لونيس" بتقسيم مراحل تطور الإنترنت وتطور خدماته التقنية تاريخياً إلى ثلاث مراحل أساسية، تميّزت المرحلة الأولى بطابعها العسكري ثم صارت ذات طابع تجاري في المرحلة الثانية، وفي المرحلة الثالثة تطوّر الإنترنت في صورته الحالية مع ظهور الويب^(٢). فقد زادت سرعة الابتكار خلال القرنين التاسع عشر والعشرين في وسائل التواصل من خلال التليغراف وغيره من المخترعات التي يسّرت تكثيف المكان وضعت الوقت وسرعة التواصل، إلا أن الإنترنت هو الأكثر تأثيراً وشمولاً في التحولات الاجتماعية التي أحدثتها في المجتمعات المعاصرة مقارنةً بغيره من المخترعات التقنية، على سبيل المثال ظلّ التليغراف ذا أثر محدود^(٣)، بينما خلق الإنترنت ثقافة مستجدّة على مجتمعاتنا المعاصرة وهي القدرة على البقاء متصلاً طيلة الوقت، وهذا الأمر لم يكن يحدث من قبل^(٤).

جاء الإنترنت بتطبيقاته المتعدّدة ليصبح عاملاً رئيسياً في التنشئة النفسية والاجتماعية للأفراد في المجتمعات المختلفة، وازدادت مساحة هذا التأثير خاصّة مع موجات تفشيّ الوباء العالمي "كوفيد ١٩" ولجوء الأفراد والمؤسسات في مختلف دول العالم للمكوث في المنزل والتعليم عن بعد والعمل بواسطة التطبيقات الإلكترونية العديدة، ليتضمّن حضور الإنترنت في حياتنا اليومية ما بين التعليم والترفيه والتواصل، ونعتمد عليه بكثافة في القيام بالمارسات الحياتية اليومية، ويشمل حركة البيع والشراء وغيرها، فأصبح الإنترنت المصدر الأساسي للمعلومات وتداول الأفكار وسبل التربية^(٥)، ولم تعد الأسر مجرد مستقبل للمحتوى المعروض فقط، لكن أصبحت الأسر نفسها صانعة للمحتوى المعروض على المنصّات الإلكترونية المتنوّعة خاصة اليوتيوب والمحتوى المرئي، وأضحى هنالك وظيفة ومهنة مستحدثة تسمى "فيديوبلوجر أو يوتيوبرز youtubers" أو صانع محتوى مرئي عبر تطبيقات كاليوتيوب وتيك توك وغيرها.

شملت بعض هذه القنوات على اليوتيوب استعراض بعض الأسر لحياتهم الشخصية وعلاقاتهم الأسرية بتفاصيلها اليومية، وممارساتهم الاعتيادية كالطهي وتناول الطعام والشراب وتنظيف المنزل وشراء مستلزمات البيت وغيرها لتصبح معروضةً على الشبكة العنكبوتية للجميع، وتحصد ملايين المشاهدات. وساهم إتاحة الهواتف المحمولة والكاميرات لكثير من الفئات والطبقات الاجتماعية في انتشار هذه الظاهرة المستحدثة في المجتمعات العربية، فكل ما تتطلّبه صناعة هذه الفيديوهات مجرد كاميرا مفتوحة وسرعة إنترنت

(٤) المرجع السابق.

(5) Blossom Fernandes and others, The impact of COVID-19 lockdown on internet use and escapism in adolescents, Journal of Clinical Psychology with Children and Adolescents, Vol. 7, No. 3, September 2020, pp. 59-60, accessed: 15 September 2021, available at:

<https://bit.ly/39FZUrO>

(*) باحثة في العلوم السياسية.

(١) لاري راي، العولمة والحياة اليومية، ترجمة: الشريف خاطر، (القاهرة: المركز القومي للترجمة، ٢٠١٧)، ص ١٦٣.

(٢) صالح سعودي، باديس لونيس يعالج تطور الإنترنت من المنظومة التقنية إلى المنظومة الثقافية، الشروق، نشر بتاريخ ٣ سبتمبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/2ZzCNNH>

(٣) لاري راي، العولمة والحياة اليومية، مرجع سابق، ص ١٦٢-١٦٣.

اليوتيوبز) التوجُّه للمأمورية الواقع في نطاقها المقر الرئيسي للنشاط لفتح ملف ضريبي للتسجيل بمأمورية الضريبة على الدخل المختصة، والتسجيل بمأمورية القيمة المضافة المختصة متى بلغت إيراداتهم ٥٠٠ ألف جنيه خلال اثني عشر شهرًا من تاريخ مزاولة النشاط^(١٢).

وأصدرت دار الإفتاء المصرية أكثر من فتوى تتعلق بهذه الظاهرة منها فتوى عن حكم الأرباح المكتسبة من هذه الفيديوهات على تطبيقات كالتيك توك واليوتيوب^(١٣). كما أصدرت دار الإفتاء فتوى أكثر تفصيلاً عن الحكم الديني لمشاركة الحياة الشخصية والأسرية من خلال مقاطع الفيديو وإطلاع الآخرين عليها، ومما جاء في نص هذه الفتوى الهامة:

"إن بَثَّ وَنَشَرَ «اليوتيوبز» المقاطع المصورة عن تفاصيل حياتهم الشخصية لهم ولأسرهم لزيادة التفاعل -تعلُّبًا أو مشاركةً أو إعجابًا- حولها؛ إن كان مما يصح إطلاع الغير عليه فلا مانع منه شرعًا، وإن كان مما لا يجوز للغير الإشعار به مما يُعَيَّب به المرء؛ فنشره عَمَلٌ محرَّم شرعًا، وذلك لما فيه من إشاعة الفاحشة في المجتمع، وهي جريمة أُنِيطَ بها الشرع الشريف عقوبة عظيمة؛ إضافة لما يجويه هذا النشر بمذهبه الكيفية من التعارض الكلي مع حَثِّ الشرع الشريف على الستر والاستتار"^(١٤).

مناسبة، لذلك لم تنحصر هذه الظاهرة في نطاق جغرافي أو طبقي معيَّن.

ففي الحالة المصرية، ثمة أسر من الريف والمدن وبعض الأسر المصرية المهاجرة في الخارج تستعرض حياتها اليومية^(١٥) على منصات ومواقع التواصل الاجتماعي والتطبيقات الإلكترونية وتجمع مشاهدات كبيرة ويتابعها مئات الآلاف من المتابعين. ويصعب حصر الفئة المتابعة لهذه القنوات، لكن أدَّى وجود الهواتف بين يدي الأطفال في سن صغيرة إلى أن يكون من بين متابعي هذه القنوات أطفال صغار دون سنِّ العاشرة^(١٦). من أمثلة هذه القنوات، قناة "حمدي ووفاء"^(١٧)، وقناة "أحمد حسن وزينب"^(١٨)، وقناة "محمود الجمل"^(١٩)، وقناة "عالم نشوى"^(٢٠)، وانتشرت أيضًا قنوات "الروتين اليومي" وهي قنوات أنشئت من قبل سيدات "ربات منزل" يشاركن المتابعين أعمالهم المنزلية.

ولهذه الظاهرة أبعاد اجتماعية واقتصادية ودينية بل وقانونية، فقد صدر قرار من مصلحة الضرائب المصرية يلزم "البلوجرز واليوتيوبز" بدفع ضرائب على المال الذي يكسبونه من الفيديوهات المعروضة على الشاشة، حيث أعلنت مصلحة الضرائب المصرية أنه ينبغي على الأفراد الذين يقومون بنشاط صنع المحتوى (البلوجرز -

(١٠) قناة محمود الجمل، متاحة عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/MF40x>

(١١) قناة عالم نشوى، متاحة عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/9Xj5u>

(١٢) ضرائب على البلوجرز، صفحة الضرائب المصرية، موقع الفيس بوك، ٢٥

سبتمبر ٢٠١٢، تاريخ الاطلاع ٢٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/pVufy>

(١٣) ما حكم الشرع في الأموال التي يتم الحصول عليها من الألعاب

الإلكترونية؟، قناة مصراوي على اليوتيوب، ٥ فبراير ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٥

سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/MziH7>

(١٤) شيماء عبد الهادي، "الإفتاء" توضح حكم نشر "اليوتيوبز" تفاصيل حياتهم الخاصة على مواقع التواصل الاجتماعي، موقع جريدة الأهرام، ٩ ديسمبر

(٦) مثال على هذه الأسرة المصرية المقيمة في أمريكا، يقدم المحتوى "الترفيحي/الإعلامي" الزوج والزوجة مع ظهور الأبناء في بعض المقاطع لهذه الأسرة، ولها ما يزيد عن نصف مليون متابع وتسمي نفسها بأنها صفحة عائلية ترفيهية تحت عنوان أصدقاء/أصدقاء، وهذا هو رابط الصفحة:

<https://www.facebook.com/amysanta11>

(٧) هذه الملاحظة بناء على مشاهدة الباحثة لأكثر من خمسة أطفال دون سن العاشرة يمسكون بالهاتف ويتابعون محتوى هذه القنوات بشكل يومي، بناء على ترشيحات اليوتيوب التلقائية.

(٨) قناة عائلة حمدي ووفاء، متاحة عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/v56mR>

(٩) قناة أحمد حسن وزينب، متاحة عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/gEtwl>

أولاً- تعريف "اليوتوبرز youtubers":

هم صغار المشاهير، وهم أقرب للناس أو أكثر قبولاً أمام الكاميرا، الذين يقدمون محتوى جيداً أو غير جيد، قد يتناول هذا المحتوى تطوير الذات ونقد المجتمع أو يعرض الممارسات اليومية الاعتيادية والطقوس شديدة الذاتية، وقد يدمج بين الإعلانات والتسويق لمنتجات معينة، وبلغ تأثيرها حدًا كبيرًا عن الإعلانات التقليدية، وأحدث تغييرًا في طرق التسويق، وقد أصبح مهنة للبعض. وقامت الباحثة كريستال عابدين Crystal Abidin المهتمة برصد وتحليل ظاهرة مشاهير اليوتوبرز في مجتمعات آسيا بربط تعريف "اليوتوبرز Youtubers" بعدد المتابعين بعيدًا عن جودة المحتوى من عدمه، فإن معيار عدد المتابعين وعدد المشاهدات هو المعيار الأهم من زاوية هذا التصنيف، وقامت بتصنيفهم وفق التصنيف العددي التالي:

- Mega youtubers: هم الذين يزيد عدد متابعي قنوتهم عن مليون متابع.
- Macro youtubers: هم الذين تتراوح أعداد المتابعين لهم من ٥٠٠ ألف حتى مليون متابع.
- Influencers: هم الذين تتراوح أعداد المتابعين لهم من ١٠ آلاف متابع حتى ٥٠٠ ألف متابع.
- Micro influencers: عدد متابعيهم لا يتجاوز ١٠ آلاف متابع ويزيد عن ألف متابع^(١٧).

وأشارت دار الإفتاء إلى أن نشر هذه الخصوصيات بهذه الكيفية المذمومة هو من طلب الشهرة الذي كرهه السلف الصالح، ويندرج تحت قول النبي صلى الله عليه وآله وسلم: «إِيَّاكُمْ وَالتَّمَادُحَ فَإِنَّهُ الدُّبُحُ»، وفتت فتوى دار الإفتاء إلى الموقف القانوني من إفشاء الخصوصيات بصورة معيبة، حيث أكدت أن إفشاء مثل هذه الخصوصيات الشخصية بهذه الصورة المعيبة يعد جريمة قانونية يُعاقب عليها وفق القانون رقم (١٧٥) لسنة ٢٠١٨، الخاص بـ«مكافحة جرائم تقنية المعلومات»، وينتهك قانون نشر المعلومات المضللة والمُتحرفة وفقًا للمادة (٢٥) من نفس القانون، تلك المادة التي تنص على الآتي: "يُعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر، وبغرامة لا تقل عن خمسين ألف جنيه ولا تجاوز مائة ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين: كل من اعتدى على أيٍّ من المبادئ أو القيم الأسرية في المجتمع المصري، أو انتهك حرمة الحياة الخاصة^(١٥)."

كما نص القانون أيضًا في المادة (٢٦) على أنه: "يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنتين ولا تجاوز خمس سنوات وبغرامة لا تقل عن مائة ألف جنيه ولا تجاوز ثلاثمائة ألف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين: كل من تَعَمَّد استعمال برنامج معلوماتي أو تقنية معلوماتية في معالجة معطيات شخصية للغير لربطها بمحتوى منافٍ للآداب العامة، أو لإظهارها بطريقة من شأنها المساس باعتباره أو شرفه"^(١٦). ويناقد هذا التقرير ظاهرة استعراض الحياة اليومية على تطبيقات اليوتوب من قبل بعض الأسر المصرية "الأسرة اليوتوبرز" ومؤشراتها عن تغيير بنية المجتمع وتحليلات لهذه الظاهرة وأسبابها وتداعياتها على كلٍ من صانعي هذا المحتوى والمتابعين له عبر شبكة الإنترنت.

(١٦) المرجع السابق.

(17) The Influencer industry in the Nordic and beyond: Cultures, Regulations, and International trends, Handelsrådet channel, 7 October 2020, accessed: 1 September 2021, available at: <https://cutt.us/Q2wYa>

٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/vdyV0>

(١٥) سعيد حجازي، حكم نشر اليوتوبرز حياتهم على السوشيال: بيكتبوا حتى عن دخولهم التواليت، موقع جريدة الوطن، ٩ ديسمبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/39EHCH4>

١ - توصيف وتفسير ظاهرة "الأسرة كيو تي بوز"

أكثر ما يلفت النظر في هذه الفيديوهات أنها استعراض لحياة أناس عاديين (ليسوا مشاهير في الفن أو الموسيقى أو الدعوة الدينية... إلخ) يفتحون الكاميرا ويقومون بالترثرة والتميمة أحياناً، فلم تعد التميمة تسلية أو مجرد فعل وممارسة اجتماعية مذمومة، إنما صارت تجارة تُمارس من أجل إشباع الذوق الشهواني بنشر تفاصيل العلاقات الشخصية. وتعدُّ تجارة التميمة أو الترثرة مثل أي سوق يحكمها العرض والطلب، فهي توافق هوى من قبل المشاهدين الذين يواصلون سبب هذه المقاطع ولا يتوقفون عن مشاهداتها في الوقت نفسه. وفيما يلي عرض موجز لبعض نماذج هذه القنوات المرئية لبعض أسر اليوتيوبز المصرية، مثل قناة أحمد حسن وزينب، وحمدي وفاء وأم نور وعالم نشوى وغيرها.

بدأ الثنائي أحمد حسن وزينب مشاركة مقاطع مرئية على "اليوتيوب" منذ ٣ سنوات تقريباً، استعرضا فيها علاقتهما الشخصية حتى زواجهما وإنجابهما لطفلتهم الأولى "إيلين" وتمثيل بعض المواقف المفتعلة "المقابل" ومشاركتها مع الجمهور، وأخذت هذه المقاطع في الانتشار، وصار لديهم ما يزيد عن ٨ مليون متابع، وخلال هذه الأعوام أثارا العديد من المشكلات منها معارضة الكثير من المتابعين لهما بعدما قدما مقطع فيديو عبارة عن "مقلب" لاستفزاز وإهانة والدة أحمد حسن وتصوير ردِّ فعل والدته على هذه الإهانة^(١٨) وغيرها؛ ممَّا دفع البعض لتقديم عدَّة بلاغات ضدَّهما منها: بلاغ

(١٨) الاستفزاز والإهانة في أمي: فيديو جديد لأحمد حسن وزينب يثير غضب السوشيال ميديا، بوابة المصري اليوم، ٣ سبتمبر ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ١٥ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3BglhM9>

(١٩) إساءة سليمان، أول بلاغ للنائب العام ضد اليوتيوبز "أحمد حسن وزينب" بسبب إشعال سيارة، موقع جريدة الوطن، ٢١ ديسمبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٣ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://bit.ly/2WLNMM9>

(٢٠) محمد سيف، من فيديوهات الشهرة إلى الكلابش.. القصة الكاملة لحبس أحمد حسن وزينب، موقع جريدة الوطن، ١٨ سبتمبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٣ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3lfbYAr>

بسبب افتعال حادثة حريق سيارتهما على الطريق الدائري، وتصوير ذلك بدون محاولة إطفاء السيارة لتقليد اليوتيوبز الروسي "ميخائيل ليتفين"، الذي أحرق سيارته وجمع مشاهدات ضخمة وحصل تعويضاً على سيارته من شركة مرسيدس^(١٩). مثال آخر على فيديوهات أحمد وزينب المثيرة للجدل عندما قاما بتخويف طفلتهم رغبة في زيادة عدد الإعجاب على الفيديو ممَّا أدَّى إلى تقديم بلاغ ضدَّهما من المجلس القومي للطفولة والأمومة^(٢٠)، وقاما في بعض المقاطع بضرب طفلتهم حتى تبكي وتصويرها وهي تبكي^(٢١).

وبعدما تزايدت موجة السخط والغضب ضدَّهما، سافر أحمد حسن وزينب لمدينة دبي واستمرَّ في بث فيديوهاتهما من هناك من دبي^(٢٢)، وما زالت تحصد مشاهدات عالية، ومن بينهما مقطع مرئي بعنوان "صنعنا أكبر خيمة داخل بيتنا الجديد واكتشفنا جنس البيبي"^(٢٣) حقق عدد مشاهدات بلغ ٦٥٧٥٩١ خلال أقل من ٢٤ ساعة. مما يثير تساؤلاً حول سبب ارتفاع مشاهدات هذه القنوات رغم موجات السخط ومعارضة ما تقدّمه من محتوى؟

وبالنظر إلى محتوى هذه القنوات، يلاحظ أنها تنقل الأفكار من بعضها البعض، وتتأثر ببعض القنوات الأجنبية، فهذه الظاهرة علمية، ومن أمثلة هذا التأثير تلك الفيديوهات للأسر اليوتيوبز يخبرون الجماهير بجنس المولود المنتظر، وفي العالم العربي قام الثنائي "أنس وأصالة" وهما سوريان لهما قناة يتابعها ما يزيد على ١٣ مليون

(٢١) مريم الخطري، أول بلاغ للنائب العام ضد الزوجين أحمد حسن وزينب، موقع جريدة الوطن، ٢ أغسطس ٢٠١٩، تاريخ الاطلاع: ٣ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3mqGRaF>

(٢٢) بعد ضجة استغلال الرضاعة.. أحمد حسن وزينب يغادران مصر، موق جريدة ألوان، ٩ أغسطس ٢٠١٩، تاريخ الاطلاع: ٣ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3FkdcbP>

(٢٣) فيديو لقناة أحمد حسن وزينب بعنوان "صنعنا أكبر خيمة داخل بيتنا الجديد واكتشفنا جنس البيبي"، ٤ أكتوبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/9GQVO>

أم نور"، وقناة "شهد.. يوميات فلاحه مصرية"، وقناة "كوكي للحياة اليومية"، وقناة "عالم نشوى" و"الأكل مع نشوى" وغيرها الكثير.

٢- تفسير ظاهرة الأسر اليوتيوبز المصرية

في دراسة جلال أمين لمظاهر وتدايعات العولمة على المجتمع المصري، وصف أثر المخترعات الحديثة على المجتمع المصري خاصة الهواتف المحمولة، فميّز جلال أمين بين آثار المخترعات المختلفة على المجتمع، فلم يكن للتلفون الأرضي نفس الأثر الذي تركه الهاتف المحمول، موضحاً أنه رغم سهولة العثور على الأشخاص في أي وقت ومضاعفة التواصل الاجتماعي إلا أنه أثر تأثيراً سلبياً على العلاقات الإنسانية^(٢٦)، وأصبح العصر الذي نحياه عصر الثرثرة لا عصر المعلومات، وصف جلال أمين هذه الثرثرة من خلال تفاعل الكثير من المصريين مع الهواتف المحمولة والمواقع الإلكترونية والإعلام المرئي بأنها تشبه ما وصفه فقهاء المسلمين بكونها "علم لا ينتفع به"، فهي معلومات لا تفيد، والإنسان ليس بحاجة لتلقي كل هذا القدر من الثرثرة والأخبار في اليوم الواحد من خلال وسائل الإعلام المختلفة، وكثرة المعلومات لا تعني زيادة المعرفة بالضرورة^(٢٧).

فسّر جلال أمين ظاهرة الثرثرة بأنها نتاج لمشكلة الفراغ الذي خلقت مع التقدم الصناعي، فمع تزايد قدرة الإنسان على إشباع حاجاته الأساسية من غذاء ومأوى وكساء، وتمكين التكنولوجيا الحديثة للإنسان من أن يُنتج في ساعات أقل، قصرت ساعات عمله، وصارت الإجازة الأسبوعية مقدّسة وزاد التسامح في منح العطلات السنوية، وخلق ذلك التقدّم مشكلةً جديدةً للإنسان وهي مشكلة الفراغ بعدما تجاوز مشكلة العوز المادي، لذلك كتب الاقتصادي "جون مينارد كينز" خلال عام ١٩٣٠ مقالاً المعنون "المستقبل الاقتصادي لأحفادنا" ذكر فيه أن مشكلة الأجيال القادمة هي

متابع^(٢٤) بتنظيم حفل استعراضي لمعرفة نوع المولود من خلال عرضه على برج خليفة، وقام ثنائي آخر (سوري متزوج بعراقية يقيمان في مصر) وهما "سيامند وشهد" بالكشف عن جنس المولود من خلال إضاءة اللون الأزرق على الأهرامات، حتى يكبر طفلهما ويكتشف أنه تمّ استقباله على أثر عمره آلاف السنوات في حادثة لم تسبق من قبل^(٢٥).

ومن الأسر اليوتيوبز المصرية الشهيرة أيضاً "عائلة حمدي ووفاء" وهي أسرة مصرية تستعرض مواقف يومية لأسرتهم وأطفالهم الكبار، ويحقّقون مشاهدات عديدة، ويظهر أن هؤلاء اليوتيوبز بعدما يحقّقون شهرةً واسعةً النطاق على مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات اليوتيوب يتجهون لتنفيذ بعض المشروعات التجارية مثل افتتاح مطعم، كما قام الثنائي "أحمد حسن وزينب" من قبل بافتتاح مطعم إيلين في المعادي، وقام "حمدي ووفاء" بافتتاح مطعم في مصر الجديدة، معتمدين على الشهرة الواسعة والمشاهدات التي حصدها من قبل، ومن اللافت أن مطعم "حمدي ووفاء" صار لفترة طويلة محل تقييم من سوق اليوتيوبز الآخرين، للترويج لقنواتهم، وهذه الظاهرة مؤشّر إلى أن "اليوتيوبز" أصبحت مهنة أو مجالاً له صراعاته وتوافقاته وتنافساته لحيازة أنواع رأسمال متنوعة تتواجد في هذا المجال.

وهناك قناة "محمود الجمل" الذي يتعمّد صاحبها تمثيل مواقف مخترعة من أجل تقديم دروس مفيدة للمشاهدين، وبجانب هذه القنوات توجد قنوات أخرى ليوتيوبز آخرين لم تصل مشاهداتهم للملايين، لكنهم يحقّقون مشاهدات مرتفعة أيضاً، يلاحظ أن القائمين عليها من ربات البيوت، ويشاركون الجماهير "الروتين اليومي" للأعمال المنزلية من تنظيف وطهي أو يشاركون الثرثرة حول حياتهم اليومية أو لحظات تناول أسرهم للطعام، من أمثلة هذه القنوات: "قناة

(٢٦) جلال أمين، العولمة، (القاهرة: دار الشروق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩)، ص ٨٩-٩٣.

(٢٧) المرجع السابق، ص ٩٨-١٠٣.

(٢٤) فيديو لقناة أنس وأصاله بعنوان "كشف جنس الجنين في برج خليفة"، ٩ سبتمبر ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/YrvJx>

(٢٥) فيديو لقناة سيامند وشهد بعنوان "أول حفلة كشف جنس المولود على الأهرامات"، ٨ أغسطس ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/FrW7r>

المتغيرات التي رصدتها هشام شرابي في نقده للمجتمع العربي هي نفسها الحاضرة والمؤثرة في تكوين العائلات العربية عمومًا والمصرية على وجه الخصوص، وينطلق هذا التقرير من نفس الافتراض الذي استند إليه هشام شرابي في تحليله لبنية العائلة في المجتمعات العربية، وهو أن أي تغيير في سلوك الأفراد هو مؤثر لتغير داخل الأسرة، لذلك لمعرفة أي تغييرات طرأت على المجتمع لا بد أن نفهم التغييرات داخل الأسرة ومعرفة ما طرأ عليها من تحولات أثرت بدورها على تكوين الشخصيات بداخلها، فشخصية الفرد تتكوّن ضمن الأسرة وقيم المجتمع وأتماط السلوك فيه تنطلق إلى حدّ كبير من خلال العائلة^(٢٩).

كتب هشام شرابي خلال السبعينيات من القرن العشرين، تحديداً عام ١٩٧٤، حول السلوك الاجتماعي وبنية العائلة في المجتمع العربي، وناقش قضية العائلة وأثرها في تكوين شخصية الأفراد، ورصد عدّة طباع للعائلة العربية، وبالنظر إلى هذه الطباع في الفترة الراهنة نجدتها تغيرت كثيراً بفعل متغيرات عدّة كالهجرة للخليج والانفتاح العالمي وغيرهما، وما يهتُننا في هذا السياق هو المقارنة بين وضع الأسر خلال هذه الفترة الراهنة والفترات السابقة منذ السبعينيات، ودور الإنترنت بتطبيقاته كاليوتيوب في هذا التغيير.

خلص هشام شرابي في تحليله لبنية المجتمع العربي إلى عدّة نقاط رئيسية أبرزها، أن التغييرات التي تطرأ على طرق تربية الطفل وعلى تجارب الطفولة تنبع قبل كل شيء من موضع الطبقة الاجتماعية التي تنتمي إليها العائلة أي من مستواها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي^(٣٠)، وعلى الرغم من فعالية التحليل الطبقي في فهم التغييرات والسلوكيات الاجتماعية للأسر المصرية إلا أن هذا البُعد الطبقي ليس هو البُعد الأول في فهم الظاهرة "استعراض الحياة اليومية أو الأسرة المصرية كـ"يوتيوب"، إذ تحتل الصورة والرغبة في الظهور ونيل الشهرة السريعة كدافع أوّلي، فلا تقتصر صناعة هذا المحتوى على أسر مصرية

الفراغ، أي كيف يقضون أوقات فراغهم دون سأم وملل، وظهرت بالفعل حلول كالتلفاز وانتشرت ممارسة الرياضة بأنواعها المتعدّدة واهترع الإنترنت وتكاثفت الثروة.

يرى جلال أمين أنه على الرغم من تزايد نسب الفقر في المجتمع المصري، إلا أن مشكلة الفراغ مشكلة أساسية في الطبقات الوسطى والعليا، حيث صار لدينا -وفقاً لجلال أمين- طبقة وسطى كبيرة تجمع بين المشاكل الاقتصادية الناتجة عن طموحاتها وتطلّعاتها المادية المتزايدة وبين مشكلة الفراغ، وعلى الرغم من أن تفسير جلال أمين لمظاهر العولمة في مصر نُشر قبل شيوخ ظاهرة "الأسر اليوتيوبز" إلا أن تحليله ما زال صالحاً لتفسير هذه الظاهرة، لأن هذه الفيديوهات تعدّ حلّاً للمشكلات التي تواجه الطبقات الوسطى المصرية وتحديداً المشكلة الاقتصادية ومشكلة الفراغ معاً^(٢٨).

يعني تفسير جلال أمين أن الإنترنت وتطوّر الكاميرا وتداول أجهزة الهواتف المحمولة بكاميراتها المميزة وشيوع استخدامها بين كثير من فئات الشعب لم يخلق طباعاً جديدة بينما ثمة قابلية لنشر الثروة والنميمة في مجتمعنا توسّعت وتواجدت في مساحة جديدة وهي صناعة المحتوى المرئي للحياة اليومية، فمع رواج هذه النوع من الفيديوهات والربح المادي المتوقع من ورائها تحفّز الكثيرون لتقديم محتوى الثروة ومشاركة الحياة الخاصة أمام جمهور من المتابعين المجهولين، واندفع هؤلاء الواقعون تحت التأثير الطاعني لعصر الصورة والبحث عن الشهرة ليقدموا أنفسهم باعتبارهم يوتيوبز، مما أدّى إلى وجود ظاهرة الأسر اليوتيوبز وثقافة المشاهدة "الفرجة" الآخذة في الانتشار في المجتمع المصري.

وتشير هذه الظاهرة إلى تغيير جذري في المجتمع المصري - كحالة للدراسة وإن كان يمكن التعميم على باقي دول العالم واليوتيوبز- بسبب تكثيف استخدام الإنترنت في الحياة المعاصرة، فلم تعدّ نفس

(٣٠) المرجع السابق، ص ٣٤.

(٢٨) المرجع السابق، ص ٩٩-١٠٢.

(٢٩) هشام شرابي، مقدمات لدراسة المجتمع العربي، (بيروت: دار المتحدة للنشر، الطبعة الثالثة، ١٩٨٤)، ص ٣٣.

حدوده أو التفاعل معه، وأصبح النظر في الهويات سمة أساسية في اللقاءات الأسرية ولقاءات الأصدقاء^(٣٢).

ومن جانب آخر، فالإنترنت هدّد سلطة الأجيال السابقة، فقدمًا كانت تجربة نشأة الفرد طفلاً تقع ضمن مؤسّسات العائلة والمدرسة وغيرها، ومارست هذه المؤسّسات سلطات واسعة على الأطفال، وكانت فرصة الأجيال السابقة للخروج من أسر هذه السلطة محدودة، لأن الأجيال الأكبر تمتلك سلطة توريث المهارات واحتكار المعلومات، وجاء الإنترنت ليهيّد هذه السلطة المعرفية، ولم تعد المعرفة سبيلها الأوحده هو انتقال الخبرات والمهارات عبر الأجيال، وإذا كان من اليسير وجود أفراد لديهم استعداد نفسي لتقبّل الأفكار والأساليب الاجتماعية السائدة وترضخ لإرادة الأجيال السابقة التي تجيّد نفسها وتفرض سلطتها من خلال العائلة وتستمر عملية التطبيع الاجتماعي من المهدي إلى اللحد^(٣٣). فإن انتشار الإنترنت هزّ سلطة هذه الأجيال وخلقت تطبيقاته لغتها الخاصة التي تتداول بين مستخدميها، ولم يعد الاعتماد لتلقّي المهارات والمعلومات على الجيل الأكبر، بل اعتمد على البحث عبر الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي ومنصّات اليوتيوب وغيرها، وبالرغم من الآثار الإيجابية لهذه الظاهرة فإنه ساهم في ظهور جيل تحرّر من مثالب سلطة الأجيال الأكبر، ولكنه في المقابل لم يعد قادرًا على التعامل مع البشر ولا يمارس قواعد التعامل الاجتماعي السليم حيث يقتصر تعامله مع الأجهزة الجامدة مما يفقده الحسّ الاجتماعي، وهذا ما أكّده أنتوني جيدنز من أن العولمة والنزعة الفردية مرتبّتان، وأن أدوار الأجيال الأكبر والموروثات لم تعد تؤدّي أيّ دور، ولم تعد ثمة أنماط تاريخية متوارثة لممارسة الحياة مقارنة بالفتريات التاريخية السابقة، ولا بدّ للحياة الفردية والاجتماعية أن تتناسقا معًا فيما يتعلّق بالزواج والأبوة والسياسة والعمل... إلخ، ولكن المجتمعات المعاصرة لا تفتن لكيفية تحقيق هذا الهدف ولا تدري إن كان ممكنًا تحقيقه أم لا^(٣٤).

تنتمي لطبقة بعينها أو نطاق جغرافي محدّد، مما يعني أن الطبقة الاجتماعية وما تفرضه من قيم وأفكار وسلوكيات ونمط معيشي مختلف لم تمنع في ظهور بعض الطبقات دون أخرى، ونجد قنوات تقوم عليها أسر، ونساء، ورجال، وشباب صغار ينتمون إلى طبقات مختلفة في القطر المصري، وهنالك بعض السيدات تستعرض روتين حياتها اليومي في الريف من العناية بالحيوانات كالجواموس أو تربية الطيور على سبيل المثال، والفكرة الرئيسية هي الحضور والتواجد ونيل المشاهدات بأعداد هائلة.

وأشار شرابي إلى أن العائلة العربية توجّه الفرد منذ طفولته نحو الأشخاص أكثر مما توجّهه نحو الأشياء، فأول تدريب يتلقاه الطفل هو فن العشرة والحرص على ترديد عبارات الترحيب والتعارف على الآخرين وغيرها من مظاهر فنّ معايشة الناس في بيئة الطفل المحيطة، هكذا ينمو الطفل ويكبر دون أن يجد نفسه وحيدًا في أي وقت من الأوقات لأنه محوط بالناس منذ استيقاظه حتى لحظة خلوده للنوم^(٣١)، وتستولي العائلة على حياته الخاصّة، وكلما كبر الطفل ازداد تدريبه لتمثيل الأدوار الاجتماعية، ويعتاد قبول نفسه دون انقطاع كفرد من الجماعة ويعتاد النظر إلى بقائه وحيدًا كأمر غريب وشاذ، لذلك حرص الأفراد حتى في أوقات الفراغ على تمضية الأوقات في زيارات عائلية أو الجلوس مع الأصدقاء، ولكن هذا الشكل من التفاعل لا يتواجد مع انتشار الهويات المحمّولة بالإنترنت، وتزداد مساحة الفردانية والشعور بالوحدة ليضحي الالتزام بروابط الأسرة أقل شيوعًا في العصر الحالي.

وتنشأ هوية الأطفال وشخصياتهم بعيدًا عن قيود العائلة الممتدّة أو المحيط الاجتماعي المتفكّكة روابطه، خاصة مع نشأة الأطفال في أسر نووية صغيرة ينشغل فيها الآباء والأمهات في العمل وترك الأطفال للمحتوى الواسع المشتت غير المراقب على مواقع الإنترنت وتطبيقاته المرئية، بما يحمله من محتوى غث وسمين، ويصعب السيطرة على

(٣١) المرجع السابق، ص ٥٠.

(٣٢) المرجع السابق، ص ٥٢-٩٢.

(٣٣) المرجع السابق، ص ٨١.

(٣٤) أنتوني جيدنز، عالم جامع: كيف تعيد العولمة تشكيل حياتنا، ترجمة: عباس

كاظم وحسن كاظم، (بيروت: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣)، ص

٢٣٢.

يعتقد "غوفمان" أن الأفراد في حياتهم اليومية يقومون بأداء أدوار مسرحية متنوّعة وبمشاركة الجميع، وكل شخص يختار الأدوار المناسبة له في مواقف متعدّدة، وكأنه على خشبة المسرح، فهو يُرعى بشكل كبير الجمهور المشاهد، وما يتطلّب كل دور منوط به القيام به من اللغة والخطاب والحركات والإيماءات والزّي الخاص به، ليحقّق النجاح في تقمّص هذا الدور ضمن فريق المسرحية. فالحياة عند "غوفمان" مسرح كبير على الحقيقة وليس على المجاز، ويكمن نجاح الفرد في تقديم ذاته في قدرته على أداء الأدوار وما يتعلق بها على وجه صحيح يتلاءم مع مكانته الاجتماعية، وينتقل الأفراد بسلاسة بين هذه الأدوار ولا يشترط وعي الأفراد التام بهذا التبدّل في الأدوار، بل إن بعض الأفراد يقومون بارتداء هذه الأقنعة حينما ينفردون بأنفسهم، وإن الارتباك والخرج الاجتماعي يقع إذا وقع اختلال معين أو إقحام لكلمات أو إشارات معيّنة لا تناسب المسرح، أو إخفاق في أداء الفرد لدوره، وبناء عليه تحدّق فيه أعين الآخرين بالدهشة والاستغراب، ويصف "غوفمان" العالم بأنه في حفل زفاف كبير، لا ينبغي أن يسمح الأفراد لأنفسهم العيش طويلاً بداخله^(٣٧).

ترى بعض الدراسات أن نظرية "غوفمان" صالحة لتفسير ظاهرة اليوتيوبرز، فهؤلاء يقومون بارتداء الأقنعة ويقومون بأداء أدوار معيّنة على خشبة المسرح ويستعرضونها بوعي شديد أمام الجماهير على الشاشة^(٣٨)، ويتناسب ذلك مع قيم عصر الصورة ومجتمع المشاهدة "الفرجة" أو الاستعراض كما يسمّيه "جي ديور". تتشابه نظرية "غوفمان" إلى حدّ ما مع ما يقوله "جي ديور"^(٣٩) ووصفه

يمكن القول إن ما حدث في بنية العائلة المصرية بسبب الإنترنت هو الانتقال من مخاوف ذوبان هوية وشخصيات الأفراد الذاتية في المؤسسات والجماعات المحيطة بهم إلى القلق من اضطراب هوية الأفراد ما بين هويتهم الحقيقية وهويتهم الرقمية أو الصورة الأحادية التي يرسمها الأفراد عن أنفسهم في المواقع والتطبيقات المختلفة للإنترنت، ويشكّك بعض الباحثين في وجود فجوة كبيرة بين هوية الأفراد الرقمية المعروضة على الإنترنت وهوية الأفراد الواقعية، خاصّة مع ميل الكثيرين لتسجيل حساباتهم بأسمائهم وعدم إخفاء هويتهم، لكن تظلّ الصورة المعروضة على مواقع التواصل الاجتماعي ومنصّات كاليوتيوب صورة أحادية لا تعكس جوانب الشخصية الإنسانية وتعبيراتها الحقيقية وردود فعلها الآنية وسلوكياتها العفوية وهويّتها الأصلية^(٣٥).

ثانياً- اليوتيوب وصورة الذات في الحياة اليومية

استدعت بعض الدراسات والبحوث الأكاديمية التي اهتمت بتحليل هذه الظاهرة العالمية "youtubers" أفكار علماء الاجتماع مثل إيرفينغ غوفمان، وغوفمان من أهم علماء الاجتماع الذين درسوا الحياة اليومية الحديثة وذلك في كتابه الهام "عرض الذات في الحياة اليومية" الذي تحدّث فيه عن الصيغ التي يعرض بها المرء نفسه في التواصل والتفاعل اليومي مع الآخرين وكيف يبني الآخرون صورة عنه، وهو مدخل هام في فهم ثقافة الاستهلاك السلعي التي غزت بقيمتها مجتمعاتنا وأجسادنا وكيف يؤثّر ذلك على تشكيل الهوية الفردية^(٣٦).

(38) Mark C. Lashley, Making Culture on YouTube: Case Studies of Cultural Production on the Popular Web Platform, Ph.D. Dissertation, University of Georgia, 2013, pp. 114-120, accessed: 2 September 2021, available at: <https://bit.ly/3zKahoM>

(39) ويعد "جي ديور" واحداً من النقاد البارزين للحداثة والحضارة البشرية المعاصرة، في حين يعتبر "غوفمان" أكثر تركيزاً على الحركة الاجتماعية ورصد سلوكيات الأفراد اليومية والإيماءات وتعبيرات الوجه الصادرة عنهم وانطباعاتهم

(٣٥) عبد الله السفياني، تقديم الذات في الشبكات الاجتماعية (تويتر نموذجاً)، موقع معني، ٤ أبريل ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://bit.ly/3CQQrKu>

(٣٦) زيجمونت باومان، الحياة السائلة، ترجمة: حجاج أبو جبر، (بيروت: الشبكة العربية للأبحاث والنشر، ٢٠١٩)، ص ١٩.

(37) Erivng Goffman, The Presentation of the Self in Everyday Life, (New York: Anchor Book, 1959), pp. 249-255.

التواصل الاجتماعي من تنامي شعور الأفراد بالخوف، الخوف من النسيان، فقد أصبحت المشاركة "share" و"الإعجاب like" يعني التواجد، فالحصول على عدد كبير من الإعجابات والمشاركات أصبح تعريفاً لحضور الذات وتضخُّمها، وهذا تعريف جديد لحضور الذات وتواجدها، تعريف يعتمد على هويتها الإلكترونية أي الهوية التي رسم الفرد صورته وشكل حضورها ونمط تفاعلها مع الآخرين.

هذا الحضور والتواجد يحمل معه هاجس الصورة والهوس بشكل الحضور الجسدي أمام المتابعين، لذلك نلاحظ كثرة استخدام برامج تعديل وتحرير الصور، وفي دراسة أجريت على المراهقين في المملكة المتحدة البريطانية تبين أنه من بين كل عشرة مراهقين يوجد تسعة مراهقين غير راضين عن شكل أجسادهم. هذا الهوس بالصورة يربك العلاقة مع الجسد، ويجعل المظهر هو المعيار الرئيسي في تقييم الذات وقبولها والرضا عنها، وينشغل الأفراد بسؤال "كيف أبدو للآخرين؟"، وكيف يتوافق جسدي مع الصورة المثالية لمعايير الجسد؟ وهناك ما يقارب من ١٠ مليون صورة جديدة تُرفع على تطبيق "إنستجرام" كل ساعة، ويمتدُّ هذا الانشغال بالجسد ومظهره إلى شيوخ استخدام برامج تنبأ بشكل الأشخاص في الشيخوخة أو بعد مرور بضعة سنوات أو ما هو شكلك إذا كنت جنساً آخر ذكراً أم أنثى^(٤٢).

يأتي "آلان ويستن" في كتاباته حول الخصوصية ليتبنّى طرحاً مشابهاً لإسهام "غوفمان" حول المسرح والأدوار الاجتماعية التي تقوم بها ذوات الأفراد في الحياة اليومية، إذ يؤكد آلان ويستن على أهمية

, Saudi Society for Media and Communication, King Saud University, No. 31, October / December 2020, available at: <https://bit.ly/39CGB2x>
(42) Social media and young people's mental health and wellbeing, RSPJ Royal society for public health, May 2017, accessed: 5 September 2021, available at: <https://bit.ly/2XQMmH4>

للعصر الحالي بأنه عصر الصورة، وأن كل ما كان يُعاش على نحو مباشر الآن تباعد ليصبح تمثيلية، ويبدو تأثر "جي ديور" بالفيلسوف الألماني "فيورباخ" حيث استهل كتابه باقتباس منه قائلاً: "عصرنا يفضل الصورة على الشيء، والنسخة على الأصل، والتمثيل على الواقع، والمظهر على المخبر"^(٤٠).

ثمّة من يرى عدم صلاحية طرح "غوفمان" لتفسير هذه الظاهرة العالمية بالهوس بعرض الذات في الحياة اليومية على قنوات اليوتيوب، وذلك لأن الجمهور الافتراضي والمتابعين مجهولين لمؤدّي هذه الأدوار، وإن خشبة المسرح الإلكترونية لا تُظهر كل جوانب الشخصية التي تمثّل دورها على الشاشة سواء كانت أباً/أمّاً، أو زوجاً/زوجةً أو غير ذلك من الأدوار، ولا تظهر ردود الفعل العفوية الآنية على مواقف الآخرين على أداء هذه الأدوار بعكس التفاعل اليومي المباشر وجهًا لوجه، وإن الهوية أو الذات الرقمية التي تستعرض روتينها اليومي أو ممارستها المعيشية بكثافة عبر الشاشات تترك مساحة للوهم حولها من الآخرين الذين لا يحتكُّون بها ولا يتعاملون بشكل مباشر معها، ويكتفون بالانطباعات السريعة حول الجانب الأوحده المعروض أمامهم على الشاشة^(٤١)، وهؤلاء المستعرضون لحيواتهم ومثليتها على الشاشة يسعون لبناء شخصية أو هوية معيّنة أمام جمهور المتابعين.

هذا العمل على لفت الانتباه هو الأساس أمام اليوتيوبرز ومدوّني الفيديوهايات لكسب الاعتراف بالوجود، فقد أوجدت تطبيقات الإنترنت هذا التعريف الجديد للتواجد وحضور الذات وعملية بناء الهوية الرقمية. وتزيد كثافة التفاعل مع الإنترنت ووسائل

المتعدّدة في مواقف حياتهم اليومية، ليخلص بنظريته عن المسرح والأدوار التي تحكم الأفراد خلال عملية التواصل الاجتماعي الإنساني.

(٤٠) جي ديور، مجتمع الاستعراض، ترجمة: أحمد حسان، (القاهرة: دار شرقيات، ٢٠٠٢)، ص ٧.

(41) Khaled Gamal, Mediatizing Egyptian Families: Attitudes towards YouTube Household Vlogs, The Arab Journal of Media and Communication Sciences (المجلة العربية لعلوم الإعلام والاتصال)

بموجات سريعة الدوران "الترند Trend"، ورغم سرعة دوران هذا "الترند" إلا أنه لا يموت أبداً، لذلك حينما يعرض أحدهم مقطعاً خاصاً به وإن كان على سبيل الخطأ غير المقصود لا يتم نسيانه وإن تمّ حذفه، لأن الجمهور المستقبل مجهول ومشتت، وإذا حدث وعبر أحد الأشخاص عن موقفه من قضية معينة وتراجع عنه وتجاوزته فيما بعد لا يتم نسيانه، وينطبق على طبيعة المحتوى والتفاعل مع حركة الترنند على الإنترنت وتطبيقاته ومواقع التواصل الاجتماعي، وفيما يتعلق بذلك، فهناك وصف زيجمونت باومان حالة الاستمرارية تلك في كتابه "الحياة السائلة"، بقوله أنه في ظلّ الحداثة التي نعيشها في العصر الحالي نشهد حالة جديدة، حالة اللاحياء واللاموت، فلا يوجد شيء يولد ليعيش طويلاً وفي الوقت نفسه لا يوجد شيء يموت موتاً نهائياً، هذه التفرقة القاطعة بين الحياة والموت لم تعد سمة قائمة من سمات الحداثة^(٤٥).

ومن هنا ظهرت بحوث عدّة تحدّر من خطورة عرض الأطفال على الشاشة واستخدام بعض الأسر لأطفالها الرضع وصغار السن في تقديم محتوى مرئي على الشاشة سواء بشكلٍ جادٍ أو ترفيهي مع أطفالهم، دون أن يكون لأطفالهم الوعي الكافي أو القدرة على الاختيار الحر للصورة التي يقدمها آباؤهم عنهم عبر هذه الفيديوهات، لأن هذه الفيديوهات تحصر الأطفال في هوية رقمية وتحفرها في الذاكرة طويلاً، وعندما يكبر هؤلاء الأطفال يصعب عليهم الانخلاع من هذه الهوية الرقمية أو محوها من أذهان جماهير المتابعين المجهولين، مما يجعلهم أكثر عرضة للهشاشة النفسية وأكثر قابلية لأمراض الاكتئاب وغيرها خاصّة في سنّ المراهقة؛ ولذلك سنّت قوانين عدم

توفّر مساحة من الخصوصية للفرد، خصوصية يمكنه من خلالها إزالة أقنعه الاجتماعية وتتيح له فرصة للتحرّر العاطفي، لأن المرء يقوم يومياً بعدة أدوار وينتقل بينهما، فقد ينتقل المرء بين أدوار الأب الصارم، والزوج المحب، ومهرّج حافلة الشركة، وموظف متسكّع، وكلها أدوار مختلفة من الناحية النفسية يتبنّاها المرء وهو ينتقل من مشهد لمشهد على خشبة المسرح، والخصوصية تعطي الأفراد فرصة لكي يضعوا أقنعتهم على الرّفّ من أجل أن يستريحوا، فالاستمرار في وضعية العمل على الدوام قد يدمّر الكائن البشري.

ويُستهك هذا الاحتياج الإنساني للخصوصية من خلال هذه القنوات، فإن القائمين على هذه القنوات وأفراد أسرهم يقومون بارتداء الأقنعة الاجتماعية طيلة وقت استعراض المحتوى على الشاشة، ويفتقد هؤلاء -وفقاً لآلان ويستن- ميزة الخصوصية، إذ تسمح لهم الخصوصية بالانخراط في تقييم الذات، وهي القدرة على صياغة واختبار أفكار وأنشطة إبداعية وأخلاقية، بالإضافة إلى أن الخصوصية توفّر بيئة يمكن من خلالها مشاركة الأسرار والحميمية والانخراط في اتصالات محدودة ومحمية^(٤٣).

تذكر شيري توركل -من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا- أن أحد التغيّرات الأساسية التي ترتبت على تزايد تطبيقات الإنترنت أن الناس فقدوا القدرة على تحمّل البقاء بمفردهم، ويكفي إدراك ذلك من خلال ملاحظة سلوكيات الأفراد عند محطات الانتظار وطوابير الدفع، فيلاحظ أنه بمجرد أن يكون لدى أي شخص ثانية واحدة فقط من الفراغ سرعان ما يتّجه ليُمسك بها فنه ويبحث به، ففقدرة الأفراد على تحمّل البقاء بمفردهم تتلاشى^(٤٤).

من أخطر الآثار التي ترتبت على نشر محتوى شخصي أو ذاتي على مواقع الإنترنت وتطبيقاته المختلفة أن الإنترنت لا يغفر، أي لا ينسى، فإن حركة تداول المحتوى المعروض على الإنترنت تتأثر

October 2016, accessed: 23 September 2021, available at: <https://bit.ly/3lWpL4i>

(٤٥) زيجمونت باومان، الحياة السائلة، مرجع سابق، ص ١٧.

(٤٣) ريموند واكس، الخصوصية: مقدمة قصيرة جداً، ترجمة: ياسر حسن، (القاهرة: موقع هنداي، الطبعة الأولى، ٢٠١٣)، ص ٤٧.

(44) Mark Fischetti, Social Technologies Are Making Us Less Social, Scientific American,

حالة من الريبة والشكِّ والحذر المبالغ فيه في العلاقات المقربة كالأزواج، وتشوش التصورات حول العلاقات الأسرية المثالية دون أن يكون وراءها مشكلات حقيقية، وذلك فضلاً عن الظاهرة التي صحبت انتشار استخدام الإنترنت بين الأزواج وهي ظاهرة الخيانة الإلكترونية وإقامة علاقات عاطفية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي وبعض التطبيقات الإلكترونية^(٤٨).

وترى "ماري آيكن" في دراستها "التأثير السيرياني: كيف يغير الإنترنت سلوك البشر؟" أن الطرف الأكثر خسارة من جراء إساءة استعمال الإنترنت وكثافة التواجد عليه يوميًا هم الأطفال، ومن المشاهد التي رصدتها "ماري آيكن" في دراستها مشهد لأم تقوم بإرضاع طفلها الصغيرة بيد بينما تمسك هاتفها باليد الأخرى، وتتصفح تطبيقاته المختلفة ولا تلتفت إلى نظرات الطفل إليها بنظرات ضائعة مشتتة. طرحت ماري آيكن تساؤلاً عن كمّ من ملايين الأمهات والآباء حول العالم لم يعودوا ينظرون مباشرة إلى عيون أطفالهم أثناء رضاعتهم أو عند التحدث معهم، ماذا لو حدث ذلك؟ هل يتأثر جيل من الأطفال بذلك؟ لأن الطفل يحتاج في نموه في المراحل المبكرة إلى التواصل بالعين^(٤٩).

ولاحظ باحثون في دراسة أجريت سنة ٢٠١٤ ونشرتها مجلة طب الأطفال على ٥٥ شخصاً يصطحبون الأطفال إلى المنتزهات أو قرب مطاعم الوجبات الصغيرة غالبيتهم (٤٠ فرداً منهم) كانوا منشغلين بالهواتف المحمولة أثناء تناول الطعام والبقية كانوا يستعملون أجهزتهم بلا توقّف، وكان انتباههم موجّهًا بشكل مباشر

(٤٨) عبير حسن علي الزواوي، الأبعاد المستحدثة في الخيانة الزوجية عبر الإنترنت والمخاطر المحتملة على الأسرة المصرية جراء انتشارها ودور مقترح للتخفيف منها من منظور طريقة العمل مع الجماعات، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الفيوم، المجلد الرابع، العدد الرابع، صيف ٢٠١٦، ص ص ٢١٥-٢٥٠.

(٤٩) ماري آيكن، التأثير السيرياني: كيف يغير الإنترنت سلوك البشر، ترجمة: مصطفى ناصر، (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، الطبعة الأولى، ٢٠١٧)، ص ٩٦.

قانونية وأخلاقية استغلال الأطفال في الشاشة لأجل جمع مزيدٍ من المشاركات والإعجابات^(٤٦).

ثالثاً- المخاطر أو الآثار السلبية لهذه الفيديوهات على المتلقين

هذه المخاطر أو الآثار السلبية لهذه الفيديوهات التي تستعرض تفاصيل العلاقات الأسرية والحياة اليومية لأفرادها، لا تختص بصانعي المحتوى وحدهم، إنما تؤثر كذلك على المتلقين الذين يمشون ساعات طويلة على الإنترنت في مشاهدة هذا المحتوى أو غيره، وهم الطرف القوي في منح هذه القنوات تأثيرها لأنهم يزيدون أرقام مشاهداتها لتصبح بالملايين.

ثمة بحوث ودراسات عدّة اهتمت برصد الآثار النفسية المترتبة على كثرة التواجد على مواقع التواصل الاجتماعي والتفاعل مع الشاشات والبقاء في حالة اتصال على الإنترنت لفترات طويلة يوميًا؛ تضمّنت هذه الآثار تزايد نسبة الاكتئاب والقلق، ولأن الأخبار أصبحت أسرع وصولاً وأكثر تداولاً ولم يعد ثمة فرق كبير بين لحظة وقوع الحدث ولحظة انتشاره وتداوله، فقد ساعد هذا التكتيف للأخبار السلبية على شيوع حالة الشعور بالكآبة والقلق وسوء الظن في الآخرين^(٤٧).

هناك العديد من المجموعات التي تنشر مشاكلها الأسرية للعلن، وترويه من طرف واحد مهولة آثارها ووقائعها، مما يفسد على الآخرين المتابعين لهذه المشاكل والحوادث حياتهم من فرط تأثر بعضهم بهذه الهواجس والمشكلات، وقد يقوم البعض بإسقاط هذه المشكلات والمشاعر السلبية على علاقاتهم الأسرية ويتربّب عليه شيوع

(46) Cihat Yasaroglu, Youtubers' Effect on Children's Values: Parents' Views, European Journal of Educational Sciences, December 2020, Vol. 7, No. 4, pp. 2-11, accessed: 20 September 2021, available at: <https://bit.ly/3AK3X23>

(47) Social media and young people's mental health and wellbeing, Op.Cit.,

المحمول أو التابلت، فضلاً عن خطورة التعرّض للمحتوى المرئي وتفاعل الأطفال في أعمار صغيرة (ما قبل دخول المدرسة) مع هذه التطبيقات، فإن المراهقين في أوضاع أكثر تهديداً، حيث يقع المراهقون فريسة سهلة لسماسة الفاحشة في الفضاء السيبراني، ويتمّ استغلالهم لنشر صورهم وقد تتسبّب في إيذاء نفسي وجسدي لهم في محاولة لاستغلال حداثة سنّهم وطبيعتهم المتّمة واحتياجاتهم العاطفية في هذه المرحلة العمرية الحرجة^(٥٣).

خاتمة:

ما سبق بعض من جملة الآثار السلبية للإنترنت على العلاقات الأسرية، بالإضافة إلى كونها تخلق عزلة عن المحيط الاجتماعي، فقد يجتمع الأفراد في علاقات أسرية وكل منهم منشغل في عالمه الخاص دون الانتباه للعلاقات القريبة، مما يقلّل الوقت الخاص بالأسرة والتفاعل والنقاش بين أفرادها، بجانب ما تقدّمه من مواد جنسية وترويج لثقافة غريبة عن القيم الدينية والسياق الثقافي والحضاري للأسر. وتلعب شركات التسويق دوراً كبيراً لاستغلال البيانات الخاصة المعروضة على مواقع الإنترنت وتطبيقاته المختلفة، لتحوّل العلاقات الأسرية إلى مجموعة من البيانات التي يتمّ استغلالها من قبل الشركات الكبرى للتسويق لمنتجاتها وخدمة مشروعاتها الربحية بعدما كانت الأسرة نطاقاً حميمياً خاصاً غير معرّض لنفس القدر من الشيع والاستعراض.

لقد تشكّل معمار الإنترنت ليصبح أشبه بفيروس متحوّر شديد الانتشار سريع التحوّر، يعرف مخترعوه ما يكفي عن السيكلوجيا البشرية بحيث يقدّمون منتجات يصعب مقاومتها، ويُحدث هذا التطور التكنولوجي آثاره على سلوكيات البشر حيث تبعدهم عن أشياء أكثر أهمية للبقاء الإنساني^(٥٤). ولا يعني ذلك أن الإنترنت شرٌّ محض لكنه كأيّ اختراع بشري له مزاياه وعيوبه، فهو

إلى الجهاز المحمول وليس إلى الأطفال^(٥٥). تمثّل هذه الأجهزة المحمولة المتّصلة بالإنترنت إغراءً شديداً لمستخدميها، وتستحوذ على أذهانهم وتثير غرائزهم الأساسية، والأطفال هم الخاسرون من جرّاء هذا الانشغال، وتؤكّد ماري آيكن على أنه "إذا كان الطفل العادي الذي يولد سنة ٢٠١٦ يحظى بالقليل من التواصل مع أفراد العائلة والقليل من النظرات مقارنة بالطفل العادي الذي ولد سنة ١٩٩٠ فلا بدّ أن يكون لهذا تأثيرٌ على نمو الأطفال وشخصيتهم خلال الأجيال القادمة في المستقبل"^(٥٦).

ولا تقتصر المخاطر التي يتعرّض إليها الأطفال في الأسر لانشغال آبائهم أو تشتت انتباههم عنهم بالاتصال بشاشات الهاتف وتطبيقات الإنترنت فحسب، لكن يزداد الأمر خطورة حينما يُترك الأطفال للعب بالتابلت أو بالهواتف المحمولة والتعرّض للمحتوى المرئي على شاشات الهواتف، وذلك لأن الطفل إذا أمضى الكثير من الوقت ببساطة وهو معرّضٌ لمُخترات سيبرانية دون تواصل مع العالم الواقعي مع الناس الحقيقيين والحيوانات الأليفة واللعب والأشياء الأخرى الحقيقية فيمكن أن يخسر مهارات مثل التعاطف مع الآخرين والقدرات الاجتماعية، وقدرات حلّ المشكلات، هذه الأشياء التي يتعلّمها الإنسان أساساً من خلال استكشاف البيئة الطبيعية واستخدام الخيال وفي قضاء وقت الفراغ في اللعب والابتكار بعيداً عن عالم الإنترنت^(٥٧).

لقد أصبح إبعاد الأطفال عن الشاشات المتّصلة بالإنترنت تحدياً صعباً في ظلّ تلك التجارة التي تزداد رواجاً لتخصيص محتوى مرئي للأطفال من خلال الشاشات منذ شهورهم الأولى، ولجوء الآباء والأمهات لهذه القنوات من أجل استغلال وقتهم الخاص بعيداً عن الأطفال ولو قليلاً، فخلال عام ٢٠١٥ نُشرت ورقة بحثية بعنوان "أطفال السيبرانية: تأثير التكنولوجيا الحديثة على نمو الصغار"، بيّنت أن ثمة خطراً مادياً جسيماً مثل خطر التعرّض للإشعاع من الهاتف

(٥٣) المرجع السابق، ص ٢٠٥.

(٥٤) المرجع السابق، ص ٢٠٧.

(٥٥) المرجع السابق، ص ٩٩.

(٥٦) المرجع السابق، ص ١٠٠.

(٥٧) المرجع السابق، ص ١٠٥.

وطبيعتها الحميمية وصارت مادة إعلامية معروضة للتسليية وأصبحت العلاقات الأسرية محلاً للمشاهدة (للفرجة) وصار الجسد ومظهره والسلع والتسويق للمنتجات وسيلة للكسب السريع والشهرة الزائفة.

يحتوى على كثير من الفرص للتعلم وتنمية المهارات واستغلال الفراغ استغلالاً أمثل، ويمكن العمل من خلاله والكسب المادي والتوعية بالقضايا الإنسانية وأخذ مواقف داعمة للبشر في المجتمعات المختلفة، لكنه يحتاج للوعي بمآلاته الضارة على الأسرة إذا انتهكت خصوصيتها



الإرهاب السيبراني: خصائص ونماذج

أحمد محمد*

مقدمة:

تركيبة الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة حُطة مُعدّة جيداً؛ من جانب ٣٠ خبيراً سيبرانياً؛ وبميزانية لا تتجاوز ١٠ ملايين دولار. وتشير هذه التحذيرات إلى أنه بإمكان المهاجمين تعطيل البنى التحتية لمحطات الطاقة والسيطرة على مراكز المراقبة الجوية؛ لكن في الوقت نفسه تشير دراسات إلى حقيقة أن التناول الإعلامي والأكاديمي بخصوص هذه التهديدات تتنابه أحياناً المبالغات^(٢).

وعلى ذلك؛ تستهدف هذه الورقة إلقاء نظرة سريعة على ظاهرة الإرهاب الإلكتروني؛ للتعرف على مضمونه، وأسبابه، وأهدافه، ووسائله، بالإضافة لبعض النماذج وذلك على النحو التالي:

أولاً- الإرهاب السيبراني: تاريخ المفهوم وتباين التعريفات

صاغ باري كولين، الباحث البارز في معهد الأمن والاستخبارات في كاليفورنيا، مصطلح "الإرهاب الإلكتروني"؛ منتصف الثمانينيات؛ باعتباره ناجماً عن اندماج عاملين هما العالم الواقعي والعالم الافتراضي. إذ تؤدي بعض السلوكيات على الشبكات والوسائط التقنية (العالم الافتراضي) إلى أضرار واقعية قد تتجاوز نتائج ما يسمى بـ"القرصنة الإلكترونية التقليدية"؛ لتنفيذ مخططات إرهابية ضد المصالح العامة^(٣).

وجاء كتاب "الكمبيوتر في خطر" الصادر عام ١٩٩١، بتكليف من الأكاديمية الوطنية الأمريكية للعلوم، وهو أحد الكتب التأسيسية في مجال أمن الكمبيوتر بالولايات المتحدة؛ ليقرر: "نحن في خطر، أمريكا تعتمد على أجهزة الكمبيوتر، تتحكم هذه الأجهزة في توصيل الطاقة والاتصالات والطيران والخدمات المالية، يتم استخدامها لتخزين المعلومات الحيوية؛ من السجلات الطبية وخطط الأعمال إلى السجلات الجنائية. على الرغم من أننا نثق بهذه الأجهزة، إلا أننا

لم يكن الاهتمام بما يسمى الإرهاب السيبراني "الإلكتروني" وليد اللحظة الراهنة من عمر العالم؛ الذي يشهد ثورة رقمية في كل المجالات وفي كثير من الدول؛ بل إن هذا الاهتمام قديم؛ ففي عام ١٩٩٦ حذر جون دويتش، مدير وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية (سي آي إيه) سابقاً؛ من احتمال شن هجمات إرهابية على البنية التحتية للمعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية، قائلاً في إحدى شهاداته بمجلس الشيوخ الأمريكي: "من الواضح أن الجماعات الإرهابية الدولية لديها القدرة على مهاجمة البنية التحتية للمعلومات في الولايات المتحدة، حتى لو استخدموا وسائل بسيطة نسبياً. نظرًا لأنه ليس من الصعب تخيل احتمال شنّ هجوم، فأنا قلق من احتمال وقوع مثل هذه الهجمات في المستقبل"^(١).

ومنذ ذلك التاريخ؛ ظهرت العديد من الأعمال الفنية والروائية التي تتنبأ بمستقبل العالم في ظل التهديدات الإلكترونية خاصة في الشق المتعلق بالحروب المعلوماتية. ورغم الاختلاف حول ماهية مفهوم الإرهاب السيبراني أو الإرهاب الإلكتروني؛ فهناك تأكيدات وتحذيرات من مخاطره على استقرار الدول والمجتمعات؛ لدرجة أن مسؤولي الحرب المعلوماتية في وزارة الدفاع الأمريكية "البنجابون" يقدرون أنه يمكن

(2) Ibid, pp. 1-2.

(٣) فاطمة الزهراء عبد الفتاح، تطور توظيف جماعات العنف لـ "الإرهاب السيبراني"، ملحق اتجاهات نظرية، السياسة الدولية، ٢٠١٧/٤/٩، الاطلاع: ١٥ / ٩ / ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/aW56j>

(* باحث في العلوم السياسية.

(١) نقلًا عن:

Maura Conway, Cyberterrorism: Hype and Reality, Dublin City University, Seen on: 4-10-20121, p.1, Available at: <https://cutt.us/bW8af>

على العنف؛ أيًا ما كان الشخص أو الجماعة التي تتبنى وتشجع كل ما من شأنه توسيع دائرة ترويح مثل هذه الأفكار المتطرفة"^(٧).

ويعرف الإرهاب الإلكتروني أيضًا على أنه "نشاط إجرامي يتم من خلال شبكة الإنترنت بهدف بثّ الأفكار المتطرفة؛ سواءً كانت سياسية أو دينية أو عنصرية؛ للسيطرة على وجدان الأفراد وإفساد عقائدهم وإذكاء تمردهم واستغلال معاناتهم في تحقيق مآرب خاصة تتعارض مع مصالح المجتمع". كما يعرف مقاصديًا بأنه "العدوان أو التخويف أو التهديد ماديًا أو معنويًا باستخدام الوسائل الإلكترونية الصادر من الدول أو الجماعات أو الأفراد على الإنسان في دينه أو نفسه أو عرضه أو عقله أو ماله؛ بغير حق؛ بشتى صنوف وصور الإفساد في الأرض"^(٨).

ويعرف بأنه "العدوان أو التخويف أو التهديد المادي أو المعنوي الصادر من الدول أو جماعات أو الأفراد على الإنسان؛ في دينه أو نفسه أو عرضه أو عقله أو ماله بغير حق؛ باستخدام الموارد المعلوماتية والوسائل الإلكترونية بشتى صنوف العدوان وصور الإفساد"^(٩).

ويُعرف مكتب التحقيقات الفيدرالي الأمريكي (FBI) الإرهاب السيبراني بأنه أي "هجوم متعمد وذو دوافع سياسية ضد المعلومات وأنظمة وبرامج الكمبيوتر والبيانات التي تؤدي إلى عنف ضد أهداف غير قتالية من قبل جماعات دون وطنية أو عملاء سريين"^(١٠).

(٨) أنيس بن علي العذار وخالد عبد الله الشافعي، الإرهاب الإلكتروني، مجلة العلوم القانونية، جامعة عجمان، مجلد ٣، عدد ٥، يناير ٢٠١٧، ص ٢٢٥.
(٩) قادة محمودي، مخاطر ومظاهر الإرهاب الإلكتروني، مجلة الدراسات الحقوقية، جامعة سعيدة الدكتور مولاي الطاهر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مخبر حماية حقوق الإنسان بين النصوص الدولية والنصوص الوطنية وواقعها في الجزائر، العدد ١٠١٨، ٢٠١٨، ص ١٦٦.

(10) Katie Terrell Hanna, Kevin Ferguson and Linda Rosencrance, op.cit.

معرضة لتأثيرات التصميم السيئ وعدم كفاية مراقبة الجودة، والحوادث، وربما للهجوم المتعمد الأكثر إثارة للقلق. يمكن أن يسرق اللص الآن بجهاز كمبيوتر أكثر منه باستخدام السلاح. قد يكون إرهابيُّ الغد قادرًا على إحداث المزيد من الضرر باستخدام لوحة المفاتيح أكثر من القنبلة"^(٤).

ومع ذلك، لم يصبح الإرهاب الإلكتروني موضوع تحليل أكاديمي واهتمام إعلامي مستمر إلا في منتصف التسعينيات؛ بسبب الانتشار المتزايد لشبكة الويب العالمية (WWW)، وهو ما تزامن مع مخاوف متزايدة أعلن عنها باستمرار جون دويتش، مدير ال(سي أي إيه) السابق؛ بشأن إمكانية استخدام خدمات الانترنت كأدوات لتحقيق أغراض إرهابية ضد مصالح الولايات المتحدة، كما تقدم"^(٥).

ورغم قَدَم الاهتمام بظاهرة "الإرهاب السيبراني" أو الإرهاب الإلكتروني؛ وتحديدًا في الدوائر الغربية، خاصة الأمريكية، فإنه لا يوجد تعريف متفق عليه بين مختلف الحكومات أو داخل مجتمع أمن المعلومات حول مفهوم "الإرهاب السيبراني"، ومن ثم الأعمال التي يمكن تصنيفها ضمن هذا الباب"^(٦). ولتوضيح ذلك؛ يمكن عرض بعض التعريفات المقدمة لمصطلح "الإرهاب الإلكتروني/السيبراني".

يعرف الإرهاب الإلكتروني بأنه "عملية تتمثل في توظيف شبكة الإنترنت بوسائلها المختلفة والخدمات الإلكترونية المرتبطة من خلالها؛ في نشر وبثّ واستقبال وإنشاء المواقع والخدمات التي تسهل انتقال وترويح المواد الفكرية المغدّية للتطرف الفكري وخاصة المحرّضة

(٤) نقلًا عن:

Maura Conway, Op. cit., pp.4,5.

(5) Ibid, p. 5.

(6) Katie Terrell Hanna, Kevin Ferguson and Linda Rosencrance, cyberterrorism, TECHTARGET NETWORK, July 2021, Seen on: 6/10/2021, Available at: <https://cutt.us/yaxut>

(٧) فادي محمد الدحوح، الإرهاب الإلكتروني، مجلة البيان، عدد ٣٨٤، أبريل

٢٠١٩، ص ٥٨.

تتميز الشبكات المعلوماتية بطابع مفتوح؛ إذ لا يستلزم استخدامها قيوداً أو حواجز أمنية؛ ما يؤدي لثغرات يمكن أن تستغلها التنظيمات الإرهابية لشن هجمات على النظم المعلوماتية للدول لممارسة أنشطة التخريب. فضلاً عن ذلك؛ تتسم الشبكة العنكبوتية بغياب جهة رقابية مركزية تتحكم في المدخلات والمخرجات؛ بحيث تعمل كحائط صد ضد الهجمات السيبرانية الإرهابية^(١٢).

ومن ثم؛ فإن لجوء التنظيمات الإرهابية والمتطرفة لهذه الوسائل ليس محض صدفة؛ بل هو نابع من حقيقة غياب الرقابة بشكل كبير عن الرسائل التي تبث عبر منصات مثل وسائل التواصل الاجتماعي كتويتر وفيسبوك وتليجرام ويوتيوب وغيرها من المنصات الإلكترونية، فلا شروط نشر بالضرورة تُفرض على المحتوى المنشور، فضلاً عن سهولة وسرعة عملية الانتشار؛ في الوقت الذي كانت تعاني فيه التنظيمات والجماعات المتطرفة قديماً لتوصيل رسائلها وبياناتها^(١٣).

٢- الجانب الاقتصادي:

تنخفض تكاليف تدبير وتنفيذ الجرائم الإرهابية الإلكترونية؛ إذ تتيح الشبكة المعلوماتية للتنظيمات الإرهابية وأعضائها سهولة الوصول لأهدافها وتنفيذ عملياتها دون الحاجة لموارد مالية ضخمة أو حتى تكاليف تنقل بين الدول؛ فكل ما يتطلبه تنفيذ العملية الإرهابية هو وجود الحاسوب والاتصال بشبكة الإنترنت وبعض المهارات الخاصة التي قد يتم إتقانها ذاتياً^(١٤).

٣- الجانب الأمني:

تعتبر الجرائم الإرهابية الرقمية ذات نسب مخاطرة متدنية؛ نظراً لصعوبة ضبط المنقذين أو تعقبهم أو محاكمتهم؛ فتتبع اتصالات الشبكات الإرهابية عبر الإنترنت أمرٌ صعب؛ إذ يمكنهم الاعتماد على الرسائل المشفرة، كما أن هناك صعوبة في مراقبة كافة المواقع الإلكترونية والتطبيقات الرقمية حول العالم. يضاف إلى ذلك أنه يمكن

وتشير إحدى الدراسات إلى أن الاختلاف في تعريفات مصطلح الإرهاب السيبراني تعود إلى عدة أسباب أبرزها^(١١):

- هيمنة الخطاب الإعلامي الشعبي على المناقشات الخاصة بظاهرة الإرهاب السيبراني؛ بما يحول دون بناء تعريف يمكن تفعيله بشكل جيد لفهم ودراسة الظاهرة؛ إذ تهتم هذه المناقشات بجذب القراء أكثر من اهتمامها بتطوير الحقل علمياً.
- الاستخدام المفرط والمزمن للمصطلح بعد أحداث سبتمبر ٢٠٠١ لدرجة أنه أصبح يستخدم لوصف أفعال مختلفة صادرة عن أشخاص مختلفين.
- اعتياد الكثيرين على ابتداء مجموعة من التراكيب اللغوية التي تؤدي إلى مزيد من اللبس والارتباك؛ وذلك عبر إضافة صفات مثل (السيبراني- الرقمي- المعلوماتي.. إلخ) إلى كلمات أخرى مثل (التطرف- الإرهاب- العنف.. إلخ)، وهو ما يؤدي لمزيد من اللبس والارتباك.

- عدم وجود تعريف متفق عليه لمصطلح الإرهاب في حد ذاته، فهو مصطلح جدي مربك لكثير من الدارسين، ومن ثم ينسحب هذا الجدل والارتباك على مصطلح الإرهاب السيبراني بطبيعة الحال.

ثانياً- أسباب انتشار الإرهاب الإلكتروني

تشير دراسات إلى أن الإرهاب الإلكتروني هو أحد أشكال الإرهاب بشكل عام؛ ومن ثم يجتمعان في الأسباب العامة المؤدية للإرهاب؛ من أسباب اجتماعية واقتصادية وسياسية وفكرية وشخصية؛ لكن هناك أسباباً خاصة بالإرهاب الإلكتروني تؤدي لتزايد اعتماد الجماعات الإرهابية عليه؛ ومن بينها:

١- الجانب التقني:

(١١) Maura Conway, Op. cit., p. 5.

(١٢) قادة محمودي، مرجع سبق ذكره، ص ١٧٥.

(١٣) فادي محمد الدحوح، الإرهاب الإلكتروني، مجلة البيان، عدد ٣٨٤، أبريل ٢٠١٩، ص ٥٩.

(١٤) قادة محمودي، مرجع سبق ذكره، ص ١٧٥-١٧٦.

٢- الدعاية والحشد والتجنيد

إن نشر مقاطع الفيديو المتضمنة جرائم وحشية وهمجية للقتل والحرق من قبل التنظيمات ليست مجرد أفعال عابرة؛ بل إن هذه الفيديوهات تصور على أنها بطولات؛ يتم من خلالها تحفيز وشحن من يتبنى أفكار هذه التنظيمات للانضمام إلى صفوفها، أو كسب تأييد شرائح جديدة من الجماهير؛ خاصة إذا كانت التنظيمات الإرهابية تلعب على وتر تضرر المستهدفين من سياسات أو مواقف معينة؛ سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية.. إلخ، وسواء كانت محلية أو إقليمية أو دولية؛ إذ تسوق التنظيمات هذه الجرائم عبر تلك الفيديوهات على أنها بطولات وإنجازات^(١٦).

الخطير في توظيف وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقاتها من جانب الجماعات والتنظيمات الإرهابية والمتطرفة أن أكثر مستخدمي هذه المنصات من الشباب الذين قد يكونون عرضة للتأثر بما يبث عليهم من أفكار منحرفة؛ تحاول هذه التنظيمات بثها لإعادة تشكيل وعي هؤلاء الشباب وتوجيههم في مرحلة يتسمون فيها بالحماسة والانديفاع وربما السعي للتغيير حتى لو باستخدام العنف.

وعبر هذه الوسائل؛ يجري توجيه قوالب من الرسائل العاطفية الراضية للحوار والمنفرة من المخالفين لتحفيز هؤلاء الشباب والتأثير فيهم. في متن هذه الرسائل؛ يجري توظيف أسماء شخصيات تاريخية ومؤثرة في مسيرة وتاريخ الفئات المستهدفة، والاقتراب من مقولاتها لتحفيز الجمهور للانضمام بفاعلية لهذه التنظيمات^(١٧).

٣- التجسس الإلكتروني

تقوم به الحكومات وغيرها من التكوينات للتجسس على الاتصالات الاستخباراتية للدول المنافسة، أو التعرف على مواقع القوات أو اكتساب ميزة تكتيكية في الحرب، أو غير ذلك من

للمعتدي أن يتنقل عبر المواقع الإلكترونية والنظم المعلوماتية المستهدفة دون أن يتم اكتشافه بالكلية؛ ودون أن يعلم به أحد حتى ينتهي من تنفيذ جريمته، وربما يتمكن أيضاً من إخفاء هويته بعد تنفيذ العملية عبر الاعتماد على بيانات اتصال غير حقيقية يتم من خلالها التمويه على هوية المتصل ومكان اتصاله^(١٥).

بالإضافة إلى ذلك؛ توجد صعوبات في مراقبة كافة المواقع الإلكترونية حول العالم؛ ومن ثم حظر المحتوى الإرهابي فيها أو حظر المواقع التي تتضمن هذه المحتويات، وحتى إذا تم بالفعل حظر هذه المواقع فبإمكان القائمين عليها إعادة تدشينها من جديد.

ثالثاً- من أهداف توظيف الجماعات الإرهابية للوسائل الإلكترونية

يمكن الحديث عن العديد من الأهداف التي تسعى الجماعات الإرهابية؛ إلى تحقيقها عبر ممارسة الإرهاب الإلكتروني؛ إلى جانب أهدافها التقليدية بطبيعة الحال؛ لكن من أبرز الأهداف التي تخص التوظيف الإرهابي للوسائل الإلكترونية.

١- الحصول على البيانات

أتاحت التكنولوجيا الحديثة للمنظمات الإرهابية إمكانية ممارسة جريمة القرصنة ضد مصالح الدول والأشخاص المستهدفين، بغرض الحصول على البيانات وتوظيفها لارتكاب الفعل الإرهابي، وذلك في ظل اعتماد كثير من الدول والشركات الكبرى على التطبيقات الإلكترونية في تشغيل المرافق الاقتصادية والخدمية المختلفة مثل خدمات المياه والكهرباء والاتصالات، فضلاً عن الأنشطة الصناعية والمالية والعسكرية وغيرها من أنشطة النقل والمواصلات والتعليم والصحة.. إلخ.

(١٧) فادي محمد الدحود، الإرهاب الإلكتروني، مجلة البيان، عدد ٣٨٤، أبريل ٢٠١٩، ص ٥٨، ٥٩.

(١٥) المرجع السابق، ص ١٧٥.

(١٦) أنيس بن علي العذار وخالد عبد الله الشافعي، الإرهاب الإلكتروني، مجلة العلوم القانونية، جامعة عجمان، مجلد ٣، عدد ٥، يناير ٢٠١٧، ص ٢٢٢.

وتستهدف هذه التقنية المنظمات التي لديها معلومات عالية القيمة، مثل الدفاع الوطني والتصنيع والمؤسسات المالية.

الفيروسات والبرامج الضارة: تستهدف فيروسات الكمبيوتر والبرامج الضارة أنظمة التحكم في تكنولوجيا المعلومات، ويمكن أن تؤثر على المرافق وأنظمة النقل وشبكات الطاقة والبنية التحتية الحيوية والأنظمة العسكرية، مما يؤدي إلى عدم الاستقرار. ويمكن في هذا الصدد الإشارة إلى برنامج "الفدية"؛ وهو نوع من البرامج الضارة، يحتجز البيانات أو أنظمة المعلومات كرهائن حتى يدفع الضحية الفدية.

منع الدخول: تهدف هذه التقنية إلى منع المستخدمين الشرعيين من الوصول إلى أنظمة الكمبيوتر المستهدفة أو الأجهزة أو عناصر شبكة الكمبيوتر الأخرى، ويمكن أن تستهدف البنية التحتية الهامة والحكومات.

القرصنة: تسعى القرصنة أو الوصول غير المصرح به إلى سرقة البيانات الهامة من المؤسسات والحكومات والشركات.

خامساً- نماذج من الإرهاب الإلكتروني: اليمين المتطرف وداعش

لا يمكن وصف عرق أو دين أو شعب معين بأنه إرهابي أو متطرف؛ فجرائم الإرهاب أو التطرف؛ كغيرها من الجرائم؛ قد يرتكبها منتمون إلى أديان مختلفة أو ملحدون.. إلخ، قد يرتكبها ذوو البشرية البيضاء أو السوداء.. إلخ. من هذا المنطلق يمكن الحديث عن نموذجين واضحين يمكن إدراجهما تحت "الإرهاب السيبراني الإلكتروني"، وهما: اليمين المتطرف، وتنظيم داعش.

١- النموذج الأول: إرهاب اليمين المتطرف

تعتبر تنظيمات اليمين المتطرف في الغرب من أشهر التنظيمات التي توظف شبكة الإنترنت وما يرتبط بها من وسائل وتطبيقات؛ خاصة مواقع التواصل الاجتماعي لترويج أفكارها والتحريض على

الأغراض. وتتجسس الشركات والمؤسسات على منافسيها، ويتجسس الأفراد على أفراد آخرين وعلى مؤسسات رسمية وغير رسمية.

٤- الحصول على التمويل

تشير بعض الدراسات إلى استخدام التنظيمات الإرهابية التكنولوجيا للحصول على تمويلات بوسائل مختلفة؛ منها: إجراء المعاملات المالية غير المشروعة عبر الإنترنت، أو الحصول على التبرعات من الأشخاص والمنظمات التي يتم استهدافها، كما يتم اللجوء إلى العملات الرقمية لإجراء المعاملات المالية والتحويلات دون رقابة.

وقد يُطرح السؤال: أي الدول أكثر عرضة لمخاطر الإرهاب الإلكتروني؟ تشير دراسة إلى تزايد مخاطر الإرهاب الإلكتروني في الدول المتقدمة مقارنة بغيرها من الدول؛ بسبب اتساع نطاق التحول الرقمي في هذه الدول حيث يتم الاعتماد على الشبكة المعلوماتية والحاسب الإلكتروني لإدارة منظومات البنية التحتية؛ ومن ثم يصبح بإمكان الإرهابيين اختراق البنية الشبكات المعلوماتية لهذه الدول والتلاعب في نظم تشغيل المرافق وغيرها من الخدمات؛ ليصبح بإمكانهم تعطيل عمل المنشآت الحيوية كمرافق المياه والطاقة، وشل أنظمة السيطرة والقيادة، والتحكم في نظم الملاحة الجوية والبرية والبحرية، والتأثير على النظم المصرفية والمالية^(١٨).

رابعاً- الأساليب التقنية المستخدمة في تنفيذ الهجمات الإرهابية الإلكترونية

تحدث التقارير عن الكثير من الوسائل التي تستخدمها الجماعات الإرهابية لتحقيق أهدافها عبر الوسائل الإلكترونية؛ ومن بين هذه الوسائل:

هجمات التهديد المستمر: وتعتمد هذه التقنية أساليب اختراق معقدة ومركزة للوصول إلى الشبكة والبقاء في إطارها دون أن يتم اكتشاف المهاجمين لفترة من الوقت بقصد سرقة البيانات.

(١٨) قادة محمودي، مرجع سبق ذكره، ص ١٦٦.

أبيض مولود في أستراليا"، كما تضمن شعارات معادية للإسلام والمهاجرين في الغرب^(٢٤).

إذ كانت الدراسات تشير إلى ركنين يلزم توافرها في الجريمة الإرهابية؛ هما الركن المادي والركن المعنوي؛ الأول يتعلق بإيقاع الضرر المادي على المستهدف بالعملية الإرهابية والثاني يتعلق بإيقاع الضرر النفسي عليه؛ فإن هذين الركنين متوفران في مجزرة الاعتداء على المسجدين في نيوزيلندا، وجرى في إطار الإمعان في إيقاع هذين الضررين على المستهدفين توظيف وسائل التواصل الاجتماعي؛ خاصة الأذى النفسي.

فالعنصر المادي في حالة مجزرة نيوزيلندا متحقق بعملية الاعتداء الفعلي على المسجدين وقتل وإصابة المصلين في أكبر حادثة قتل جماعي عرفتها نيوزيلندا في تاريخها الحديث، أما الركن المعنوي فمتحقق عبر إشاعة الخوف وتعمد ازدراء معتقدات وأديان المستهدفين ورمزية دور العبادة لديهم؛ فضلاً عن وصمه للمهاجرين وأبنائهم بالغزاة والأعداء.

وإن بثّ عملية القتل الإرهابية عبر موقع فيس بوك هو إمعان في توصيل رسالة التخويف والاعتداء على الكرامة إلى الفئة التي ينتمي إليها المستهدفون بشكل عام، فضلاً عن أن فيها تحفيزاً لمنتسبي اليمين المتطرف الآخرين بالإقدام على جرائم مثيلة؛ وهو ما يتأكد بعدم إبداء المعتدي ندمه على ما فعله بل إنه ظل يفتخر به حتى حكم عليه بالسجن مدى الحياة دون عفو مشروط.

المهاجرين والأجانب عامة؛ كما هو الحال في أوروبا والولايات المتحدة وأستراليا (على سبيل المثال).

وتعتبر جريمة قتل المصلين بمسجدين في نيوزيلندا عام ٢٠١٩ نموذجاً صارخاً في توظيف وسائل التواصل الاجتماعي في بث الكراهية والتحريض على العنف؛ إذ تم بث مقاطع لتنفيذ الحادثة الإرهابية بشكل مباشر على موقع فيس بوك^(١٩).

أوقعت المجزرة ٥١ من القتلى و٤٩ مصاباً؛ في هجوم على مسجدين، ظل منقذاً يخطط لها لسنوات قبل التنفيذ، فضلاً عن جمع بيانات عن المساجد في نيوزيلندا ورسوماتها البنائية، كما استخدم طائرة درون في جمع معلومات عن أحد المساجد التي تم استهدافها في وقت اكتظاظ المصلين، كما كان يخطط لمهاجمة مسجد ثالث وحرق المساجد المستهدفة^(٢٠).

وقد وصفت رئيسة وزراء نيوزيلندا جاسيندا أريدين المذبحة بأنها "هجوم إرهابي"^(٢١)؛ معتبرة أن المنقذ سعى من خلالها إلى الشهرة؛ لذا قررت الامتناع عن ذكر اسمه حتى لا تحقق له مبتغاه؛ وفقاً لها^(٢٢).

وقد وصف إمام أحد المساجد المستهدفة منفذ المذبحة بـ"المضلل والمضلل"^(٢٣)، وقد يكون من الصعب الوصول إلى الكيفية التي تم بها تضليل عقلية المنفذ، لكن تشير التقارير إلى أنه وظّف وسائل التواصل الاجتماعي؛ وتحديداً فيس بوك في بثّ الكراهية ضد الأجانب والمهاجرين في الغرب بشكل عام. ومن بينها أنه نشر بحسابه قبل تنفيذ العملية بياناً من ٨٧ صفحة، يعرف فيه نفسه بأنه "رجل

<https://cutt.us/sBdam>

(٢٢) هجوم نيوزيلندا: منفذ الهجوم على المسجدين أراد قتل "أكبر عدد ممكن" من الأشخاص، بي بي سي، ٢٤ أغسطس ٢٠٢٠، الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح على الرابط التالي:

<https://cutt.us/wHT2A>

(٢٣) المرجع السابق.

(٢٤) من هو منفذ مذبحة المسجدين في نيوزيلندا؟، مرجع سبق ذكره.

(١٩) فادي محمد الدحوح، الإرهاب الإلكتروني، مجلة البيان، عدد ٣٨٤، أبريل ٢٠١٩، ص ٥٨.

(٢٠) نيوزيلندا.. الحكم بالسجن المؤبد على منفذ مجزرة المسجدين، العربية نت، ٢٧ أغسطس ٢٠٢٠، الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://2u.pw/my3y9>

(٢١) من هو منفذ مذبحة المسجدين في نيوزيلندا؟، سي إن إن، ١٥ مارس ٢٠١٩، الاطلاع: ١ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

٢- النموذج الثاني: إرهاب تنظيم داعش

يتم اختراقها بالفعل كما حدث من قبل من جانب تنظيم داعش إزاء عسكريين أمريكيين.

الفواعل:

كان نطاق الفواعل المتورطة في الأحداث الإرهابية من قبل يتعلق بجماعات وتنظيمات من غير الدول؛ سواء كانت تندرج في مستوى ما دون الدولة أو كانت عابرة للدول والحدود، أي إن الحديث كان يدور عن فواعل تحاول التأثير في الدول والأشخاص على أرض الواقع، فهي جماعات موجودة بالفعل في المجتمع ولها أدواتها وأنشطتها الواقعية التي قد يراها الفرد بعينه.

اختلف الأمر مع الثورة التكنولوجية والرقمية؛ فظهر الحديث عن الفاعل الرقمي، الذي قد لا يراه أحد مطلقاً، ويتدرب ويمارس أنشطته في الخفاء دون أن يشعر به أحد إلا بعد إيقاع الضرر على الجهة المستهدفة بالفعل الإرهابي.

الوسائل:

تشير التحليلات إلى اتساع نطاق الوسائل والأعمال الإرهابية بسبب الثورة في تكنولوجيات الاتصالات والعالم الرقمي، ويكشف تحليل التصنيفات المختلفة للأعمال الإرهابية الإلكترونية عن اتساع نطاق الوسائل والمظاهر أو ما يعتبره المصنفون للفعل الإرهابي الإلكتروني وسيلة أو مظهراً ليتجاوز الأمر مجرد تفجير قنبلة أو تفجير سيارة إلى: إرسال رسائل بريد إلكتروني إباحية إلى القصر، ونشر محتوى مسيء على الإنترنت، والتلاعب بصفحات الويب، وسرقة معلومات بطاقة الائتمان، ونشر أرقام بطاقات الائتمان على الإنترنت، وإعادة توجيهه سراً على الإنترنت من موقع إلى آخر. لكن في نفس الوقت تشير تحليلات إلى أن هذه الأنشطة لا تندرج بالضرورة ضمن الإرهاب السيبراني وإن كان ذلك لا ينفي عنها طابعها الإجرامي^(٢٦).

تشير الدراسات إلى أن تنظيم داعش قد استغل شبكات التواصل الاجتماعي بشكل كبير وفي مقدمتها تويتر بغرض تجنيد عناصر جديدة، موظفًا في ذلك مواد نصية ومرئية عبر صور ومقاطع فيديو لجذب هذه العناصر؛ متبنياً وسائل الترغيب والترهيب؛ عبر تغريدات تتضمن جوانب دينية، ونزعة تحريضية^(٢٥).

الخلاصة:

يوضح العرض السريع السابق أن شبكة الإنترنت أو العالم السيبراني بشكل عام قد أحدث العديد من التغييرات على ظاهرة الإرهاب التقليدي؛ من عدة جوانب أبرزها:

النطاق:

لم تكن المنظمات الإرهابية تعترف من قبل بحدود جغرافية لنطاق عملياتها؛ فاستهدفت أراضي الدول التي تنتمي إليها كما استهدفت الدول الأخرى، ومثال ذلك أحداث ١١ سبتمبر ٢٠٠١؛ حين وصلت القاعدة إلى الأجواء الأمريكية وتمكنت من تنفيذ تفجيراتها التي أوقعت آلاف الضحايا بين قتلى ومصابين، وذلك رغم التحصينات الأمريكية ورغم الترويج لمقولة القوة الأكبر في العالم. أحدثت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تغييرات أخرى على مستوى نطاق وتأثيرات الفعل الإرهابي؛ إذ أصبح بإمكان التنظيم الإرهابي الوصول لأهدافه في أي مكان بالعالم؛ دون انتقال مادي للمنفذين؛ بخلاف ما كان يحدث في السابق، حيث كان الإرهابي الذي سيفجر نفسه على سبيل المثال يضطر إلى الانتقال من مكان تواجدته إلى مكان التنفيذ وهو الأمر الذي لم يكن يسيراً، ولا زال كذلك؛ خاصة إذا كانت العملية الإرهابية تتطلب نقل معدات معينة؛ فأدت بذلك الثورة التكنولوجية إلى توسيع نطاق الاستهداف دون عراقيل؛ إلا ما يتعلق منها بإجراءات الأمن السيبراني، والتي قد

داعش والقاعدة، مجلة الدراسات الاجتماعية السعودية، عدد ٦، ديسمبر ٢٠٢٠، ص ٦١.

(٢٥) أفنان بنت أحمد الدوسري، وعزيرة عبد الله النعيم، التجنيد الإلكتروني للتنظيمات الإرهابية على موقع تويتر، دراسة ميدانية على عينة من تغريدات

(26) Maura Conway, Op. cit., p. 4.

طبيعة الأهداف

اتسع نطاق أهداف الفعل الإرهابي في ظل الثورة التكنولوجية وتوظيف المنظمات الارهابية للعالم الرقمي؛ لتشمل هذه الأهداف أمورًا قد تبدو بسيطة مثل تعطيل مواقع الويب الرئيسية لإحداث إزعاج عام أو لإيقاف حركة المرور إلى مواقع الويب التي تحتوي على مواد لا يوافق عليها المتسللون، أو الوصول غير المصرح به الذي يعطل أو يعدل الإشارات التي تتحكم في التكنولوجيا العسكرية، أو تعطيل أنظمة البنية التحتية الحيوية لتعطيلها، أو التسبب في أزمة صحية عامة، أو تعريض السلامة العامة للخطر أو التسبب في حالة من الذعر والوفيات الهائلة. على سبيل المثال، قد يستهدف الإرهابيون السيرانيون محطات معالجة المياه، أو يتسببون في انقطاع التيار الكهربائي عن مناطق واسعة، أو تعطيل خط الأنابيب أو مصفاة نفط.

في النهاية؛ تثير مشكلة الإرهاب الإلكتروني إشكالات عدة تتعلق بكيفية التعامل مع هذا النوع من الجرائم، ومنها جدلية الحرية

والأمن؛ فعلى سبيل المثال؛ تبني الاتحاد الأوروبية قيودًا على شركات منصات التواصل الاجتماعي تلزمها بإزالة المحتويات إرهابية الطابع خلال ساعة واحدة فقط؛ على أن تطبق تلك القيود مطلع ٢٠٢٢، وذلك للحد من استغلال المتطرفين والإرهابيين لهذه المنصات بغرض نشر أفكارهم والترويج والدعاية لبرامجهم؛ فمتطلبات الأمن فرضت اتخاذ إجراءات تحدّ من حرية التعبير.

وبافتراض أن متطلبات الأمن ستقدم على اعتبارات الحرية والحق في التعبير؛ هنا ستثور إشكالية أخرى تتعلق بمضمون المحتوى الإرهابي والمتطرف، على النحو المثار عند مناقشة إشكاليات الإرهاب التقليدي؛ فكيف يتم تصنيف المقاومة والحق الشرعي في الدفاع عن النفس في إطار محاربة الإرهاب الإلكتروني؟ وكيف سيتم النظر للاعتداءات على المقدسات الدينية، وتحديداً الإسلامية في الإطار الأوروبي؟ هل سيجري حظرها أم ستصنف تحت بند "حرية التعبير" على وسائل التواصل وغيرها؟!*



تطور إستراتيجية الدفاع للناتو بين الأمن التقليدي والأمن السيبراني

يارا عبد الجواد(*)

مقدمة:

إن تطور استراتيجية الناتو حقيقة قائمة منذ إنشائه عام ١٩٤٩، وهناك محطات أساسية في هذا التطور كانت نتيجة تطورات تكنولوجية وتطورات في موازين القوى الدولية وفي التوازنات الإقليمية، منها:

١- مرحلة الحرب الباردة:

حيث كان مصدر التهديد هو الاتحاد السوفيتي وتطور استراتيجيات الردع النووي، من الأحادي الشامل إلى المتبادل الشامل، إلى الجزئي والحروب على جهات متعدّدة، وكانت الثورة التكنولوجية في مجال التسلّح والانتقال إلى العصر النووي بجميع مستوياته من التسلّح النووي، عاملاً أساسياً، وظلّ التسلّح التقليدي ذا مصداقية في العلاقات الدولية.

أ. في ١٩٤٩ استراتيجية الردع النووي المنفرد في ظل الاحتكار الأمريكي والقدرة على الضربة الأولى.

ب. في ١٩٥٧ استراتيجية الردع النووي المتبادل في ظل تعدد القوى النووية وإطلاق الصاروخ الروسي طويل الأمد.

ج. في ١٩٦١ تأكيد الردع النووي المتبادل والتوافق على الأمن الأوروبي، وضبط الصراع من خلال وكلاء في العالم النامي.

د. بين ١٩٧٣-١٩٩٠: استراتيجية الحروب المتعدّدة والانتقال من الوفاق إلى الحرب الباردة الثانية.

٢- مرحلة ما بعد الحرب الباردة: مصادر تهديد جديدة

تمثّلت هذه التهديدات في الحروب الإقليمية والحروب الأهلية ذات المصادر الدينية القومية المذهبية إلى الحرب على الإرهاب، ومن ثم حدث الانتقال من التدخّل العسكري المباشر الأمريكي والغربي في نطاق الناتو (١٩٩٠-٢٠٢١)، الأمر الذي استوجب تغييراً في استراتيجية الناتو في قمة روما ١٩٩١ لتوسيع نطاق تدخّل الحلف العسكري خارج نطاق الدول الأعضاء، وكانت تلك بداية في الكويت، ومن بعدها البوسنة، والصومال، وأفغانستان، والعراق. ثم جاء الانتقال إلى مرحلة سحب الوجود العسكري الأمريكي في الخارج- تدريجياً- وخاصة في ظل إدارة ترامب أو بمعنى أدق إعادة الانتشار باستخدام وسائل جديدة، كالقواعد المتحركة، والطائرات المسيرة، والوسائل السيبرانية الأخرى، وكان الانسحاب الفوري السريع من أفغانستان ٢٠٢١ علامة أساسية في هذا الصدد.

والوجه الآخر من عملية التهديدات كان لصيقاً بالوجه الأول هو الحرب على الإرهاب، وتجلّت بوضوح في استراتيجية الحلف الدولي ضد الإرهاب منذ ٢٠١٥ وخاصة في المنطقة العربية.

وفي المقابل كان هيكل التوازن الدولي في تعيّر مع الصعود الروسي والصيني وتركيزهما على وسائل المواجهة غير المباشرة مع الولايات المتحدة وهم ينظرون إلى اتّساع وامتداد تدخّلها العسكري الخارجي في نطاق الناتو.

إذن المرحلة الحالية هي الثالثة في تطوّر استراتيجية الحلف^(١) الكبرى تحت تأثير الجيل الرابع من التكنولوجيا والتغير في توازن القوى وخريطة الصراعات.

- نسيبة أشرف محمد، الحوار المتوسطي في إطار المفهوم الإستراتيجي الجديد لحلف الناتو، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١١.

(*) باحثة في العلوم السياسية.

(١) للمزيد حول هذا الموضوع، انظر:

توطين الركائز والمفاهيم الأساسية التي يقوم عليها الحلف كالدفاع الجماعي والردع في هذا السياق الجديد غير التقليدي.

أولاً- أهمية الفضاء السيبراني لحلف الناتو: بين الفرص ومصادر التهديد وبين تطور الإستراتيجية

إن القدرات السيبرانية الآن تعدُّ في نظر العديد من الدول جزءاً ضرورياً من أدواتها الإستراتيجية بجانب القوة الدبلوماسية والاقتصادية والقدرة العسكرية^(٢)، لقد أصبح للفضاء السيبراني أهمية كبيرة في النظام الدولي وأصبح تأثيره على طبيعة ذلك النظام في تزايد مستمر، وفي هذا السياق ساعد الفضاء السيبراني على تغيير مفهوم القوة، حيث انتهى احتكار مفهوم القوة بالمعنى التقليدي والمتمثل في القوة الصلبة أو القوة الماديّة، وأصبحت تلك القوة في متناول كلٍّ من يمتلك المعرفة التكنولوجية وله القدرة على استخدامها لتحقيق أهدافه، ولا تستخدم من قبل الدول فحسب، بل يستخدمها أيضاً الفاعلون من غير الدول في تنفيذ ما يُعرف بالهجمات الإلكترونية واختراق شبكات المعلومات إلى غير ذلك من العمليات^(٣)، وتعددت نماذج هذه الهجمات طيلة العقدتين الأولين من القرن الحادي والعشرين.

وفي هذا الصدد تشير عدّة تقارير إلى أن عمليات التجسس الإلكتروني في تزايد مستمر، فحسب ما يشير أحد التقارير الصادرة عن شركة IBM بلغ عدد عمليات التجسس الإلكتروني حوالي ٢٣٧ مليون على مستوى العالم في الأشهر الستة الأولى فقط من عام ٢٠٠٥، كما تأتي الولايات المتحدة على قمة قائمة الدول التي تتعرّض للتجسس الإلكتروني، ففي النصف الأول من عام ٢٠٠٥ أيضاً تعرّضت الولايات المتحدة لأكثر من ١٢ مليون هجوم إلكتروني بهدف التجسس، وهناك العديد من الجرائم الإلكترونية الأخرى التي تتعرّض لها الدول مثل سرقة الهوية والتي تتمُّ من خلالها

(٣) ريهام عبد الرحمن، أثر الإرهاب الإلكتروني على تغير مفهوم القوة في العلاقات الدولية، المركز العربي الديمقراطي، ٢٤ يوليو ٢٠١٦، متاح عبر الرابط التالي:

<https://democraticac.de/?p=34528>

ولقد اتّسعت ميادين التفاعل الدولي ليصبح الفضاء السيبراني ميداناً جديداً للتفاعل العالمي بل للحرب بين الدول، ومن ثم بات محل اهتمام ونظر دول العالم حيث طبيعته المختلفة عن الميادين التقليدية، ومن هنا بات ينظر حلف الناتو والذي يعدُّ أقوى حلف عسكري في العالم إلى هذا الفضاء الافتراضي باعتباره الميدان الخامس للقتال بعد الأرض والبحر والجو والفضاء، بل هو الميدان الذي يجري فيه التنسيق بين جميع الوحدات في الميادين العسكرية المختلفة، ومع ازدياد تطوّر الأسلحة السيبرانية وتساعد الهجمات وتوئعها وتعدّها، أصبح الأمن السيبراني أولوية على أجندة الحلف لا تقل أهمية وخطورة عن الأمن التقليدي.

وفي هذا السياق، وفي ضوء قراءة ما صدر عن قمة الناتو - التي عقدت في الرابع عشر من يونيو ٢٠٢١ - من قرارات وتوصيات بهذا الشأن، ينظر هذا التقرير في تطوّر الإستراتيجية الدفاعية للناتو التي لم تعد محدودة بمصادر التهديد التقليدي، بل أصبح هناك تهديدات من فضاء افتراضي موازٍ يستلزم أدوات وآليات جديدة في التعامل معه، وذلك في محاولة للإجابة عن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بأهمية الفضاء السيبراني بالنسبة لحلف الناتو وذلك بالنظر فيما يقدّمه من فرص وما يبيّنه من تهديدات، وانعكاس هذا على تطور إستراتيجية الدفاع منذ قمة لشبونة ٢٠١٠ وصولاً إلى قمة يونيو ٢٠٢١ والتي حظى فيها الأمن السيبراني بأهمية غير مسبوقة، ويرجع اهتمام الناتو بالفضاء السيبراني بعد تعرّض أنظمة الكمبيوتر في إستونيا عام ٢٠٠٧ لهجمة فيروسية أدّت إلى شلّ شبكة المعلومات في جميع أنحاء البلاد، وقلق الناتو من تكرار مثل تلك الهجمات. وما دلالات تطور التهديدات السيبرانية على مفاهيم الأمن التقليدي؟ هذا بالإضافة إلى التطرّق للنقاش الدائر حول كيفية

(2) Neil Robinson, NATO: changing gear on cyber defence, NATO Review, 8 June 2016 , available at: <https://bit.ly/3ANZmMa>

يعتمد أكثر من ١٠٠٠٠٠٠ شخص على شبكات الناتو، ومن ثم فهذه الهجمات تمثّل خطرًا إستراتيجيًا لا يمكن تجاوزه^(٥).

وتكمن أهمية الفضاء السيبراني بالنسبة لحلف الناتو في عدّة عناصر تتمثّل في: أولاً- حماية الأهداف العسكرية من الاختراق، والتي تشمل تأمين كل من نظم الإدارة والمراقبة، ونظم التحكم والسيطرة، ونظم توجيه الأسلحة وقطاع الاتصالات الحربية، والأسلحة آلية القيادة مثل الطائرات بدون طيار، هذا فضلاً عن حماية المنشآت العسكرية والحيوية (مثل محطات الطاقة النووية) من أي اختراق إلكتروني.

ثانياً- حماية القادة العسكريين أنفسهم من التجسس، ويتم ذلك من خلال تأمين الأجهزة الإلكترونية الشخصية الخاصة بالقادة لضمان عدم اختراقها، وتسريب المعلومات العسكرية والإستراتيجية منها، هذا بالإضافة إلى وضع قواعد صارمة لنوعية الأجهزة الشخصية التي يقومون باستخدامها.

ثالثاً- حماية البيانات العسكرية من التلاعب، والتي تشمل معلومات حول أفراد القوات المسلحة، كالأسماء والرُّتب والمرتبات والوظائف داخل الجيش وأماكن الإقامة الشخصية، فضلاً عن خطط التسليح وتصميمات الأسلحة، وخرائط انتشار القوات وتوزيع الأسلحة، وكذلك حماية البنية التحتية من التدمير، مثل: قطاع الاتصالات، والمواصلات، ومحطات الطاقة، وقواعد البيانات الحكومية، وخدمات الحكومات الذكية، والبنوك، والمؤسسات المالية والمصرفية^(٦).

وعلى صعيد آخر، يعدّ دعم العمليات الاستخباراتية، من خلال القيام بشنّ هجمات سيبرانية استباقية تساهم في توفير

(٦) إيهاب خليفة، الميدان الخامس: الفضاء السيبراني في العقيدة العسكرية لحلف الناتو، المركز المصري للفكر والدراسات الإستراتيجية، ٩ فبراير ٢٠٢٠، متاح عبر الرابط التالي: <https://ecss.com.eg/8085>

سرقة معلومات شخصية تستخدم للاحتيال والقيام بأعمال غير قانونية ويتم استغلالها لتحقيق مكاسب مالية، فعلى سبيل المثال في يوليو عام ٢٠٠٦ صرّح مسؤولون بوزارة الطاقة الأمريكية عن عملية سرقة بيانات شخصية لأكثر من ١٥٠٠ موظف يعملون بإدارة الطاقة النووية الوطنية وقدّرت الخسائر المترتبة على سرقة الهوية بمبالغ ضخمة، ففي المملكة المتحدة قدّرت بحوالي ١,٣ مليار جنيه إسترليني سنوياً وفي الولايات المتحدة وصلت إلى ٥٦,٥ مليار دولار في عام ٢٠٠٦ فقط.

من الجرائم الإلكترونية الكارثية أيضاً هجمات الاختراق وهي تلك الهجمات التي يتم من خلالها الدخول بشكل غير مشروع إلى الأنظمة الآلية، وفي حالات الاختراق الكامل يتمكّن المهاجم من السيطرة الكاملة على الحاسب الآلي، ومن ثم يمكنه تغيير البيانات أو زرع برامج خبيثة داخل الجهاز، ومن أبرز الأمثلة على ذلك ما أعلنته وزارة الدفاع الأمريكية "البنجاجون" في عام ١٩٩٦ بأن هناك ما يقرب من ٢٥٠٠٠٠ محاولة اختراق لأنظمة الحاسب الآلي الخاصة بالوزارة وأن ٧٥ بالمئة من هذه الهجمات قد نجحت بالفعل^(٤).

وفي ظلّ هذه الأهمية المتصاعدة أصبح الفضاء السيبراني في نظر حلف الناتو الميدان الخامس للحرب بعد الأرض والبحر والجو والفضاء، وفي هذا الصدد تسجل أنظمة الدفاع الإلكتروني التابعة لحلف الناتو هجمات يومية تتفاوت في مستواها بين الضعيفة والمتطورة، حيث تغطّي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات التابعة لحلف الناتو أكثر من ٦٠ موقعًا مختلفًا، من المقر السياسي في بروكسل، مرورًا بالأوامر العسكرية إلى مواقع عمليات الناتو حيث

(٤) نوران شفيق، الفضاء الإلكتروني وأمناء التفاعلات الدولية: دراسة في أبعاد الأمن الإلكتروني، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١٤، ص ٦٨-٧٢.

(5) Public Diplomacy Division (PDD) – Press & Media Section, Nato Cyber Defense, NATO, August 2020, available at: <https://cutt.us/0jTnu>

١٨ ولاية من أصل ٢٣، مما أحدث حالة من الشلل في المواصلات والرعاية الطبية والاتصالات والبنية التحتية في هذا البلد ودفع الرئيس الفنزويلي مادورو لاتهام الولايات المتحدة بتدبير ذلك الأمر.

ويملك الجيش الأمريكي في الوقت الحاضر، ١٣٣ وحدة حرب إلكترونية، وخلال السنوات العشر من ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٦، أجرى الجيش الأمريكي ٧ مناورات استهدفت ٣ منها الصين، ووفقاً لتقرير شبكة "NBC" الإخبارية، فقد شنَّ الجيش الأمريكي عملياته عبر الإنترنت خلال العامين الأولين من إدارة ترامب أكثر مما فعل في ٨ سنوات تحت قيادة الرئيس السابق باراك أوباما^(٩).

وبهذه الطريقة لا تعمل وحدات الأمن السيبراني بمعزل عن وحدات الأمن التقليدي حيث تعتبر الوحدات العسكرية السيبرانية وحدات قتالية، تقوم بأدوار قبل وأثناء وبعد القيام بالمهام العسكرية التقليدية، مثل: تعطيل نظم الدفاع الجوي والأسلحة الخاصّة بالخصم، وبالتالي تأمين القوات خلف خطوط العدو، بما يحمي القوات العسكرية المقاتلة على الأرض^(١٠).

وعلى إثر هذه الأهمية الكبيرة التي يحظى بها الفضاء السيبراني بالنسبة لحلف الناتو وأعضائه سواء من حيث ما يقدمه من فرص وكذلك ما يفرضه من تحديات - خاصة في السنوات الأخيرة - حيث سرعة الهجمات الإلكترونية وتصاعدها، والتي استهدفت بعضها أجزاء من الحكومة الأمريكية، والبرلمان الألماني (البوندستاغ)، وحملة الانتخابات في فرنسا، وكان أحد أكثر الهجمات فداحة في السنوات الأخيرة ما استهدفت شبكة الكهرباء الوطنية الأوكرانية والذي تسبب في انقطاع التيار الكهربائي عن أكثر من ٢٠٠ ألف شخص في شتاء عام ٢٠١٥. هذا الحادث أظهر قدرة الهجمات السيبرانية على إخضاع مجتمعات بأكملها، وقد حملت كيف وواشنطن آنذاك روسيا مسؤولية الهجوم، فيما أشارت الولايات

معلومات ومن ثم تساعد القوات العسكرية على أرض المعركة ذا أهمية قصوى للحلف الناتو، وفي هذا الإطار لا بدّ من الإشارة إلى أن هناك العديد من الهجمات الإلكترونية قامت بها الولايات المتحدة ضدّ خصومها، فالأمر لم يقتصر فقط على الجهود الدفاعية حيث قامت الولايات المتحدة بشنّ هجوم على شبكة الكهرباء في روسيا في يوليو ٢٠١٩، تمامًا كما قامت روسيا باختراق شبكاتها، وهاجمت أيضًا شبكات صينية ردًا على هجمات مماثلة من الصين، وبدعم من الكونغرس والرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب، شكّلت وزارة الدفاع الأمريكية "البنجابون" وحدة عسكرية إلكترونية لاستهداف أنظمة الدول الأعداء.

ويعدّ أول استخدام للأسلحة الإلكترونية في العالم لمهاجمة منشآت الدول الأخرى انطلق من الولايات المتحدة حتى أصبحت أكثر بلد يشن هذه الهجمات،^(٧) إلا أنها لا تعلن ذلك إلا في نطاق محدود^(٨)، فعلى سبيل المثال، في عام ٢٠٠٤، شنّت الولايات المتحدة هجومًا إلكترونيًا أذى إلى إحداث شلل في الإدارات العليا في ليبيا. وفي عام ٢٠١٠، نفّذت الولايات المتحدة وإسرائيل هجومًا إلكترونيًا مشتركًا عبر فيروس «ستكس نت» استهدف منشآت نووية إيرانية، وتسبب في تعطيل ١٠٠٠ جهاز طرد مركزي، وألحق شبه شلل بالبرنامج النووي الإيراني. وفي عام ٢٠١٦، اعترف وزير الدفاع الأمريكي السابق آشتون كارتير بأن الولايات المتحدة قد نفّذت هجمات إلكترونية ضد تنظيم داعش في سوريا، وهي المرة الأولى التي تعترف فيها الولايات المتحدة الأمريكية علانية باستخدام هذه الهجمات كوسيلة من وسائل الحرب.

ومن المعروف أيضًا أن الولايات المتحدة شنّت هجمات إلكترونية على منشآت الصواريخ الباليستية في كوريا الشمالية. وفي مارس ٢٠١٩، شهدت فنزويلا انقطاعًا واسعًا للكهرباء، تأثرت به

(٩) رحاب جودة خليفة، أمريكا وبيزل هاربر الجديدة، مرجع سابق.

(١٠) إيهاب خليفة، الميدان الخامس: الفضاء السيبراني في العقيدة العسكرية لحلف الناتو، مرجع سابق.

(٧) رحاب جودة خليفة، أمريكا وبيزل هاربر الجديدة، الأهرام، ٣ يوليو ٢٠١٩،

متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/aWceN>

(٨) محمد المنشاوي، تكنو-استراتيجي: حروب دون دماء، الشروق، ٤ فبراير

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/kZNM3>

الواضح جدًا لدى حلف الناتو أن هناك حاجة للتنسيق المركزي في مجال الدفاع السيبراني للحلف وكذلك في الدول الأعضاء.

في عام ٢٠٠٨ عُقدت قمة بوخارست، حيث كان هناك تطور هام آخر، إذ تبني حلف الناتو "سياسة الدفاع الإلكتروني"، والتي تهدف إلى "حماية أنظمة المعلومات الرئيسية، وتوفير القدرة على مساعدة دول الحلفاء عند الطلب لمواجهة أي هجوم إلكتروني"^(١٣)، حيث أدرك أعضاء الحلف حقيقة أن بلدًا ما يمكن مهاجمته من خلال الفضاء السيبراني وليس فقط بأبعاد تقليدية محدّدة جيدًا، مثل الأرض أو الجو أو البحر أو الفضاء، ومن ثم أدّى هذا الاعتراف في الناتو إلى صياغة مستوى جديد من الدفاع عن أنظمة الاتصالات العسكرية وتكنولوجيا المعلومات التابعة للحلف بعد قمة الناتو عام ٢٠١٠ في لشبونة، حيث تمّ الإعلان في القمة عن أن التهديدات السيبرانية أصبحت في تزايد وتطوّر مستمر، ومن ثم فإن سلامة الحلف والحفاظ على أجهزته الحيوية في المجال السيبراني تتطلّب الأخذ بعين الاعتبار البعد السيبراني للنزاعات الحديثة في عقيدة الناتو، وذلك لتحسين قدراته في الدفاع وفي اكتشاف وتقييم ومنع الهجوم الإلكتروني على الأنظمة ذات الأهمية الحاسمة للحلف.

وفي الثامن من يونيو عام ٢٠١١، وقّع وزراء دفاع الدول الأعضاء في الناتو على سياسة إلكترونية جديدة للحلف بحيث لم تتضمن فقط أفكارًا إستراتيجية للدفاع السيبراني، بل تضمّنت أيضًا خطة عمل، وفي عام ٢٠١٢ تمّ إطلاق ما يعرف بخلية التوعية بالتهديدات السيبرانية (Cyber threat awareness cell)، وفي قمة شيكاغو من نفس العام تمّ التطرّق لمسألة التهديد السيبراني بشكل دقيق ومفصّل بحيث أعلنت القمة أنها ملتزمة بما

المتحدة بأصابع الاتهام في نهاية عام ٢٠٢٠ تحديدًا لبعض ضباط وكالة الاستخبارات العسكرية الروسية التابعة لمديرية المخابرات الروسية (GRU)^(١١). ومن ثم كان موضوع الأمن السيبراني على رأس الموضوعات التي نوقشت في قمة الناتو التي عُقدت في ١٤ يونيو ٢٠٢١، حيث تمّ التطرّق لمجموعة من الموضوعات تمثّلت في مواجهة التغيّر المناخي، والانسحاب من أفغانستان، والتحالف عبر الأطلسي في مقابل الصعود الصيني، والتوسّع في منطقتي البلقان والبحر الأسود، إلّا أن موضوع الأمن السيبراني حظى بأولوية على أجندة الموضوعات.

ثانيًا- تطور اهتمام الحلف بالأمن السيبراني:

ولكن ممّا تجدر الإشارة له أن اهتمام الحلف بالفضاء السيبراني والأمن السيبراني ليس جديدًا، بل يعود لعدة سنوات ماضية حيث تسبّبت الحوادث السيبرانية التي جرت في عدّة مناسبات في تحفيز وتطوير هذا الاهتمام، ومنها ما حدث في إستونيا في عام ٢٠٠٧ -عندما شنت روسيا عليها حملة من الهجمات الإلكترونية جراء نقل الحكومة الإستونية نصبًا تذكاريًا للحرب السوفيتية من وسط مدينة تالين^(١٢) في معضلة سياسية وإستراتيجية خطيرة داخل الناتو، ويرجع هذا بداية إلى أن هذه السلسلة من الهجمات كانت الأولى من نوعها التي لم تحدث في الفضاء المادي، وتوجّه نحو دولة عضو في حلف الناتو ومن ثمّ شكّلت بدورها بداية عهد جديد من التحديات، ولكن ممّا تجدر الإشارة إليه أن ذكر أهمية التهديدات السيبرانية بين أعضاء الناتو قد سبق هذه الحادثة، ففي الإعلان الختامي لقمة الناتو في براغ عام ٢٠٠٢ تمّ ذكر أهمية التهديدات الإلكترونية؛ ومن ثم جاءت حادثة إستونيا لتبرهن على ذلك، فبعد هذه الأزمة الإلكترونية، أصبح من

(13) Max Smeets, Nato allies' offensive cyber policy: a growing divide, The Hague center for strategic studies, August 2021, available at: <https://cutt.us/SkI4j>

(١١) قمة بايدن وبوتين.. وشبح الخطر النووي السيبراني، DW، ١٦ يونيو

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/UZeHs>

(١٢) القرصنة الروسية ليست جديدة... الحرب الإلكترونية الأولى في إستونيا، المجلة، ٢٢ مارس ٢٠١٧، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/a4WQf>

السيبرانية وفي يناير ٢٠٢٠، تمّ نشر مبدأ الحلفاء المشترك لعمليات الفضاء الإلكتروني لتخطيط وتنفيذ وتقييم عمليات الفضاء الإلكتروني (cyber operations) في سياق العمليات المشتركة للحلفاء^(١٥).

ثالثاً- قمة الناتو يونيو ٢٠٢١: الدلالات والمآلات

١- قمة الناتو ٢٠٢١ والرؤية المستقبلية: سياسة دفاع

إلكتروني شاملة

إن الأهمية المتزايدة للأمن السيبراني في الآونة الأخيرة جاءت متوازنة مع السياسة الأمريكية في الأشهر الأخيرة أي منذ وصول بايدن، والتي تضمنت ردود الحكومة الفيدرالية على الهجمات الإلكترونية وهجمات برامج الفدية -وهي نوع من البرامج الضارة التي تقوم بتشفير البيانات حتى يدفع الطرف المعتدى عليه مبلغاً من المال حتى يمكنه استعادة بياناته- ضد شركات قطاع البنية التحتية الحيوية في الولايات المتحدة^(١٦). حيث أدت هجمات برامج الفدية التي استهدفت مؤخراً شركات البنية التحتية الحيوية مثل Colonial Pipeline و JBS إلى ارتفاع هائل في أسعار الغاز، وأثارت أجراس الإنذار في البلدان في جميع أنحاء العالم بشأن تعرّض غالبية البلدان لبرامج الفدية وغيرها من أشكال البرامج الضارة خاصة من قبل روسيا^(١٧).

وعلى إثر هذا جاءت قمة الناتو لتتبنّى هذا الموضوع على أجندتها كأحد المواضيع الرئيسية إن لم يكن أولها، وأعلنت الدول الأعضاء أن التهديد السيبراني للحلف أصبح معقداً ومدمراً وتعشيفياً

توصّلت إليه من قرارات في قمة لشبونة، وأنها أصبحت تتبنّى مفهوم وسياسة الدفاع السيبراني ولديها خطة عمل في حيّز التنفيذ.

وفي هذا السياق يعدّ مركز التميز للدفاع السيبراني التعاوني

The NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence [CCDCOE] الذي أسس

عام ٢٠٠٨ عقب حادثة إستونيا- أحد أهم العناصر في سياسة الناتو للدفاع السيبراني حيث تتمثل أهميته في كونه يعمل على تعزيز التعاون، ومشاركة المعلومات بين الناتو والدول الأعضاء والشركاء في الدفاع الإلكتروني من خلال التعليم والبحث والتطوير والدروس المستفادة والاستشارات، فهو أحد أكبر المساهمين في إطلاق دراسة عالمية لفهم الحرب السيبرانية، والتي تبحث بشكل رئيسي في إمكانية تطبيق قواعد القانون الدولي على العمليات السيبرانية.

وعلى الرغم من هذه الجهود التي قام بها الناتو إلا أن نقطة التحول فيما يتعلّق بالدفاع السيبراني كانت في قمة الناتو في وارسو عام ٢٠١٦ عندما أعلن الناتو رسمياً أنه يمكن اعتبار الفضاء السيبراني ميداناً خامساً للحرب بجانب الميادين الأربعة الأخرى (البر والبحر والجو والفضاء) مؤكداً على أن الدفاع السيبراني أصبح جزءاً لا يتجزأ من مفهوم الدفاع الجماعي للناتو (Collective defense)^(١٤).

كُيّرت قمة بروكسل ٢٠١٨ وقمة لندن ٢٠٢٠ التزام الناتو بتنفيذ تعهّد الدفاع السيبراني وتفعيل مركز العمليات السيبرانية، المسؤول عن الوعي بالموقف والتخطيط المركزي للعمليات والمهمّات

(16) John Curran, Cyber security, Ransomware Climb Policy Ladder at NATO, G-7 Meetings, Meri Talk, 14 June 2021, available at: <https://cutt.us/hrnxO>

(17) Dan Lohrmann, NATO Adds Cyber Commitments, Potential Ransomware Response, Government Technology, 20 June 2021, available at: <https://cutt.us/s9rlp>

(14) Laszlo Kovacs, Cyber security policy and strategy in the European Union and NATO, Land Forces Academy Review, Vol. XXIII, No. 1, 2018, pp. 21-23, available at: <https://bit.ly/3kJqVAE>

(15) Max Smeets, NATO allies' offensive cyber policy: a growing divide, Op. cit.

ضرورة عن الأمن التقليدي، ومن هنا طوّر جميع حلفاء الناتو تقريباً إستراتيجية للأمن السيبراني وذلك لإعادة التأكيد على الأمن السيبراني كمسألة ذات أهمية للأمن القومي، حيث وافقت الدول الأعضاء في الناتو، كجزء من السياسة الجديدة على استخدام الناتو كمنصّة لتبادل المعلومات والمشاركة في مخاوف الأمن السيبراني الدولي، ومواصلة تحسين الدفاعات الإلكترونية لحلف الناتو.

ومما تجدر الإشارة له أن تبني الحلف لسياسة إلكترونية موحّدة لا تخلو من مواجهة مجموعة من التحديات تتمثل في تفاوت الموارد والمقدّرات بين الدول الأعضاء واختلافهم في توزيعها، فبعض الدول يعطي للعمليات السيبرانية حصة كبيرة من الموارد ويستفيد من الاستثمار فيها، بينما لا تزال غالبية الحلفاء تضع ميزانيات ضئيلة لمثل هذه العمليات، ومن التحديات الهامّة أيضاً التي تواجه الحلف هو اختلاف الدول الأعضاء على كيفية تطبيق القانون الدولي في مقابل سيادة الدول، وعلى الرغم أن هذا الخلاف قائم منذ سنوات إلا أنه أصبح أكثر عمقاً حالياً^(٢٠).

وفي هذا الصدد حدّر الناتو من استعداده للتعامل مع الهجمات الإلكترونية بنفس الطريقة التي يتعامل بها مع الهجوم المسلح ضد أي من حلفائه، وإصدار ردّ عسكري ضدّ الجناة، معلناً أن البُعد السيبراني سبب شرعي للحرب كالمليادين الأخرى، محدّراً بشكل خاص من التحديّ الأمني المتزايد الذي تطرحه الصين على التحالف من خلال "طموحاتها المعلنة وسلوكها الحازم"، والتي تشمل التهديدات الإلكترونية وحملات التضليل^(٢١).

وفي تزايد مستمر، مؤكّدين على التعرّض المتزايد في الآونة الأخيرة إلى حوادث برامج الفدية وغيرها من الأنشطة السيبرانية الضارة التي تستهدف البنى التحتية الحيوية والمؤسسات الديمقراطية، وما يترتب على ذلك من آثار وأضرار جسيمة، ونتيجة لذلك أيدت دول الناتو "سياسة الدفاع الإلكتروني الشاملة" والتي تؤكد على أن الهجوم السيبراني، لو كان فادحاً بما فيه الكفاية، يمكن أن يكون سبباً لتفعيل البند الخامس من ميثاق الحلف، والذي يعتبر أي هجوم على عضو في الحلف بمثابة هجوم على الحلف بأكمله وذلك لدعم الردع والدفاع والصمود^(١٨).

ومن ثم سيعمل الحلف -تأكيداً على التفويض الدفاعي له- على تشغيل كافة القدرات بشكل مستمر لتحقيق الردع والمواجهة والدفاع ضد الهجمات المحتملة وفقاً لقواعد القانون الدولي، ومن ثمّ تمّ توسيع مجال عمل المادة الخامسة التي تُعد الممثلة لروح للحلف، والتي تنصّ على أن الهجوم على دولة من دول الحلف، بمثابة هجوم على دول الحلف ككل، بما يستوجب دفاع الدول الأعضاء عن الدولة، وقد تمّت الإشارة لتوسيع مجال التهديدات المهدّدة للحلف؛ فلم تعد مقتصرة على الهجوم الجوي والبري والبحري، ولكن تمّ توسعها كذلك لمجال الفضاء الجوي والفضاء الإلكتروني، وهو ما يتناسب مع التهديدات السيبرانية الأخيرة على الدول المختلفة داخل الحلف، خاصة التهديد الروسي الذي تمّ التطرّق له مباشرة، كما تمّ التأكيد على زيادة الاستثمار في مجال الدفاعات السيبرانية والتكنولوجية للحلف، بجانب القوات الدفاعية التقليدية^(١٩).

كما تتفق الدول الأعضاء على الحاجة الماسّة إلى سياسة إلكترونية متماسكة لتحقيق الأمن السيبراني الذي بات لا يقل

(20) Max Smeets, Nato allies' offensive cyber policy: a growing divide, Op. cit.

(21) Look at:

- James coker, NATO Warns it Will Consider a Military Response to Cyber-Attacks, info security

(١٨) الناتو يقرر اعتبار الهجمات الإلكترونية بمثابة "هجمات مسلحة" تستدعي الدفاع المشترك، سي إن إن بالعربية، ١٤ يونيو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/k5a7H>

(١٩) الشيماء عرفات، عودة للتماسك الغربي أم محطة جديدة للخلاف، المرصد المصري، المركز المصري للفكر والدراسات الإستراتيجية، ٢١ يونيو ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/tgUgi>

الأويغور في شينجيانغ وتوسيع ترسانتها النووية والافتقار المتكثّر للشفافية واستخدام المعلومات المضللة^(٢٤).

وفي هذا الإطار يقول جيمس أكتون المدير المشترك لبرنامج السياسة النووية بمؤسسة كارنيجي للسلام الدولي في واشنطن: "هناك عدّة دول يمكن أن يكون لديها حافز للتجنّس السبيرياني، أو التحضير لهجمات سبيريانية من خلال زرع برامج خبيثة موجّهة ضدّ أنظمة الإنذار المبكر الأمريكية، كوريا الشمالية لديها حافز للقيام بذلك، والصين لديها حافز للقيام بذلك، وكذلك روسيا لديها حافز للقيام بذلك، ودول أخرى كثيرة، أيضًا"^(٢٥).

في ١٦ يونيو ٢٠٢١ التقى الرئيس الأمريكي جو بايدن بنظيره الروسي فلاديمير بوتين حيث حذر بايدن من أن "الهجمات السبيريانية من قبل روسيا" قد تسفر عن نزاع عسكري، حيث اعتبر أنها يمكن أن تتسبّب في يوم ما بـ "حرب بإطلاق نار"^(٢٦). ويتبيّن من هذا الزخم والاهتمام بمصدر تهديد جديد وميدان جديد للحرب كيف أصبح هذا التطور عالمي يسلط الضوء على كيفية اندماج العالم المادي وعالم الإنترنت بسرعة، مع تداعيات في كلا الاتجاهين^(٢٧).

هذا بالإضافة إلى الاختلاف القائم بين الولايات المتحدة والدول الأوروبية في رؤيتهم نحو روسيا والصين، فبينما تعتبر الصين عدوّاً في نظر الولايات المتحدة تعدّ في نظر الدول الأوروبية منافساً قوياً، ففي قمة الدول السبع التي انعقدت في ١٣ يونيو ٢٠٢١ وعلى الرغم من محاولة دول القمة تقديم موقف موحد ضدّ الصين وروسيا بإطلاق الكثير من رسائل التحذير من النفوذ الروسي والصيني ومحاولة بايدن توحيد الصف الديمقراطي وإعلان الصين وروسيا نظاماً سلطوية إلا أنه حتى الآن يبدو أنه لا يوجد إجماع بين هذه الدول حول ما إن كانت الصين شريكاً أم منافساً أو أنها تشكّل تهديداً أمنياً^(٢٨)، ومع ذلك تمّ توجيه الاتهامات إلى روسيا والصين بشكل مباشر حيث اتهم الرئيس بايدن روسيا بالتدخل في الانتخابات الرئاسية لعام ٢٠٢٠، كما استنكرت مجموعة السبعة سلوك روسيا المزعزع للاستقرار بما في ذلك الهجمات السبيريانية وبرامج القرصنة الأخرى^(٢٩)، حيث قال بايدن محدداً ومبرراً للتحديات الأكثر أهمية في بداية قمة الناتو: "إن الناتو يواجه تحديات جديدة، لدينا روسيا التي تتصرّف بطريقة لا تتفق مع ما كنا نأمل، ولدينا الصين". وفي هذا السياق أعلن قادة الناتو قلقهم بشأن "سياسات الصين القسرية" في إشارة واضحة إلى قمع مسلمي

(24) Dan Sabbagh and Julian Borger, Nato summit: leaders declare China presents security risk, The Guardian, 14 June 2021, available at: <https://cutt.us/O4B0F>

(٢٥) قمة بايدن وبوتين.. وشبح الخطر النووي السبيرياني، DW، مرجع سابق.
(٢٦) بايدن: لبوتين مشاكل والهجمات السبيريانية من قبل روسيا قد تؤدي لـ "حرب بإطلاق نار"، روسيا اليوم، ٢٧ يوليو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/XiPMD>

(27) Dan Lohrmann, NATO Adds Cyber Commitments, Potential Ransomware Response, Op. cit.

magazine, 15 June 2021, available at: <https://cutt.us/xOVge>

- تحليل: ما خيارات أوروبا مع صعود الصين على حساب هيمنة أمريكا، DW، ٧ فبراير ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/JOk0K>

(٢٢) الصين لمجموعة السبع: الأيام التي تقرر فيها مجموعة صغيرة من الدول مصير العالم وlt، بي بي سي، ١٣ يونيو ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/ExP6A>

(23) Franco Ordonez and Asma Khalid, Biden Pushes G-7 Allies To Take A Tougher Stance On China, NPR, 13 June 2021, available at: <https://cutt.us/aJe2O>

٢- بين الأمن التقليدي والأمن السيبراني: دلالات

وتغيرات مفاهيمية

من خلال النظر في قمة الناتو ٢٠٢١ ومستخرجاتها بشأن الأمن السيبراني وما سبقها من قمم اتخذت خطوات في سبيل تعزيز الأمن السيبراني للحلف وأعضائه، يتبيّن أن مسألة عسكرية الفضاء السيبراني وشرعنته باتت أكثر تبلورًا ووضوحًا، وهو ما يعني تغييرًا في فهم الأمن التقليدي وما يرتبط به من مفاهيم، كما أن محاولة توطين الركائز الأساسية للحلف من دفاع جماعي وردع جماعي أصبحت أكثر إلحاحًا، وهذا مما يجدر الوقوف عنده في هذا الصدد.

ففي ظلّ تزايد أهمية الفضاء السيبراني وما يفرضه من تحديات، تزايدت العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا، خاصة مع إمكانية تعرّض المصالح الإستراتيجية للدول إلى أخطار وتهديدات، وهو ما انعكس في قمة الناتو على مدار السنوات الماضية، الأمر الذي حوّل الفضاء الإلكتروني لوسيط ومصدر لأدوات جديدة للصراع الدولي، وفرضت تلك التطورات إعادة التفكير في مفهوم "الأمن القومي للدولة"، والذي يعني حماية قيم المجتمع الأساسية، وإبعاد مصادر التهديد عنها، وغياب الخوف من خطر تعرّض هذه القيم للهجوم.

غير أن طبيعة ذلك الفضاء، كساحة عالمية عابرة لحدود الدول، جعل الأمن السيبراني يمتدّ من داخل الدولة إلى النظام الدولي ليشكّل نوعًا من الأمن الجماعي العالمي، خاصة مع وجود مخاطر تهدّد جميع الفاعلين في مجتمع المعلومات العالمي مما غيّر من طبيعة مفهوم الأمن القومي التقليدي المحكوم بحدود الدولة القومية وسيادتها.

ويعدّ مفهوم الحرب في ظلّ عسكرية الفضاء السيبراني أحد المفاهيم التي يُثار حولها جدل كبير، فالمفهوم التقليدي للحرب، ينطوي على استخدام الجيوش النظامية، ويسبقه إعلان واضح لحالة الحرب، وميدان قتال محدّد. بينما تختلف هجمات الفضاء الإلكتروني، فهي غير محدّدة المجال، وغامضة الأهداف، حيث إنّها

تتحرك عبر شبكات المعلومات والاتصالات المتعدّية للحدود الدولية، هذا بالإضافة إلى اعتمادها على أسلحة إلكترونية جديدة تلائم طبيعة السياق التكنولوجي لعصر المعلومات، حيث يتم توجيهها ضد المنشآت الحيوية، أو دسّها عن طريق عملاء لأجهزة الاستخبارات.

كما أن من طبيعة الهجمات السيبرانية أنّها تدخل في إطار "الحرب غير المتكافئة"، كون الطرف الذي يتمتّع بقوة هجومية، ويبادر باستخدامها هو الأقوى، بغض النظر عن حجم قدراته العسكرية التقليدية، الأمر الذي يؤثّر في نظريات الردع الإستراتيجي، ويجعل مفهوم الردع السيبراني محلّ جدل بالنسبة لحلف الناتو كونه إحدى الركائز الهامة التي يقوم الحلف على تحقيقها، بالإضافة إلى هذا تغيّرت ظاهرة الصراع حيث برز "الصراع السيبراني" كحالة من التعارض في المصالح والقيم بين الفاعلين، سواء أكانوا دولاً أم غير دول في الفضاء الإلكتروني، فالمتنازعون يلجؤون في الصراعات التقليدية إلى استخدام شتى أنواع أسلحة التدمير الممكنة، إلّا أن الفضاء السيبراني نقلّ جبهات القتال بشكلٍ موازٍ إلى ساحته الافتراضية، وكان لهذا التغيير دور في إعادة التفكير في حركية وديناميكية الصراع، بل وبرز ما يعرف بـ "عصر القوة النسبية"، وتعني هذه الأخيرة أن "القوة العسكرية" قد لا تكفي وحدها لتأمين البنية التحتية للدول؛ الأمر الذي يخلّف آثارًا إستراتيجية هائلة على مستوى تركيبة وتوازنات النظام الدولي وهذا ما تجلّى في قمة الناتو التي باتت فيها الصين وروسيا لاعبين رئيسيين يهدّدان توازنات النظام الدولي بما يملكانه من عناصر قوة تهدّد الأمن السيبراني للدول الكبرى، والتي لا تتوقّف تداعياتها على حدود الدول المستهدفة لطبيعة الفضاء السيبراني العابرة للحدود.

على صعيد آخر يلعب الفضاء الإلكتروني دورًا أساسيًا في تغيير مفهوم القوة وطبيعتها ومصادرها، حيث برزت "القوة السيبرانية" التي تختلف في ماهيتها عن "القوة التقليدية" المقتصرة على المصادر المادية، إذ يعرفها جوزيف ناي بأنها "مجموعة الموارد المتعلقة بالتحكم في أجهزة الحاسبات والمعلومات والسيطرة عليها،

دور في قوة الفاعلين في الساحة الدولية وتحقيق أهدافهم وقيمهم في ظل التنافس مع الآخرين، وكذلك المساهمة في تشكيل الفعل الاجتماعي في ظل المعرفة والمحددات المتاحة، والتي تؤثر في نظريات العلاقات الدولية وتشكيل السياسة العالمية، وقد أتاح هذا الفضاء السيبراني أن يكون له دور في تشكيل قدرة الأطراف المؤثرة، والتي يعدُّ من أبرزها الولايات المتحدة التي كان لديها ما يشبه الاحتكار لمصادر القوة منذ نهاية الحرب الباردة، لتظهر عملية انتقال القوة وانتشارها بين أطراف متعدّدة سواء أكانت دولاً أو من غير الدول^(٣٠).

على سعيد آخر، أكّد الحلفاء في قمة الناتو يونيو ٢٠٢١، أنه من أجل مواجهة التحديّ "المتطور" للهجمات الإلكترونية يجب وجود "سياسة للدفاع الإلكتروني الشاملة" لحلف الناتو، والتي ستدعم المهام الأساسية الثلاث لحلف الناتو، والتي تشمل الدفاع العام أو الجماعي والردع، وتعزّز من مرونة الحلف بشكل أكبر^(٣١)، ومن هنا يُطرح تساؤل حول مدى إمكانية توظيف الركائز الأساسية للحلف كالدفاع الجماعي والردع الجماعي اللذان يعملان في سياق الأمن التقليدي منذ نشأة الحلف في سياق جديد تماماً ذي طبيعة مختلفة.

ففي قمته المنعقدة في وارسو ٢٠١٦ وافق حلف الناتو على أن الهجمات الإلكترونية الإستراتيجية لا بدّ أن تخضع لردود دفاعية جماعية، ومن هنا بدأ توطين هذا المفهوم التقليدي في سياق افتراضي

وكذلك الشبكات الإلكترونية، والبنية التحتية المعلوماتية، والمهارات البشرية المدربة للتعامل مع هذه الوسائل".

وتدفع القوة السيبرانية في اتجاهين رئيسيين، الأول: تدعيم القوة الناعمة للدول، حيث بات الفضاء الإلكتروني مسرحاً لشنّ هجمات تخريبية ترتبط بنشر المعلومات المضلّلة، والحرب النفسية، والتأثير في توجّهات الرأي العام، والنشاط السري والاستخباراتي. أما الاتجاه الآخر، فيتعلّق بتبنيّ الدول زيادة الإنفاق في سياسات الدفاع الإلكتروني، وحماية شبكاتها الوطنية من خطر التهديدات، وبناء مؤسسات وطنية للحماية الإلكترونية^(٢٨).

هذا فضلاً عن خصائص الفضاء السيبراني التي تجعل للقوة أبعاداً جديدة، وأول هذه الخصائص تجاوز هذا الفضاء للحدود المكانية والزمانية، بحيث يمنح الفاعلين الدوليين ميزة إستراتيجية تمكّنهم من تحقيق عنصر المفاجأة بسهولة، ممّا يعرقل قدرة الخصم في عملية اتخاذ القرار، وممّا تجدر الإشارة له، أن القوة الإلكترونية أصبحت فرصة للدول الضعيفة والمتوسطة لاكتساب القوة إذ إنّها تستطيع من خلال استخدام آليات الهجوم الإلكتروني تحقيق مصالحها بتكلفة منخفضة، وذلك على عكس الدول القوية التي تعتمد على أنظمة إلكترونية متطورة في شؤون الدولة مما يجعلها أكثر عرضة للهجمات الإلكترونية، إلا أن هذا بالطبع لا يغني عن القوة التقليدية بأي حال من الأحوال ولكنها ميزة نسبية يوفرها هذا الفضاء^(٢٩).

لقد أصبح للفضاء السيبراني أيضاً دور فيما يطلق عليه "القوة المؤسسية" في السياسة الدولية، والتي تعني أن يكون للفضاء السيبراني

(٣٠) عادل عبد الصادق، عسكرة الفضاء الإلكتروني بين التحديات وفرص المواجهة، للمركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، ١٤ مارس ٢٠١٧، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/DEEIN>

(31) Zamira Rahim, Melissa Macaya and Ed Upright, Biden and world leaders meet at 2021 NATO summit, CNN, 14 June 2021, available at:

<https://cutt.us/WTjBO>

(٢٨) عادل عبد الصادق، أنماط الحرب السيبرانية وتداعياتها على الأمن العالمي، مجلة السياسة الدولية، ١٤ مايو ٢٠١٧، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/9Db8D>

(٢٩) نوران شفيق، الفضاء الإلكتروني وأنماط التفاعلات الدولية: دراسة في أبعاد الأمن الإلكتروني، مرجع سابق، ص ص ١٩٠-١٩٢.

والأهم من ذلك، أن العديد من الدول الأعضاء، بما في ذلك الولايات المتحدة وبريطانيا وإستونيا، يحاولون إعلان هذه الإستراتيجية، ومن المهم أن نشير إلى أن قمة يونيو ذكرت الردع في سياقها السيبراني وإن لم تُشر صراحةً إلى مفهوم "الردع السيبراني" المستحدث؛ مما يدل على أن هذه الركيزة الأساسية للحلف في طريقها للعمل في ميدان الحرب السيبرانية^(٣٥).

خاتمة:

نخلص مما سبق إلى أن تحقيق الأمن السيبراني بات مطلبًا عالميًا ذا أهمية محورية، ومن ثم أصبح له أولوية على أجندة حلف الناتو، لكن على الرغم من الاهتمام الكبير الذي يُبديه حلف الناتو للأمن السيبراني إلا أنه ما زال هناك العديد من التحديات التي تقف أمامه في تطوير إستراتيجيته للدفاع السيبراني يتمثل بعضها في الانشقاق الحاصل بين الولايات المتحدة وأوروبا بعد إدارة ترامب، واختلاف وجهات النظر حول الصين وروسيا والتي يحاول جو بايدن ترميمها، ويتمثل البعض الآخر في تفاوت المقدرات التكنولوجية والإدارية والمالية بين الدول الأعضاء مما يعيق أحيانًا قوة الحلف على التعاون، كما أن اختلاف طبيعة هذا الفضاء لا تزال تطرح العديد من الأسئلة حول مفاهيم وسياسات تتعرض لتغيرات جذرية لظلمة اعتاد العالم على تعريفها بشكلٍ معين، ومن ثم فإن تغيير هذه التصورات ومحاولة توظيف وتسكين وتغيير المفاهيم كمفهوم القوة والأمن وسيادة الدولة القومية والحرب والصراع وغيرها في ظل ساحة افتراضية جديدة يحتاج الكثير من البحث والتطوير وإعادة النظر في النظريات الكبرى التي تفسر العلاقات الدولية، هذا بالإضافة إلى

جديد^(٣٢)، وهو ما ظهر في تطوير كلاً من دول الحلف إستراتيجية دفاع عن طريق تبني سياسات وإجراءات تساهم في تعطيل الهجمات وإضعافها، وإنشاء وحدات متخصصة بهذا الشأن سواء بقيادة إلكترونية موحدة كما في فرنسا والولايات المتحدة، أو بقيادة إلكترونية منفردة كما الحال في ألمانيا إلا أن استراتيجيات الهجوم لا تزال في طور البحث والتطوير^(٣٣).

من ناحية أخرى، تتطلب هذه الاعتبارات -جنبًا إلى جنب مع رقمنة البنية التحتية العسكرية والمدنية الحديثة لدول الناتو- استكمال جهود الردع لتعمل في إطار جديد، ليظهر لدينا مفهوم جديد محاط بالكثير من الشكوك والتساؤلات، وهو مفهوم الردع السيبراني، ونظرًا لأهمية المفهوم كأحد الأهداف الرئيسية للحلف يأتي تحقيق الردع السيبراني كأحد العناصر الهامة التي تتعلق بهذا الفضاء الجديد، وذلك من خلال رفع تكلفة الهجوم السيبراني للخصم، عبر إنشاء نظم دفاع سيبرانية صعبة الاختراق تحتاج إلى وقت وجهد كبير لاختراقها، مع تطوير قدرات تتبّع الهجمات السيبرانية واكتشاف مصدرها بما يؤدي في النهاية إلى التأثير على قرارات الخصم وردعه بخصوص شتى هجمات إلكترونية^(٣٤).

لكن مما تجدر الإشارة له أن الردع السيبراني كمفهوم لم يتبلور بشكل كامل حتى الآن، إلا أنه يستدعي مزيدًا من النقاش بين أعضاء الناتو أكثر من أي وقت مضى، نظرًا لسرعة التهديدات التي يواجهونها الآن -لا سيما من الشرق- وهو في ذلك يختلف عن مفهوم الدفاع السيبراني الذي أصبح أكثر تداولًا بين أعضاء الحلف، وهو ما ظهر في قمة يونيو بشكل كبير، إلا أن كبار قادة الناتو بدأوا يتعاملون مع الردع السيبراني باعتباره اتجاهًا مستقبليًا محتملاً للحلف.

Europe, 28 November 2019, available at: <https://cutt.us/Ffsve>

(٣٤) إيهاب خليفة، الميدان الخامس: الفضاء السيبراني في العقيدة العسكرية لحلف الناتو، مرجع سابق.

Patrik Maldre, Moving Toward NATO (٣٥)
.Deterrence for the Cyber Domain, Op. cit

(32) Patrik Maldre, Moving Toward NATO Deterrence for the Cyber Domain, Center for European Policy analysis, May 2016, p. 7, available at: <https://bit.ly/3zNZKZT>

(33) Nicolas Mazzuchi, Alix Desforges, Web wars: preparing for the next cyber crisis, Carnegie

تطوير وتنمية واستحداث آلية جديدة تتمكن من العمل في هذا
الميدان المستحدث والمتطور بشكل هائل.

واحد. وإذا أضفنا لهذه المعلومات أن ما يقارب ٩٤% من هذا الكم من البيانات قد تم إنتاجه عبر الإنترنت^(٣)، فإننا أمام التحلي الكامل للإنترنت، هذا التحلي الذي بدأ بما يقارب ١٢ إكسا بايت (١) وبجواره ١٨ صفر) في ١٩٩٧^(٤)، ومتوقع له أن يصل إلى ١٦٨ زيتا بايت في ٢٠٢٥^(٥)، يؤكد حقيقة أساسية، وهي أن ثورة المعلومات والاتصالات قد غيّرت وجه العالم.

أولاً- الإنترنت وميلاد سوق جديد للرأسمالية

رغم البداية العسكرية للإنترنت، فإن آلة الرأسمالية سرعان ما انتهت لهذا السوق الجديد؛ انطلقت حينذاك عشرات الشركات محاولة استكشاف كُنه هذا الصندوق الأسود، وما يحمله من إمكانات وفرص، فظهرت في ذلك الوقت شركات مثل "أمازون" و"جوجل" و"إي باي" وغيرهم، وبدا للجميع أن هذا "الإنترنت" فرصة رائعة، ولكن سرعان ما تلقى الإنترنت وأهله ضربة موجعة في ختام القرن، بانفجار فقاعة الدوت كوم^(٦)، وانهارت العديد من هذه الشركات^(٧).

accessed: 26 september 2021, available at:
<https://cutt.us/zr5qF>

(5) Jeff Desjardins, How much data is generated each day?, weforum, 17 April 2019, accessed: 26 September 2021, available at:

<https://cutt.us/Vs7Qk>

(٦) فقاعة الدوت كوم تعني انهيار أسهم العديد من الشركات العاملة في التكنولوجيا مع بداية الألفية الجديدة عقب صعود كبير في مؤشراتها في البورصة، وعلى أثر ذلك انهارت شركات عدة مثل intel و Cisco، وكان ذلك نتيجة لضخ الكثير من الأموال للاستثمار في الشركات الناشئة في التكنولوجيا والتسويق لذلك دون أن يكون هناك أي تطور تكنولوجي؛ حيث أنفقت بعض الشركات ٩٠% من ميزانيتها على الدعاية والإعلانات.

(7) Adam Hayes, Dotcom Bubble, investopedia, 25 June 2019, accessed: 26 september 2021, available at: <https://cutt.us/LvHNu>



عالم جديد شجاع.. ومخيف عصر الاقتصاد السيبراني

مهند حامد شادي(*)

مقدمة:

في عام ٢٠٢٠ - فقط - أنتجت/ استهلكت الإنسانية ما يقارب ٦٤ زيتا بايت^(١)، والزيتا بايت هو ١ وبجواره ٢١ صفراً، هذا الرقم غير المتخيل هو فقط قمة جبل الثلج الخاص بالبيانات وتاريخها مع البشرية، لأن هذا الرقم كان النصف فقط في العام السابق، لنصل إلى أن إجمالي البيانات التي تم إنتاجها/ استهلاكها في ٢٠١٠ كان ٢ زيتا بايت فقط^(٢)؛ أي أن حجم البيانات تضاعف ٣٢ مرة في عقد

(*) باحث دكتوراه في الإدارة والتسويق - الكلية السويسرية للإدارة، استشاري التسويق وريادة الأعمال.

(1) Arne Holst, Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2025, Statista, 7 June 2021, accessed: 26 September 2021, available at:

<https://cutt.us/pCkld>

(٢) المرجع السابق ذكره.

(3) Daniel Price, Infographic: How Much Data is Produced Every Day?, cloudtweaks, without date, accessed: 26 September 2021, available at:

<https://cutt.us/oRn64>

(4) Bernard Marr, A brief history of big data everyone should read, weforum, 25 feb 2015,

أما المستوى الثاني من تطور التكنولوجيا كان في تطور الأجهزة المستخدمة في الدخول على الإنترنت؛ فبعد أن كان الكمبيوتر المكتبي الشخصي هو المسيطر، ظهر بعده أجيال من الكمبيوتر المحمول، ثم كانت نقطة التحول في نهايات العقد الأول من القرن العشرين بحدوث طفرة الهاتف المحمول الذكي، وقد كان مؤتمر "أبل" تحديداً الذي قدم فيه ستيف جوبز النسخة الأولى من "الآيفون" حدثاً تاريخياً^(١١)؛ فقد قدم فيه مفهوم الهاتف المحمول الذي يجمع بين الهاتف والإنترنت والبرمجيات المختلفة، وهو ما تطور فيما بعد لنصل إلى هيمنة كاملة للهواتف المحمولة كوسيلة للدخول للإنترنت.

في هذا الوقت تم تقدير قيمة ما يمثله الإنترنت من الاقتصاد العالمي بحوالي ٣,٤% من الناتج المحلي الإجمالي للاقتصادات الكبيرة والمتقدمة، و٢,٩% من الناتج المحلي الإجمالي^(١٢)، متفوقاً بذلك على مجالات مثل الزراعة والتعليم وغيرها. كل ذلك قاد إلى الجيل التالي من الشركات الناشئة، وهي شركات الاقتصاد التشاركي، التي بدأت بـ"أوبر وإير بي أند بي" (AirBnB) وغيرها، وجيل الشركات المعتمدة على تطبيقات المحمول بشكل أساسي، وكذلك ظهرت النماذج التجارية الخاصة بالبرمجيات كخدمة (Software as a

come, business insider, 5 Nov 2019, Accessed: 26 september 2021, available at:

<https://cutt.us/W9wrm>

(11) Steve Jobs, Steve Jobs Introducing The iPhone At MacWorld 2007, Youtube, 3 Dec 2010, Accessed: 26 september 2021, available at:

<https://cutt.us/YGbsq>

(12) James Manyika and Charles Rozburgh, The great transformer: The impact of the internet on economic growth and prosperity, Mckinsey Global Institute, Oct 2011, Accessed: 30 september 2021, available at:

<https://cutt.us/rwKeN>

رغم قوة الضربة، فإنها لم تكن سوى استراحة قصيرة؛ فمن بعد ٢٠٠٢ بدأ مؤشر ناسداك -وهو مؤشر التكنولوجيا في البورصة- بالارتفاع مجدداً. وهنا تولد انفجار أكبر في الانتشار والقوة، فالشركات التي استطاعت تجاوز الأزمة، حصدت نجاحات هائلة، مثل جوجل وأمازون، كذلك فقد حظي مؤسسو هذه الشركات بتأثير هائل جعلهم سادة هذا العالم فيما بعد، مثل "مافيا باي بال"^(٨).

جاء بعد ذلك الجيل الثاني من شركات الإنترنت: شبكات التواصل الاجتماعي؛ فظهر الفيسبوك واليوتيوب وتويتر وغيرهم، وبدأ هؤلاء العمالقة في النمو بشكل فائق وجذب ملايين المستخدمين. صاحب ذلك تطور كبير في التكنولوجيا، على مستويين: الأول كان ازدياد سرعات الإنترنت، التي بدأت في بداية الإنترنت^(٩) بحوالي ٥٦ كيلو بايت (الكيلو بايت ١٠٠٠ بايت) لتصل في عام ٢٠٠٩ لحوالي ٥ ميغا بايت^(١٠) (الميغا بايت يساوي مليون بايت)؛ مما سمح بمزيد من الخدمات السيرانية، التي بدأت بالمشاهدة المباشرة للفيديوهات على الإنترنت (مثل يوتيوب) ثم وصلت الآن إلى البث عبر الطلب ونموذج "نيتفليكس" الذي ظهر في نهاية العقد الأول من القرن الحالي.

(٨) مافيا الباي بال هم مجموعة من مؤسسي شركات التكنولوجيا في العقدين الأخيرين، بدأوا في تأسيس "باي بال" ثم قاموا بتأسيس أهم الشركات التكنولوجية، وأشهرهم إيلون ماسك، للمزيد، انظر: أحمد سمير سامي، «مافيا باي بال»: المجموعة التي سيطرت على عالم ريادة الأعمال الأمريكي، إضاءات، ٢٩ مارس ٢٠٢١، تم زيارته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/eqUa9>

(9) Brian Patrick Eha, An Accelerated History of Internet Speed (Infographic), entrepreneur, 25 september 2013, Accessed: 26 september 2021, available at: <https://cutt.us/Gg5cb>

(10) Antonio Villas-Boas, 'Red Dead Redemption 2' would have taken almost 48 hours to download a decade ago — here's how far internet speeds have

ينتج بشكل وحيد أو أكبر من التكنولوجيا الرقمية مع نموذج تجاري يعتمد على سلعة أو خدمة رقمية^(١٦).

لذا، سنحاول أن نتبين ملامح عامة لهذا المجال، من خلال تقسيم مجالات الاقتصاد السيبراني لثلاثة مجالات رئيسية^(١٧):

(أ) المجالات المؤسّسة للرقمنة

تمثّل هذه المجالات الصناعات المؤسسة للعالم الرقمي، وهي في جلها صناعات تقليدية، ولكن يعتمد البناء الرقمي عليها، فهي بنيتها التحتية بشكل أساسي، وتشمل:

١ - الاتصالات:

يجب هنا أن نشير إلى أن صناعة الاتصالات تشهد ثورة هائلة تتمثل في الجيل الخامس من الاتصالات (5G)، والتي لا تمثل مجرد تطوير بسيط لمنظومة الاتصالات، بل نقلة كبيرة على مستوى التعقيد والبناء^(١٨)، ستسمح بسرعات غير مسبوقه في الاتصال بالإنترنت، مما يعني جيلاً جديداً من الفرص التي ستعتمد على هذه

(Service: SaaS)، وهو ما انعكس في النهاية في تصدّر شركات الفضاء السيبراني -وما يلحق بها- قمة الشركات عالمياً؛ حيث أصبح سبعة من أصل أكبر عشر شركات من حيث القيمة السوقية هي شركات تكنولوجيا الإنترنت وأجهزته^(١٣)، وتضم الخمس الكبار الأمريكيين (جوجل - فيسبوك - أمازون - مايكروسوفت - أبل)، والعملاقين الصينيين (تينسنت - علي بابا). كذلك فإن قائمة أغنياء العالم يتربع على عرشها هؤلاء هذه الشركات الكبرى^(١٤)، كما يتربع على عرش أعلى العلامات التجارية عالمياً علامات التكنولوجيا السيبرانية^(١٥).

هذا الفضاء السيبراني المتوسع بشكل متسارع، يجعل من الصعب حصره بعد كم التشعبات التي لحقت به في ظل التداخل المذهل الحادث حالياً، لذا نجد أن تعريفات الاقتصاد الرقمي بما قدر من التعميم لتحاول أن تتسع لهذا القدر من التشعب؛ أحد أشهر هذه التعريفات أن الاقتصاد الرقمي هو: "المخرَج الاقتصادي الذي

(16) Rumana Bukht and Richard Heeks, Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, Development Informatics Working Paper, No. 68, 3 Aug 2017, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/Xhdhl>

(17) UN, Digital economy Report 2019, P. 4, 2019, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/KI5HX>

(18) Das M., Kumar A, Introduction to 5G Telecommunication Network, (In) Singh S. and et la (eds) CMOS Analog IC Design for 5G and Beyond, Lecture Notes in Electrical Engineering, Singapore: Springer, Vol 719., 2021 , Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/pNtYW>

(13) M. Szmigiera, The 100 largest companies in the world by market capitalization in 2021, Statista, 10 september 2021, Accessed: 26 september 2021, available at: <https://cutt.us/NEqDp>

(14) Kerry A. Dolan, Jennifer Wang and Chase Peterson-Withorn, Forbes Billionaires 2021: The Richest People in the World, Forbes, Without Date, Accessed: 26 september 2021, available at: <https://cutt.us/P4xCU>

(15) Marty Swant, The 2020 World's Most Valuable Brands, Forbes, without date, Accessed: 26 september 2021, available at: <https://cutt.us/pQug4>

١- منصات التواصل الاجتماعي:

مثلت منصات التواصل الاجتماعي نقلة مهمة في عالم الإنترنت؛ فهي أولاً قد توجهت إلى المستخدم النهائي وركزت عليه، وثانياً قدمت له مساحة تواصل جديدة لم تكن موجودة من قبل بهذا الشكل، وثالثاً ابتكرت - في إطار ذلك - نموذجاً تجارياً مختلفاً؛ حيث لا يدفع هؤلاء المستخدمون أي مقابل لاستخدام هذه المنصات للتواصل، مما يعني أن المنتج الحقيقي الذي يُباع هو المستخدم نفسه وبياناته، ومن ثم فإن الإعلانات مثلت مصدر الدخل الأساسي لهذه المنصات، حيث تحقق ربحاً من خلال الإعلانات التي توفرها للشركات التي ترغب بدورها في الوصول لهؤلاء المستخدمين.

هذه المنصات قدمت ثورة في عالم الإعلانات، فما قبلها كان مجرد توقعات ومحاولات لمعرفة ما الذي يرغب المستخدم في شرائه أو ما يعانیه من مشكلات، ولكن مع مجيء هذه المنصات واعتمادها على المحتوى الذي يصنعه المستخدم بنفسه (User-based content) فإن هذا كان معناه أن المستخدم بنفسه هو من يقوم بتعريف ذاته للكافة؛ فهو ينشر ما يرغب فيه، يعبر عما يجول بخاطره، يذكر الأماكن التي يزورها ويرفق صوراً مما رآه، وفيديوهات لما شاهده؛ إنه يقدم لنا نسخة شبه كاملة لما يجب أن يكون عليه "الأخ الأكبر" ولكن بشكل طوعي تماماً. ولأننا أصبحنا أمام منصات لا تشمل آلاف أو ملايين المستخدمين، بل مليارات المستخدمين، فقد مثل ذلك نقلة في حجم السلطة والقوة التي تملكها هذه المنصات، فهي

السرعات الجديدة في تقديم خدمات ومنتجات، بل صناعات رقمية لم يكن ممكناً تطبيقها من قبل نظراً لعدم وجود البنية التحتية اللازمة^(١٩).

٢- صناعة الأجهزة:

التطور الهائل في الاتصالات يرتبط أيضاً بتطور هائل في الأجهزة التي يتم استخدامها في الولوج للشبكة الرقمية واستخدام هذه القدرات الجديدة في عالم الاتصالات، وبالتحديد أجهزة الهاتف المحمول التي تمثل حوالي ٩٠% من مستخدمي الإنترنت في العالم، بما يعادل حوالي ٤,٢٨ مليار مستخدم عالمياً^(٢٠).

٣- صناعة وخدمات المعلومات:

بالطبع فإن هذه البنية التحتية تهدف إلى توصيل المعلومات وتبادلها، لذا فإن صناعة وخدمات المعلومات بما تضمنه من: معالجة للبيانات، تكنولوجيا المعلومات، والحوسبة، تشكل جزءاً مهماً في البنية التحتية للمجال الرقمي، لذا فليس غريباً أن تبلغ قيمتها ما يقارب تريليون دولار من القيمة السوقية في ٢٠١٨^(٢١)، نظراً لتلك الأهمية.

(ب) الاقتصاد الرقمي

هنا تكمن المساحات الأشهر للعالم الرقمي؛ حيث تتبع المنصات والتطبيقات وغير ذلك من منتجات العالم الرقمي، وهي مساحات تتطور بشدة كل يوم، لذا يمكن الإشارة لعدد من أهم هذه المساحات:

Statista, 21 Jul 2021, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/5297O>

(21) Brandon Gaille, 46 Information Services Industry Statistics and Trends, brandongaille, 5 Aug 2019, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/FBoeM>

(19) Nicol Turner Lee, Enabling opportunities: 5G, the internet of things, and communities of color, Report, Brookings, 9 Jan 2019, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/GZBxN>

(20) Statista Research Department, Mobile internet usage worldwide - statistics & facts,

تملك بيانات الغالبية العظمى من البشرية تقريباً؛ وهي قوة لا يُستهان بها.

٢- الاقتصاد التشاركي:

قام الاقتصاد التشاركي^(٢٢) على مبدأ بسيط للغاية، هو أن كلا منا (كأفراد) لديه قدر من الأصول غير المستغلة؛ فحن نعيش في بيت به عدة غرف، ليست مسكونة كلها بالضرورة، أو قد نملك سيارة نتحرك بها، ولكننا لا نستخدمها طوال الوقت، وغير ذلك من الأصول... ومن ثم، يمكن أن يتشارك الناس أصولهم غير المستغلة، في مقابل مادي متفق عليه بين الطرفين؛ فهذا يؤجر سيارته لذلك في الوقت الذي لا يستعملها فيه، وهذا يقدم غرفة من شقته أو ربما شقته بالكامل لمن يريد أن يسكن فيها لعدة أيام في مقابل رسوم معروفة، وهكذا. لذا كان الاقتصاد التشاركي يمثل ثورة في هذا الإطار، لا تتمثل فقط في استغلال مورد متروك، ولكن أيضاً تحقيق دخل إضافي لصاحبه، يعينه في أمور حياته. هذا المبدأ لا يمكن تطبيقه إلا من خلال وسيط يقوم على عرض المتاح من الأصول، والراغبين من المستفيدين في استخدام هذه الأصول، وينظم العلاقة بينهم؛ وهنا كانت تطبيقات الاقتصاد التشاركي.

تبرز هنا أمثلة عدة، فمن "أوبر" التي تقدم الاقتصاد التشاركي في مجال النقل، و"إير بي أند بي" التي تقدم الاقتصاد التشاركي في مجال الفنادق والسياحة، يسارع الاقتصاد التشاركي لأخذ حصة متزايدة من سوق الخدمات التقليدية؛ فمن ١٥ مليار دولار للاقتصاد التشاركي مقارنة بـ ٢٤٠ مليار دولار للاقتصاد التقليدي في الخدمات المشابهة في ٢٠١٣^(٢٣)، يتوقع أن يحصل الاقتصاد التشاركي

على ما يصل لـ ٣٣٥ مليار دولار مقابل نفس القيمة للاقتصاد التقليدي في الخدمات المشابهة في ٢٠٢٥^(٢٤).

٣- البرمجيات والمنصات والبنية التحتية كخدمات SaaS & PaaS & IaaS:

فيما سبق كان استخدام برنامج إلكتروني معين يعني أن يقوم الشخص بشراء هذا البرنامج والاحتفاظ به من أجل استخدامه فيما بعد، كان هذا يعني تكلفة كبيرة، حيث تقوم الشركة ببيع نسخة البرنامج بالكامل للمستخدم حتى يستطيع الاستفادة مما يقدمه هذا البرنامج من إمكانيات. مثل مفهوم البرمجيات كخدمة Software as a Service نقلة في هذا الإطار؛ حيث لم يعد الفرد في حاجة لشراء أي برمجيات، بل فقط يستأجر هذه البرمجية لفترة زمنية ما، مقابل مبلغ محدد، ومن ثم تسمح له الشركة باستخدام البرمجية بدون الحاجة لشراء نسخة كاملة، وبالطبع فإن الاستخدام هنا مرهون بالإنترنت، الذي يعد الوسيط لمثل تلك العملية، فالمستخدم يقوم باستخدام البرمجية عبر الإنترنت، ويستفيد من كافة ما تقدمه دون الحاجة للحصول عليها بالكامل.

لم يكن ذلك مجرد ثورة في عالم البرمجيات والتقنية، ولكن أيضاً على مستوى التجارة والأعمال، فالتحول هنا لم يكن فقط في الكيفية التي يحصل بها المستخدم على الخدمة من الشركة، بل أيضاً في نموذج العمل التجاري الخاص بالشركة، فبعد أن كانت الإيرادات تعتمد على مبيعات البرمجيات، وهي مبيعات لمرة واحدة على الأغلب، أي أن العميل يقوم بشراء البرنامج لمرة واحدة، فإن النموذج تحول للاشتراكات، أي مبلغاً من المال يقوم العميل بدفعه بشكل دوري،

(24) Niam Yaraghi and Shamika Ravi, The Current and Future State of the Sharing Economy, Impact Series, Brookings Institution India Center, No.032017, Mar 2017, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/v8AWo>

(22) The Investopedia Team, Sharing Economy, Investopedia, 3 Oct 2020, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/n4mqo>

(23) PWC, Sharing or paring? Growth of the sharing economy, PWC, 2015, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/b29IE>

امتدت هذه الثورة للأفراد أيضا؛ فالتخزين السحابي يشمل أيضًا تخزين ملفات الأفراد من صور وفيديوهات وغيرها من الملفات، مما يعني التوسع في إمكانية الاحتفاظ بملفات الأفراد دون الاضطرار لتوفير وسائل تخزين شخصية مكلفة.

هذا النمط من الخدمات يعد من الأحصنة الراححة للشركات التي تقدم هذا النوع من التخزين السحابي، وأشهرها "أمازون وجوجل"، فهي تقوم بحاسبة الشركات والأفراد بحسب مساحة التخزين التي يستخدمونها؛ مما يعني أن على الشركة الاستثمار في البنية التحتية للتخزين السحابي، وتقديم عمليات الدعم، بينما تتدفق الأرباح على حسابات الشركة بدون جهد عملي كبير. وهو ما نراه في أرباح شركة "أمازون" -على سبيل المثال- في هذا المجال؛ حيث حققت إيرادات من قسم التخزين السحابي تقدر بـ ١٣ مليار دولار سنويًا في ٢٠٢٠. ورغم تمثيل هذه الخدمة حوالي ١٣% فقط من إيرادات شركة أمازون^(٢٦)، إلا أنها تمثل ٥٤% من إجمالي أرباحها^(٢٧)، وهو ما يؤشر لمدى أهميتها بالنسبة للشركة ومدى قدرتها على توليد أرباح من عملياتها.

ج) الاقتصاد المرقمن

هذا النوع من المجالات يضم كافة الأعمال التي تتم على أرض الواقع، ولكن تم تعزيزها من خلال الفضاء السيبراني، ويمكن أن نذكر أهم التطورات التي قدمها الإنترنت لهذه الأعمال فيما يلي:

١- التجارة الإلكترونية Ecommerce

تمثل التجارة الإلكترونية أشهر التطورات التي أنتجها الاقتصاد الرقمي لتطوير المجالات الاقتصادية التقليدية، فمن عالم تحكمه منافذ

2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/ASGit>

(27) Don Davis, Amazon's profits keep rolling in even as sales growth slows in Q2, digital commerce 360, 29 Jul 2021, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/whNgT>

وهو ما يعني ارتباط العميل بشكل مستمر بالشركة، مما يسمح فيما بعد بزيادة الخدمات المقدمة له ومن ثم زيادة القيمة التي تقوم الشركة بتحصيلها من هذا العميل، أي قيمة أعلى لحياة العميل في الشركة (Customer Life Time Value: CLTV).

سرى نفس الأمر في المنصات Platform as a Service؛ حيث يمكن للمنصات أن توفر للشركات والمبرمجين وغيرهم فرصا لاستغلال أدوات وأصول إلكترونية يصعب أن يتم الحصول عليها بتكلفة بسيطة، ومن ثم يتم استغلال هذه الأدوات المتوفرة في المنصات في شكل اشتراكات دورية كما هو الحال لمستخدمي البرمجيات كخدمة^(٢٥).

أما فيما يتعلق بالبنية التحتية كخدمة Infrastructure as a Service، تبرز خدمات التخزين والحوسبة السحابية. والتخزين السحابي هو خدمة تقدمها شركات التخزين، بحيث يتم تخزين بيانات الشركات والأفراد على الإنترنت بشكل مباشر، بدلا من حفظها في وسائل التخزين التقليدية الموجودة بالشركات أو المنازل، هذا الأمر رغم بساطته الظاهرة، إلا أنه أحدث ثورة في عالم الأعمال، فكافة البرمجيات الخاصة بإدارة الشركات أصبحت متاحة عبر الإنترنت، فيمكن للشركة أن تستخدم برامج إدارة الموارد ERP لإدارة أعمالها كافة بدون الاحتياج لأن تقوم بتطبيق هذا البرمجيات عبر أجهزتها وأنظمتها الخاصة، بل هي فقط تقوم بدفع اشتراك (شهري/سنوي) مقابل حق استخدام هذه البرمجيات المخزنة سحابيًا، هذا الأمر يجعل من السهل على الشركات التخلص من إدارات بالكامل، مثل المحاسبة، التي تم استبدالها ببرمجيات مخزنة سحابيًا.

(25) Sophia Bernazzani, IaaS vs. PaaS vs. SaaS: Here's What You Need to Know About Each, Hubspot, 30 Apr 2021, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/8FLCp>

(26) Jordan Novet, Amazon's cloud division reports 32% revenue growth, CNBC, 29 Apr

بالشراء عبر الإنترنت، كان يجب أن تتوفر وسائل دفع على الإنترنت كذلك، لذا ظهرت العديد من منصات وتطبيقات وشبكات الدفع عبر الإنترنت، مثل باي بال PayPal وسترايب Stripe وغيرهما. لكن مجال التكنولوجيا المالية لم يقتصر فقط على المدفوعات، بل تعداها لمناحي كثيرة، فمن ناحية ظهرت مجالات الإقراض الصغير Micro financing ومتناهي الصغر Nano Financing، وهي لا تتعلق فقط بالقيمة الصغيرة للقروض، ولكن بالأساس بإتاحة مساحة للاقتراض لمن لا يستطيع أن يستفيد من خدمات البنوك في هذا الإطار نظرًا لعدم امتلاكه حسابات بنكية أو عدم تأهله لتقديم ضمانات للقروض، أو لضعف الربح من هذا الحجم من القروض للبنوك ومن ثم عدم اهتمامهم به. وتحقق هذه المجالات من قدرة العميل على الدفع عبر مراجعة بيانات الهاتف التي يسمح بها من خلال التطبيقات المخصصة لهذا الغرض، ومن ثم التحقق من أماكن زيارته ومن إتمامه لمدفوعاته بشكل منتظم ودفع فواتيره في مواعيدها، وهو ما يتيح في النهاية قدرة الحصول على قروض متنوعة الأحجام في ظرف دقائق معدودة.

كان هذا يعني مزيدًا من التطور في عملية التعرف على العميل Know Your Customer (KYC)، التي تقوم بها البنوك، ومن ثم نشأ فرع مخصص في التكنولوجيا المالية هو التعرف الرقمي على العميل EKYC وذلك من أجل توفير الوقت والمجهود والأوراق الهائلة المطلوبة في العملية التقليدية التي تقوم بها البنوك، بل وفتح مساحة لعملاء جدد وشرائح جديدة لم تستطع البنوك الوصول إليها فيما سبق ومن ثم زيادة الشمول المالي في المجتمعات.

هذا التطور في الحسابات الرقمية للأفراد والشركات، مهّد لتطور مفهوم النقود ذاتها؛ حيث ظهرت للعلن منذ عقد ونصف

البيع التقليدية، التي يذهب لها المستخدم كي يشتري احتياجاته من البضائع المختلفة، إلى عالم لم يعد المستخدم فيها بحاجة لأي شيء سوى وجود قدرة شرائية، فمنصات التجارة الإلكترونية لم تعد فقط تقدم خدمات الشراء عبر الإنترنت ولكن أصبحت حاليًا -بالتزاوج مع "إنترنت الأشياء"- توفر إمكانية أن تقوم الثلاجة الذكية بالمنزل بنفسها بطلب شراء تلقائي عند هبوط المخزون الخاص ببعض المنتجات بما عن حد معين يحدده المستخدم، فيتم عمل طلب الشراء عبر الثلاجة، إلى منصة تجارة إلكترونية تقوم بتوصيل المنتجات المطلوبة في أسرع وقت. بالطبع مثل وباء الكورونا دفعة هائلة في هذا الإطار^(٢٨)، في سياق تطور حادث بالفعل للتجارة الإلكترونية تدفعها لمزيد والمزيد من الحصص السوقية.

تشمل التجارة الإلكترونية نماذج متعددة في العمل؛ فمنها الشكل التقليدي، وهو أن تقوم الشركة التقليدية ببيع جزء من منتجاتها عبر الإنترنت من خلال المواقع الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي، ويمكن أن يتطور النموذج لكي تقوم الشركة ببيع منتجاتها حصريًا عبر ذلك الطريق. وهناك نموذج التسويق بالعمولة Affiliate، الذي يعني أن يقوم الشخص/الشركة بالتسويق فقط لمنتجات الغير، ويتحصل على مكسبه من خلال نسبة مما تم بيعه عن طريقه، تلك المبيعات التي يتم تحديدها بدقة وتتبعها عبر البرمجيات المختلفة. هناك أيضا نموذج تجارة الشحن Drops hiping، ويقوم على أن يبيع الشخص/الشركة منتجات لا تملكها فعليًا بل هي لدى مورديها، وما أن تتم عملية البيع تتم عملية الشحن من المورد للمشتري مباشرة، دون الاحتياج لعمليات تخزين وخلافه.

٢- التكنولوجيا المالية Fintech

التطور الحادث في التجارة الإلكترونية لم يكن ممكنًا بدون تطور مقابل في عالم التكنولوجيا المالية، وذلك عبر أحد أهم منتجات هذه التكنولوجيا وهي المدفوعات الإلكترونية، فكي يقوم الشخص

Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/bWj13>

(28) UN, COVID-19 and E-Commerce: A Global Review, UNCTAD, 11 Mar 2021,

فاعلية للمدارس وتواصل مستديم بين عناصر العملية التعليمية: الطالب - المعلم - المدرسة - أولياء الأمور.

٤- التكنولوجيا الصحية Health-Tech

كانت الرعاية الصحية من المجالات التي لحقت بها عمليات الرقمنة والاستفادة من إمكانات العالم السيبراني، ففي الأساس كان إيجاد حلول لمشكلات الوصول للأطباء ومقدمي الخدمات الصحية أحد النماذج التجارية الأساسية في هذا الإطار، فبدأت نماذج للكشف والعلاج عن بعد (Telehealth) تتقدم بشكل دوري في المجالات الطبية المختلفة، فضلاً عن عمليات الرقمنة لمجالي الأشعة والتحليل، التي أصبحت من الممكن أن تتم أجزاء منها عن بعد خاصة في مساحة التحليل الطبي للنتائج من خلال المتخصصين.

كذلك بدأت في التزايد عمليات شراء الدواء سواء من قبل المرضى من الصيدليات، أو من الصيدليات من الموزعين وشركات الأدوية، وغيرها من النماذج، وخاصة مع انتشار كورونا وسياسات التباعد الاجتماعي. فضلاً عن فرص أخرى توفرها مثل هذه التقنيات مثل ضمان الوصول للدواء لأصحاب الأدوية المزمنة، وحل جزء من مشكلة توفير الدواء الناقص في الأسواق من خلال تحسين سلاسل الإمداد وأدائها في توفير الأدوية.

ثانياً- الاقتصاد السيبراني في مصر:

تسلل الإنترنت لمصر متأخراً خمسة عشر عاماً تقريباً منذ ظهوره في الولايات المتحدة، مرتدياً حلة سياسية بالأساس، بدأت مع

تقريباً العملات الرقمية المشفرة Cryptocurrency^(٢٩) وهي نوع جديد من النقود ليس له وجود مادي ولكنه عبارة عن بيانات رقمية متواجدة عبر الإنترنت مبنية على تكنولوجيا سلسلة الكتلة chain Block. وقد مثلت ثورة أخرى، ليس فقط لعدم وجود مادي لها، ولكن الأهم لتحررها من سيطرة الدول والحكومات، فهذه العملات لا تصدر من أي بنوك مركزية لأي دولة، بل هي عملات يمتلكها أفراد ويتداولها أفراد، وقد بدأت حكومات الدول القبول بهذه العملات كعملات رسمية يمكن التعامل بها^(٣٠).

٣- التكنولوجيا التعليمية Ed-Tech

كان المجال التعليمي من أكثر المجالات التي ترقمنت بشكل كبير؛ حيث ظهرت المنصات التعليمية التي تقدم تعليمًا رقميًا بالكامل، سواء بشكل تفاعلي أو بشكل مسجل MOOC، والتي سهلت عملية التعلم على قطاعات عريضة من الطلاب، بحيث أصبح في إمكان الطالب أن يتعلم في مكانه عبر مواد تعليمية تصدرها أكبر الجامعات، التي اتجه الكثير منها لتوفير موادها التعليمية مجاناً عبر الإنترنت.

وبالطبع كان وباء كورونا عاملاً محفزاً لزيادة الإقبال على هذا النوع من التعليم، الذي وفر فرصة أيضاً لمن يريد أن يقوم بتغيير مساره المهني، خاصة مع التطور الخطير في المهن والوظائف بسبب تطورات الرقمنة المستمرة وانتشار المجال السيبراني في كافة الوظائف.

لم يقتصر الأمر على الإقبال على منصات تعليمية جديدة، ولكن وفرت الرقمنة آليات جديدة لإدارة المؤسسات التعليمية، ومنها المدارس والحضانات، بحيث أصبح في إمكان أولياء الأمور مراقبة ومتابعة أطفالهم بشكل حي عبر الكاميرات وغير ذلك، والتواصل المستمر مع الإدارة عبر التطبيقات الرقمية التي تسمح بإدارة أكثر

(30) Joe Tidy, Fear and excitement in El Salvador as Bitcoin becomes legal tender, BBC, 7 september 2021, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/X2ucp>

(29) Understanding The Different Types of Cryptocurrency, Sofi, 17 september 2021, Accessed: 30 september 2021, available at: <https://cutt.us/XGddq>

فتكات^(٣٣) وبعضها بدأ رحلته معها (مثل شركتي بشر سوفت "وظف - فرصنا"، وفوري).

انطلق مارد الإنترنت في مصر من عقاله، وتوسع المصريون في استخدام الهاتف المحمول حتى بلغت نسبة مستخدميها ٩٦% من المجتمع^(٣٤)، ووصل عدد مستخدمي الإنترنت في يناير ٢٠٢١ حوالي ٥٩ مليون شخص، بمعدل نمو حوالي ٨% عن عام ٢٠٢٠، منهم ٤٩ مليون شخصاً يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي، بمعدل نمو حوالي ١٦% عن عام ٢٠٢٠^(٣٥).

في المقابل لم تتطور البنية التحتية للإنترنت بنفس القدر؛ حيث تحتل مصر حالياً المركز ١٠٢ عالمياً في سرعة الإنترنت من الموبايل^(٣٦)، فيما تحتل المركز ٨٩ في سرعة الإنترنت الأرضي، يتوافق ذلك مع غلاء تكلفة الإنترنت في مصر، والتي تحتل المرتبة الأولى عربياً من حيث ارتفاع تكلفة باقات الإنترنت والمكالمات كنسبة من متوسط الدخل، متفوقة بذلك على كافة الدول العربية الغنية قاطبة^(٣٧).

(35) SIMON KEMP, DIGITAL 2021: EGYPT, DataReportal, 11 Feb 2021, Accessed: 26 september 2021, available at:

<https://cutt.us/bwHuA>

(36) Speedtest Global Index, Speed Test, Aug 2021, Accessed: 26 september 2021, available at:

<https://cutt.us/TJ46J>

(٣٧) العربية، كلفة الإنترنت ومكالمات المحمول في مصر الأعلى عربياً، العربية، ١٤ يوليو ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/wBzoD>

موجة المدونات السياسية^(٣١) التي ظهرت على هامش الحياة السياسية بداية ثم تجذرت بداخلها شيئاً فشيئاً في العمق ولكن دون ضجيج كبير إلا في مراحل متقطعة (مثل توثيق الانتهاكات وغيرها)، جاءت بعدها موجة الفيس بوك وتويتر، والتي قادت حراكاً انتهى بثورة شعبية في ٢٠١١، حينها بدأ المجتمع المصري في التعرف بشكل أوسع على عالم الإنترنت بكل تجلياته، وقد صاحب ذلك تاريخاً مضى ومستقبلاً لم يكتب له الاستمرار.

بدأت تتكون البنية التحتية في مجال الاتصالات في نهاية عصر مبارك، نتيجة وصول أحمد نظيف إلى رئاسة الوزراء قادماً من وزارة الاتصالات التي كان أول وزير لها، مما أعطى بعض الزخم لمجال الاتصالات، تجلّى في تواجد ثلاث شركات للمحمول بنهاية العقد الأول، وبدء الانتشار العام للهواتف المحمولة.

بدأ الجيل الأول من شركات الإنترنت في مصر يتأسس في مناخ الحرية والتغيير الذي انتشر بعد الثورة، مما أطلق طاقات مجتمعية هائلة، تجلّت في كافة المساحات، وكان منها بطبيعة الحال المجال الاقتصادي، بعضها حمل تاريخاً مما قبل الثورة (مثل اطلب^(٣٢)) ومنتدى

(31) Teresa Pepe, Blogging from Egypt: Digital Literature (2005-2016), (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2019), Chapter 1, pp. 1-3.

(٣٢) اعمل بيزنس، اطلب دوت كوم من الاستحواذات لتغيير العلامة التجارية، اعمل بيزنس، ٨ أكتوبر ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/cO5Qw>

(٣٣) محمد حسام خضر، "محمد حسام خضر" مؤسس منتدى فتكات يروي رحلة تأسيسه بعد الإعلان عن إغراقه، يوتيوب، ١٣ يناير ٢٠٢١، تاريخ الاطلاع: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/ae8fK>

(٣٤) هبة السيد، بالأرقام.. "الاتصالات" تكشف عدد خطوط المحمول والإنترنت بمصر، اليوم السابع، ٢٤ أغسطس ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/4jXdc>

أ) حلول سيبرانية للاحتياجات الأساسية للإنسان

في ظل هذا السياق العام، فإن الإنترنت وعالمه يمثلان آفاقاً جديدة يمكن من خلالها توفير الاحتياجات الأساسية للإنسان، والتي تتضمن بجانب الاحتياجات المادية المباشرة (الغذاء والسكن وخلافه) احتياجات الرعاية الصحية والتعليم وغيرها^(٣٨)، يأتي ذلك في أنماط من النماذج التجارية التي توفر إما استدامة مالية حقيقية لمشروعات غير هادفة للربح، أو شركات تجارية تهدف للربح؛ أي أنه يمكن الحديث عن حلول مستدامة لمشكلات جذرية تقع ضمن الاحتياجات الأساسية للإنسان.

● التعليم:

بلغت جودة التعليم الأساسي في مصر المركز (١٣٣) من (١٣٧) على مستوى العالم في مؤشر جودة التعليم الأساسي^(٣٩)، وذلك في ظل وجود ٢٢ مليون طالب في المدارس، و١٢ مليون طفل تحت سن الرابعة في انتظار دخول المدارس^(٤٠)، التي يبلغ عددها حوالي ٥٢ ألف مدرسة^(٤١)، بمتوسط كثافة ٤٨ طفل في الفصل الواحد^(٤٢)، يقوم على تدريسهم ١ مليون معلم^(٤٣) يتقاضون شهرياً في المتوسط ١,٨-٤,٥ ألف جنيه/الشهر^(٤٤).

أمام هذه المشكلات الجمة تبرز الحلول التعليمية المختلفة التي تقدمها الشركات الناشئة التكنولوجية، فيمكن من خلال تقنيات التعليم عن بعد حل مشكلات التكديس في الفصول، كما تمكن المنصات الخاصة بالوصل بين المدرسين والطلاب من تحسين كفاءة الخدمة التعليمية المقدمة من المدرس، بل ودفعه لتطوير قدراته سواء العلمية أو التربوية أو التعليمية، نظراً لكونه ضمن منافسة مع أقرانه، كذلك فإنها تمثل مصدر دخل إضافي له يعينه على معوقات الحياة.

كذلك فإن المنصات التعليمية التي تقدم محتوى تعليمياً عصرياً ومختلفاً، تساعد في حل مشكلات ضعف البنية التحتية في المدارس، من المعامل وغيرها؛ حيث يمكن من خلال هذه المنصات الاستعاضة عنها بمعامل افتراضية وغيرها. ووسائل التعليم المستخدمة في هذه المنصات وسائل تفاعلية وعصرية تمكن الطالب من الانخراط الحقيقي في عملية تعليمية ممتعة ومفيدة بالنسبة له، ومن ثم يمكن حل مشكلة ضعف المدارس الموجودة.

أما عن المناهج التعليمية، ففي عصر الإنترنت انفتحت آفاق التعلم لمستويات غير مسبقة، مما يعني إمكانية ولوج الطالب لأي منهج تعليمي عالمياً؛ أي أنه لم يعد محدوداً بمنهج تعليمي واحد لا

٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/xRnO2>

(٤٢) محمود طه حسين، مرجع سبق ذكره.

(٤٣) منة الله ممدوح، تعرف على أعداد وتوزيع المعلمين على مستوى الجمهورية،

أخبار اليوم، ٥ أكتوبر ٢٠٢٠، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://cutt.us/25yDu>

(٤٤) إسراء سليمان، بالأرقام.. تفاصيل جدول رواتب المعلمين: تبدأ من

١٨٠٠ جنيه و٦ فئات، الوطن، ١٧ سبتمبر ٢٠٢٠، تمت مراجعته: ٢٦

سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/GRde9>

(38) Frances Stewart, A Basic Needs Approach to Development, (UK: Palgrave Macmillan UK, 1985).

(٣٩) تقرير التنافسية العالمية ٢٠١٧، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/Pb3Xt>

(٤٠) محمود طه حسين، "التعليم": ارتفاع أعداد التلاميذ من ١٩ مليوناً في

٢٠١٥ إلى ٢٣ مليوناً في ٢٠٢٠، اليوم السابع، ٢٣ فبراير ٢٠٢٠، تمت

مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/i7JTV>

(٤١) هبة حسام، خريطة مدارس مصر.. ٤٥ ألف مدرسة حكومية و٧ آلاف

خاصة لتعليم ٢٠ مليون تلميذ، اليوم السابع، ٢٤ مارس ٢٠١٨، تمت مراجعته:

مدرسة واحدة، يمكن للمدرس صناعة دروس رقمية في تخصصه ونشرها عبر هذه المنصات والحصول على مقابل لقاء اشتراك الطلاب في هذه الدروس.

- المؤسسات التعليمية

الحلول التعليمية الرقمية توفر للمدارس مصادر دخل إضافية عبر تقديم المزيد من الخدمات لطلابها وأولياء أمورهم، مما يعني مزيداً من الرسوم التي يمكن تقاضيها منهم مقابل هذه الخدمات.

- مقدمي الخدمات التعليمية

الدمج بين الحلول التعليمية المختلفة يسمح لمقدمي الخدمات التعليمية الجديدة (مثل تقديم مواد تعليمية خارج إطار المناهج الدراسية الرسمية، أو الأنشطة التعليمية مثل المعسكرات التدريبية وغيرها) بالوصول لشرائح أوسع من الجمهور، ومن ثم فرص بيعية أعلى.

● الصحة

واقع القطاع الصحي ليس بعيداً عن القطاع التعليمي، فمصر تقع في المرتبة رقم ١٠٤ من إجمالي ١٤١ في جودة النظام الصحي^(٤٥)؛ حيث يعاني النظام الصحي من عجز كبير في الأطباء^(٤٦)، فعدد الأطباء للمواطنين يبلغ ١ طبيب لكل ١١٦٢ مواطن، بينما يبلغ المعدل العالمي ١ طبيب لكل ٤٣٤ مواطن. ويعمل ٣٨% فقط من الأطباء المسجلين في نقابة الأطباء في كافة القطاعات الطبية الحكومية والخاصة، أي أن هناك تسرب لحوالي ٦٢% من إجمالي الأطباء، الذين هم في الجملة أقل مما يجب أن يكون.

تطرح الشركات الناشئة التكنولوجية العديد من الحلول في هذا الإطار؛ بدءاً من تطوير التعليم الطبي، عن طريق التعليم عن بعد، وتعزيز التعليم من خلال تقنيات الواقع المعزز AR والواقع التخييلي

(٤٦) محمد ربيع غزالة، جهود حكومية لوقف هجرة ٦٢% من قوة مصر الطبية.. كيف نشجع الأطباء على البقاء؟، الأهرام، ٢٢ يناير ٢٠٢١، تمت

مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، <https://cutt.us/0M7dI>

يجد خلافه في المدارس، بل يمكنه أن يدرس عن طريق عدة مناهج آن واحد، كل حسب ما يراه مناسباً له.

هذه الحرية الأكاديمية تضيف بعداً مهماً في مسألة التعلم، والذي أصبح متحرراً من مفاهيم الامتحان والشهادة التي سيطرت على العقلية الجمعية المصرية، نتاج الميراث المدرسي.

هذه الفرص ليست قاصرة على التعليم الأساسي، بل يمكن مدها على الاستقامة في اتجاه التعلم بوجه عام لكافة الفئات، وهنا تبرز منصات التعلم الحر الموجهة للشباب، الذين يرغبون في تعلم مهارات ومعارف، إما لإعانتهم في سوق العمل، أو لتوافق هوى معيناً لديهم، هذه المنصات (مثل: Coursera و Udemy و Udacity) تقدم الآلاف من الدورات المختلفة، بعضها تقدمه أعرق الجامعات في العالم، والبعض الآخر يقدمه أفراد من مختلف التخصصات والخبرات، ومن ثم فإن هؤلاء الذين تركوا المدرسة والجامعة، يمكنهم الاستمرار في التعليم بل وإعادةه بالكامل في أي تخصص يريدونه، دون المرور بتجربة تعلم سيئة مثل التي مروا بها من قبل، بل البناء من جديد في رحلة تعلم حقيقية وممتعة ومناسبة لأوقاتهم وثقافتهم الحالية.

هذه الحلول جميعاً تقدمها شركات ناشئة هادفة للربح، أي أن الأمر لا يتعلق فقط بسد احتياج أساسي، ولكن بتنمية اقتصادية متكاملة، توفر احتياجات اجتماعية مهما، من خلال حل مستدام، وفي نفس الوقت في صيغة شركات ناشئة ذات هم اجتماعي، هادفة للربح. هذا الربح يتحقق لأطراف مختلفة:

- المعلم

فهذه المنصات والتطبيقات والحلول المختلفة تقدم فرصاً جديدة للمعلمين للحصول على مصادر دخل إضافية من خلال توسعة مجال التعليم المتاح لهم، فبدلاً من تعليم مجموعة محدودة في

(45) Global Competitive Report, World Economic Forum, 2019, Accessed: 26 september 2021, <https://cutt.us/sIIFH>

● تجارة التوزيع والتجزئة

تمثل تجارة التوزيع والتجزئة الحصان الأسود في الاقتصاد السيبراني؛ حيث تقود التحول الرقمي والشركات العاملة عبر الإنترنت. لذا فليس من المستغرب أن نجد حجم التجارة الإلكترونية الرسمية قد بلغ ٨٠ مليار جنية بعد كورونا^(٤٧)، في حين قد يصل الحجم الكلي لها إلى ٤٠٠ مليار جنية^(٤٨) وفق التقديرات الرسمية؛ نظرًا لتواجد الجانب الأكبر من التجارة الإلكترونية خارج النطاق الرسمي.

هنا تبلغ الممكنات السيبرانية أوجها: فمن ناحية نجد منصات تعمل في مجال التوزيع؛ أي البيع بين الموردين والمصنعين وتجار الجملة والتجزئة، وذلك لتوفير مستلزماتهم. وقد وفرت تطبيقات مصرية بالفعل العديد من الحلول في هذا الشأن؛ حيث يمكن لحل بقالة صغير -على سبيل المثال- أن يطلب كافة احتياجاته من بضائع عن طريق تطبيق على الهاتف المحمول الخاص به وتصل له في الموعد المحدد. هذا الأمر وغيره يفتح الباب أمام إمكانية أن توفر التكنولوجيا المالية حلولاً إئتمانية لصغار التجار، لكي يتمكنوا من شراء البضائع بشكل آجل، أو الحصول على قروض تتناسب مع حجم مدفوعاتهم ومدى كفاءتهم المالية، التي يتم رصدها بشكل دقيق من خلال المعاملات المالية التي يقومون بها.

على مستوى التجزئة، نجد آلاف المواقع التي تعمل على تلبية احتياجات الجمهور، فنجد مواقع شاملة للتجارة لكافة أنواع المنتجات وبعضها الآخر يعمل في مجال متخصص، بعضها يمزج التكنولوجيات المختلفة مثل استخدام الواقع المعزز AR في مبيعات الملابس وما شابه.

كذلك نجد توظيفاً للثقافة المصرية في الشراء من أجل توفير بضائع للسيدات وربات المنزل، يمكن لهم أن يبيعوها في نطاقهم المباشر ومن ثم يوفر الأمر عائداً إضافياً لهم، وهو ما يمثل توجهها اجتماعياً

(٤٨) محمد سامي، "التموين": ٤٠٠ مليار حجم التجارة الإلكترونية في مصر بعد "كورونا"، مصراوي، ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٠، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر

https://cutt.us/yD0JH، ٢٠٢١

VR وغيرها من الحلول التكنولوجية التي يمكن بها زيادة أعداد الأطباء المتخرجين من الكليات وتطوير كفاءة التعليم الطبي.

كما أن تقنيات الكشف والعلاج عن بعد Telemedicine تقدم دوراً كبيراً في هذا الإطار؛ حيث توفر العديد من الشركات الناشئة في مصر حلولاً في مجالات طبية متنوعة، مثل الأمراض النفسية أو الذكورة أو غير ذلك.

على مستوى الصيدلة والعلاج، نجد أن منصات طلب الدواء توفر حلولاً متنوعة؛ بداية من تسهيل الوصول للدواء لكافة القطاعات، بل وتسهيل الوصول للأدوية النادرة أو التي تواجه انخفاضاً مفاجئاً، وذلك عن طريق توفير قاعدة بيانات مجمعة يسهل البحث عليها للوصول للدواء في مكان تواجد. توفر أيضاً هذه المنصات مجالاً لمساعدة كبار السن على الوصول المنتظم لأدويتهم الخاصة بالأمراض المزمنة، مما يسهل عليهم الحصول عليها دون الحاجة للبحث بشكل دوري عنها.

نجد أيضاً الزيارات المنزلية وترتيبها بشكل مبسط من خلال التطبيقات، والتي يمكن من خلالها توفير الرعاية الطبية في البيت، سواء من خلال التمريض أو الكشف الطبي، أو حتى إجراء الأشعة والتحليل الطبية المطلوبة.

هذه الحلول وغيرها توفر زيادة في دخل عناصر الرعاية الصحية، بدءاً من الطبيب والأخصائي الذي توفر له هذه الحلول دخلاً إضافية من خلال الاستفادة الأفضل من وقته وزيادة عدد المرضى الممكن له خدمتهم، كذلك فإن المؤسسات الصحية من مستشفيات وصيدليات وغيرها، توفر لها هذه الحلول مصادر دخل إضافية، سواء من خلال تقديم خدمات جديدة كما ذكرنا أو تحسين كفاءة الخدمات الحالية.

(٤٧) إبراهيم الطيب، «التموين»: حجم التجارة الإلكترونية الرسمية ٨٠ مليار جنية، المصري اليوم، ٢٣ مارس ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١،

https://cutt.us/EilQX

● الدولة تدافع عن نفسها

رغم الإمكانيات التي يحملها الإنترنت واقتصاده، إلا أن الدولة لا تزال تنظر له بمزيج من الريبة والطمع؛ فمن ناحية فإن عمليات الرقابة بأشكالها المختلفة^(٤٩) تبقى عنواناً رئيساً في هذا السياق، التي تشمل الجانب الإعلامي من المحتوى الرقمي^(٥٠) وحجب المواقع الإلكترونية^(٥١) وملاحقة المسؤولين عنها^(٥٢).

في المقابل ترى الدولة في هذا الاقتصاد الرقمي فرصة جيدة لاقتناص الأموال، ابتداءً من فرض الضرائب المتنوعة^(٥٣)، خاصة ضريبة القيمة المضافة^(٥٤)، أو الحث المستمر للمتعاملين في التجارة الإلكترونية للتسجيل الرسمي^(٥٥) وملاحقة بعضهم بالفعل^(٥٦). بل توجهت الدولة مؤخراً لملاحقة صناع المحتوى الرقمي، من أجل تحصيل ضريبة القيمة المضافة على دخلهم من الإنترنت^(٥٧).

مهما. فعلى سبيل المثال، توجه الكثير من ربات المنازل لبيع الطعام عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، كذلك توفر عدد من التطبيقات هذه الخدمة حصراً، بحيث يكون الطعام المتوفر هو فقط المعد من قبل ربات البيوت.

على الجانب الآخر نجد تطبيقات توصيل الطعام المختلفة، والتي شكلت إمكانية لتطوير المطاعم وزيادة مبيعاتها من خلال تلك التطبيقات.

ب) الاقتصاد السيرياني: المخاوف على قدر الفرص

رغم كافة الفرص التي يوفرها الاقتصاد السيرياني، إلا أنه في المقابل يفتح مساحات أخرى للمخاوف على قدر هذه الفرص، سواء على مستوى تدخل الدولة، أو تحولات الوظائف، أو استمرار الهيمنة على البلدان الفقيرة، أو في علاقة الإنسان بالتكنولوجيا.

(٥٤) منى عبدالباري، «الضرائب» توضح أسباب فرض قيمة مضافة على

خدمات الدليفري للمطاعم، المال، ١٠ يونيو ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٢٦

سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/TMgA0>

(٥٥) منى عبدالباري، «الضرائب»: شركات التجارة عبر الإنترنت ملزمة

بالتسجيل حتى لا تعاقب بـ«التهرب»، المال، ٢٩ يونيو ٢٠٢١، تمت مراجعته:

٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/df1Bo>

(٥٦) مصطفى عيد، الضرائب: إحالة ٤ شركات للنيابة لممارسة التجارة

الإلكترونية دون التسجيل بالملصحة، مصراوي، ٢٨ أغسطس ٢٠٢١، تمت

مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/NNvDj>

(٥٧) مصر تفرض ضرائب على صناع المحتوى وسط تساؤلات عن "القيمة

المضافة"، سي إن إن العربية، ٢٥ سبتمبر ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/4zV1Z>

(٤٩) حالة الرقابة على الإنترنت في مصر، حرية الفكر والتعبير، ٢ يوليو ٢٠١٨،

تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/PCrqn>

(٥٠) سلسلة الإنترنت والقانون في مصر (الجزء الثاني: الإعلام الرقمي)، حرية

الفكر والتعبير، ١٩ أغسطس ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/X3s43>

(٥١) آلاف المواقع تُحجب عشوائياً في مصر، حرية الفكر والتعبير، ١٥ مايو

٢٠١٩، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/o4G14>

(٥٢) مصطفى شوقي وسارة محسن، ما لم يُرَ!: دراسة حول آثار الحجب على

المواقع الصحفية في ثلاث سنوات، حرية الفكر والتعبير، ٢٥ يونيو ٢٠٢٠،

متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/rYpjT>

(٥٣) المالية تتجه لفرض ٤ أنواع من الضرائب على التجارة عبر الإنترنت ومواقع

التواصل الاجتماعي، إنتربرايز، ٣ أبريل ٢٠١٩، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3DJO9xx>

● وظائف السيبرانية: المستقبل قد جاء بالفعل

كافة هذه المجالات الاقتصادية الجديدة قد خلقت بالتبعية وظائف جديدة، وقضت على وظائف حالية، فنحن في عصر تحول كبير، ستموت فيه وظائف بالكامل، وتنمو وظائف جديدة وتظهر للحياة.

يشير تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي^(٥٨) حول مستقبل الوظائف إلى أنه بحلول عام ٢٠٢٥ سوف تموت حوالي ٨٥ مليون وظيفة حول العالم، وسيظهر في المقابل ٩٧ مليون وظيفة جديدة من وظائف المستقبل.

هذا التحول أخذ دفعة في فترة كورونا؛ حيث استمرت عملية "الأتمتة" automation في الأعمال المختلفة، التي من المتوقع أن تصل لنصف الأعمال المنجزة في الشركات بحلول ٢٠٢٥، بما سيكون له من تأثير مزدوج على الوظائف، من حيث إتهائه لوظائف متنوعة، وخلق لوظائف جديدة.

وهذا بالطبع يعني أن الموظفين سيحتاجون لمزيد من التدريب والتطوير، ومجموعة مهارات شخصية جديدة، مثل التفكير النقدي وحل المشكلات وغيرها، وهي فرصة كبيرة يقوم مجال التدريب والتطوير على توفير حلول رقمية لها أيضا، من خلال منصات التعليم الرقمية وغيرها، أي أن المحرك الأساسي لهذه التحولات يقدم حولا لمعالجة تحدياته من داخله، وهو ما يمثل دفعة إضافية لاكتمال التحول وسرعته. وفي هذا الإطار، ستكون الوظائف ذات المجهود العضلي الأكثر عرضة للتغيير، في حين أن الوظائف المتعلقة بالكمبيوتر

والتكنولوجيا هي الأكثر تركيزا في الوظائف الجديدة المخلقة، طبقا لتقرير ماكينزي عن مستقبل الوظائف^(٥٩).

وفي السياق المصري، يمكن أن نلاحظ ظاهرة مهمة وهي ظهور طبقة من صناع المحتوى، الذين يمثلون نمطا من الوظائف الجديدة، ولكن تنوعهم الكبير الذي يأتي من طبقات جد متنوعة، يجعل من المهم بمكان النظر لهذه الظاهرة من زاوية ديمقراطية الخطاب العام، وخلخلة التمايز الطبقي وطرح فرص للصعود الطبقي بغير طريق التعليم المعتاد في المجتمع المصري، خاصة بعد تنامي ضعف المنظومة التعليمية ككل.

● الحياة والعمل: البحث عن معادلة جديدة في ظل واقع جديد

قبل جائحة كورونا، كان الحديث عن التوازن بين العمل والحياة الشخصية، من المسائل التي يتم الحديث عنها باستمرار^(٦٠). ولكن مع الجائحة، وتحول الملايين للعمل بالمنزل، فإن الأمر قد اختلف كثيرا، فالعمل لم يعد موجودا في مكان منفصل عن المنزل ومن ثم الحياة الشخصية، بل أصبح الاثنان مندججان بشكل يصعب فصله؛ حتى أصبح من المعتاد أن يخترق صوت الأطفال اجتماعات والدهم الإلكترونية، أو أن يقوم الموظف بالعمل وحضور الاجتماعات بملابس النوم، وغير ذلك من الظواهر التي انتشرت بسبب الظرف الحالي، والذي من المرجح أن يخلق تأثيرا بعيد الأمد يجعل نسبة لا بأس بها تستمر في هذا النمط حتى بعد تراجع الجائحة، كما أكدت العديد من الشركات الكبرى^(٦١).

(٦٠) نور علوان، التوازن بين الحياة المهنية والشخصية سباق بلا نهاية، نون بوست، ١٨ أكتوبر ٢٠١٨، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://cutt.us/AUP5e>

(61) Joey Hadden, Laura Casado, Tyler Sonnemaker, and Taylor Borden, 21 major companies that have announced employees can work remotely long-term, businessinsider, 14 Dec

(58) The Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum, 20 Oct 2020, Accessed: 26 september 2021, <https://cutt.us/yzN43>

(59) The future of work after COVID-19, Mckinsey Global institute, 18 Feb 2021, Accessed: 26 september 2021, <https://cutt.us/hSEbg>

ومايكروسوفت وألفابت (المالكة لجوجل)^(٦٤). هذه الأحجام الهائلة لم تأت من فراغ، بل شمل ذلك مسارا من الصعود الشرس، لا يتوانى عن الحسف وتدمير المنافسة، وصولا لشرائها بالكلية، في عمليات من الاستحواذات والاندماجات^(٦٥)، لخلق كيانات أكثر ضخامة ومن ثم أقوى.

هذا التضخم المستمر أصبح يمثل خطورة كبيرة على صناعة القرار وعلى مستقبل الشركات الوطنية في الدول غير الغربية، نجد على سبيل المثال استحواذ شركة "أوبر" على شركة "كريم" في سوق الشرق الأوسط^(٦٦)، مما أنتج احتكارا تاما في سوق خدمات النقل التشاركي في بعض الدول من بينها مصر، مما استدعى تدخلا من أجهزة مكافحة الاحتكار^(٦٧)، لكنه في نهاية الأمر قضى على إمكانية

وقد دعا ذلك المهتمين بهذا الشأن لمناقشة الأمر من زوايا جديدة، سواء عن طريق السعي للوصول لتوازن جديد بين العمل والحياة الشخصية ما بعد الجائحة، خاصة مع تواجد إحصاءات تشير لتحسن العلاقة مع الشريك في المنزل بعد العمل في المنزل؛ حيث أشار ١٧% لتحسنها بشكل كبير، ٣٢% لتحسنها بشكل ما، ومن ثم محاولة الاستفادة من دروس الجائحة لإيجاد هذا التوازن الجديد^(٦٢).

في المقابل، فإن نقدا لمفهوم التوازن نفسه يبرز في النقاش^(٦٣)، من حيث كونه مفهوما تحيليا نظريا، غير موجود على أرض الواقع، مع الدعوة لمنط علاقات أكثر واقعية مثل التناغم بين العمل والحياة، وغير ذلك. ومن ثم فإن تغول الاقتصاد السيبراني يشكل تحديا أكبر للبشر لمنع تغول عالم العمل على العالم الشخصي والإنساني والأسري.

● من يتحكم في الإنترنت؟ من هيمنة الدول الاستعمارية هيمنة الشركات الاستعمارية

الشركات التقنية الكبرى في العالم وصلت إلى مراحل غير مسبوقة في الحجم والقيمة السوقية، بحيث أصبحنا نسمع عن تقييمات تتخطى التريليون دولار لبعض الشركات مثل أمازون وأبل

2020, Accessed: 26 september 2021, <https://cutt.us/7H7KO>

(62) Dan Schawbel, The balancing act: what we've learned from one year of working from home, World Economic Forum, 21 Apr 2021, Accessed: 26 september 201, <https://cutt.us/eFr3i>

(٦٣) محمد الجاويش، السعي نحو السراب.. هل ثمة توازن بين العمل والحياة؟، ميدان، ٢٤ أبريل ٢٠١٩، تمت مراجعته: ٢٦ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/y6Hyt>

(64) M. Szmigiera, The 100 largest companies in the world by market capitalization in 2021,

Statista, 10 september 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/rtrfE>

(٦٥) غدير عادل، ماراتون الاستحواذ: كيف يحقق العملاقة مصالحهم بابتلاع الشركات الصغرى، إضاءات، ١٧ مارس ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/MkHme>

(66) Uber Team, Uber Completes Acquisition of Careem, Uber, 3 Jan 2020, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/NkUu0>

(٦٧) إنتربرايز، "حماية المنافسة" يوافق على صفقة أوبر وكريم بشروط، إنتربرايز، ٣٠ ديسمبر ٢٠١٩، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://bit.ly/3oQ9zVj>

النهاية شركة أمريكية، ومن ثم تخضع للقوانين الأمريكية، التي تحابي بوجه عام الكيان الصهيوني. ومن ثم فإن حملات الفيسبوك المتكررة ضد التواجد الفلسطيني على الموقع الأزرق، أمر أصبح متكررا طيلة الوقت^(٧٢)، فبعد أن كان يمثل متنفسا لعرض القضية الفلسطينية من وجهة نظر عربية، أصبح الفيسبوك يواجهها بشكل مباشر. لذا فإن هناك أصوات تنادي بدمقرطة هذه المنصات الرقمية^(٧٣) التي تمثل مجالا عاما افتراضيا أصبح له تأثير كبير، كما شاهدنا مثلا في انتخابات الرئاسة الأمريكية^(٧٤) التي أتت بترامب بعد تدخلات روسية عبر الفيسبوك^(٧٥).

● الهيمنة من الداخل: الخطر يأتي من أنفسنا

المخاوف التي يمثلها عالم الرقمنة الحديث، لا تقتصر فقط على الأمور الخارجية، بل إنه في أعماقه يمثل تهديدا حقيقيا للإنسان من داخله؛ يبدأ الأمر بالإدمان^(٧٦) والانتحار وغير ذلك من المخاطر

(٧٢) محمد محمود السيد، «فيس بوك» يشارك الاحتلال الإسرائيلي في حصار الفلسطينيين، إضاءات، ٢٥ سبتمبر ٢٠١٦، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/Clb2Y>

(٧٣) محمد شخبة، تفتتت الرأسمالية: من أجل فيسبوك أكثر ديمقراطية، إضاءات، ١٥ أكتوبر ٢٠١٨، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://bit.ly/3FD8fv5>

(٧٤) فزت الشياح، بين ترامب وكلينتون: كيف يتلاعب الفيسبوك بالديمقراطية الأمريكية، إضاءات، ٢ مايو ٢٠١٦، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/QEjdN>

(75) Newyork Times, Russian Hacking and Influence in the U.S. Election, New york Times, without date, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/VCKLb>

(٧٦) أسماء خليفة، هيمنة العالم الأزرق: كيف نسج الفيسبوك خيوطه حول عقولنا؟، إضاءات، ٤ مارس ٢٠٢١، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح

عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/IPBc6>

المنافسة المحلية، ليستجلب منافسين من خارج الوطن العربي، مثل إن درايفر الروسية^(٦٨)، وديدي الصينية^(٦٩).

نفس الأمر نجده في استحواذ "أمازون" على شركة "سوق" في المنطقة العربية^(٧٠)، واستحواذ "ماتش جروب" على "هوانا" المصرية^(٧١)، وغيرها. مما يمثل مخاطرة على المدى الطويل في إيجاد بدائل محلية لهذه الكيانات العملاقة يستطيع المستخدم أن يلجأ لها أو تمثل مجالا للمنافسة المحلية حال عدم إمكانية المنافسة عالميا.

هذه المخاطر تتوسع حين النظر لكيفية تحكم هذه الشركات العملاقة في سياسات العمل بداخلها، ومن ثم فإن توجهات هذه الشركات تؤثر بالضرورة على قضايا وتوجهات وانجازات المجتمعات المختلفة. هنا يبرز -على سبيل المثال- انحياز "فيسبوك" ضد القضية الفلسطينية بوجه عام، هذا الانحياز المتكرر نتيجة أن "فيسبوك" في

(68) Dunya Hassanein, Ride-hailing in Egypt: A global tug-of-war, Wamda, 24 August 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/e11tW>

(69) Al-Masry Al-Youm, DiDi ride app starts transportation services in Alexandria, Egypt Independent, 14 september 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/DX0Y1>

(70) Jon Russell, Amazon completes its acquisition of Middle Eastern e-commerce firm Souq, Tech Crunch, 3 Jul 2017, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/bxzhv>

(71) Mohammed Salah, Online dating giant Match Group acquires Egyptian dating startup Harmonica to expand into Muslim-majority markets, MenaBytes, 7 August 2019, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/1yaJ0>

إلى ١٩٢ دقيقة عام ٢٠٢١ أي ما يزيد عن الضعف خلال عشر سنوات^(٨٠).

يمثل الاقتصاد السيبراني فرصا وتحديات ومخاوف، للأفراد والشركات والدول والمجتمعات، وما أحدثه من تغيرات حتى الآن يمثل مرحلة أولى فقط مما سيأتي في المستقبل، ومن ثم فإننا كافة يجب أن نسعى لمواكبته من أجل الاستفادة من الفرص، والاستعداد للتحديات، ومواجهة المخاوف.

التي يتعرض لها الانسان نتيجة تفاعله مع هذا العالم الرقمي، وهي مخاطر اعترفت بها منصات التواصل الاجتماعي نفسها^(٧٧)؛ حيث توصلت تقارير إلى أن ٦% على الأقل من المراهقات التي جال بذهنهن أفكار انتحارية كان ذلك مرجعه منصة "إنستجرام"^(٧٨)، وهو أمر كان معروفا لدى "فيس بوك" بالفعل^(٧٩).

هذا المخاوف تزيد باضطراد في ظل التزايد المتسارع من الارتباط بين البشر والعالم الرقمي؛ حيث زاد متوسط الوقت اليومي الذي يقضيه الفرد على الإنترنت من ٧٥ دقيقة في اليوم عام ٢٠١١،

reveals, The Guardian, 14 september 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/gK5sr>

(80) Joseph Johnson, Daily time spent with the internet per capita worldwide from 2011 to 2021, by device, Statista, 27 Jan 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/dWXMk>

(٧٧) رنا عيسى، فيسبوك يعترف بالأضرار النفسية لإدمان الموقع ويطرح الحل، إضاءات، ١٨ ديسمبر ٢٠١٧، تمت مراجعته: ٣٠ سبتمبر ٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي: <https://cutt.us/xAgyV>

(78) Kristen Johnson, Instagram Taking Its Toll on Teen Girls' Mental Health: Report, CNBC, 15 september 2021, Accessed: 30 september 2021, <https://cutt.us/g9o8g>

(79) Damien Gayle, Facebook aware of Instagram's harmful effect on teenage girls, leak



مفهوم الأمن السيبراني في دول الخليج التحديات.. والاستجابات

عبد الله إبراهيم (*)

يغطي مفهوم الأمن السيبراني باهتمام متزايد في ظل التوسع الكبير الذي يجوزه المفهوم على المستويات كافة سواء الأكاديمية أو العملية والسياسية، فالواقع الراهن والتطور التكنولوجي المتسارع يسبغ أهمية كبيرة للتعرف على الجوانب المختلفة لهذا المفهوم، ومن ثم يأتي هذا التقرير لبحث في مفهوم الأمن السيبراني في الدول الخليجية من حيث التحديات والاستجابة.

أولاً- مفهوم الأمن السيبراني وأبعاده:

الأمن السيبراني: هو مجموعة الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية التي يتم استخدامها لمنع الاستخدام غير المرخص به، وسوء الاستغلال، واستعادة المعلومات الإلكترونية ونظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها؛ وذلك بهدف ضمان توافر واستمرارية كل نظم المعلومات وتعزيز وحماية وسرية البيانات الشخصية واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين من المخاطر في الفضاء

السيبراني^(١). ويشمل ذلك الأدوات المستخدمة لاكتشاف عمليات الاختراق، وإيقاف الفيروسات، وحظر الوصول الضار، وفرض المصادقة، وتمكين الاتصالات المشفرة^(٢)، وكذلك جميع الإجراءات والتدابير والتقنيات والأدوات المستخدمة لحماية سلامة الشبكات والبرامج والبيانات من الهجوم أو التلف أو الوصول غير المصرح به^(٣).

كما يُنظر للأمن السيبراني بوصفه رافداً جديداً للأمن القومي وجزءاً من الأمن الجماعي، بما أن العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا علاقة متزايدة مع إمكانية تعرض المصالح الإستراتيجية - ذات الطبيعة الإلكترونية - إلى مخاطر إلكترونية؛ الأمر الذي يهدد بتحول الفضاء الإلكتروني لوسيط ومصدر لأدوات جديدة للصراع الدولي متعدد الأطراف ودورها في تغذية التوترات الدولية^(٤). وبات الأمن السيبراني إضافة حديثة إلى أجندة الأمن العالمي^(٥)، بعدما باتت الحرب السيبرانية؛ تعد تحدياً للمفاهيم السائدة حول الأمن القومي. ويترب على هذا إيلاء قضية الدفاع عن البنى التحتية الحيوية للدولة أهمية قصوى، لاسيما في مجالات الطاقة والمياه والحوسبة والاتصالات والمواصلات والاقتصاد في القطاعين المدني والعمومي. وبناء عليه، ينبغي إجراء التعديلات اللازمة في مفهوم الأمن القومي؛ بهدف الرد على التهديدات المستجدة الناتجة عن الهجمات السيبرانية، من خلال إعداد وتطوير مهارات القوة البشرية؛ لتنفيذ أنشطة تسهم في تعظيم قوة الردع وترسخ مكانتها على الساحة الدولية^(٦).

كما ينتمي مفهوم الأمن السيبراني cyber security إلى مبحث أكثر اتساعاً يتعلق بالقوة السيبرانية التي تعد من أبرز تطورات

(*) طالب دكتوراه في العلوم السياسية.

(١) التقرير السنوي، الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٨، ص ٢٦.

(٢) إيمان علاء الدين سليمان، الأمن السيبراني: المفهوم والتداعيات في السياسة العالمية، مركز الحضارة للدراسات والبحوث، فصلية قضايا ونظرات، العدد ٢١، أبريل ٢٠٢١، ص ٦٤.

(٣) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد ١١١ - يوليو ٢٠٢٠، ص ٧.

(٤) علاء الدين فرحات، من الردع النووي إلى الردع السيبراني: دراسة لمدى تحقيق مبدأ الردع في الفضاء السيبراني، مجلة المفكر، المجلد ١٦، العدد ١، ٢٠٢١، ص ٢٧٨.

(٥) إيمان علاء الدين سليمان، الأمن السيبراني: المفهوم والتداعيات في السياسة العالمية، مرجع سابق، ص ٦٣.

(٦) طلال ياسين العيسى، وعدي محمد عناب، المسؤولية الدولية الناشئة عن الهجمات السيبرانية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، ٢٠١٩، ص ٨٤.

التطبيق الذكي للتكنولوجيا الرقمية وبدون الحاجة إلى نشر قوات عسكرية أو جواسيس من البشر^(١٠).

الفضاء السيبراني: عرّفته الوكالة الفرنسية لأمن أنظمة الإعلام بأنه فضاء التواصل المشكّل من خلال الربط العالمي لمعدات المعالجة الآلية للمعطيات الرقمية. فهو بيئة تفاعلية حديثة تشمل عناصر مادية وغير مادية، ويتكون من مجموعة من الأجهزة الرقمية وأنظمة الشبكات والبرمجيات والمستخدمين سواء مشغلين أو مستعملين^(١١). ولقد دفعت ثورة المعلومات والتكنولوجيا إلى حدوث تحول في مفهوم القوة باتجاهها نحو الفضاء الإلكتروني أو السيبراني مع ظهور الإنترنت ومواقع الويب؛ حيث أصبح الفضاء السيبراني أحد أهم المساحات التي يتحرك بداخلها الفاعلون في النظام الدولي وفي مقدمتهم الدول؛ ما أثر بالضرورة على قدرات الدول على استخدام الأشكال المختلفة للقوة؛ سواء كانت صلبة أو ناعمة. ولأن الدول باتت تستخدم الفضاء السيبراني لاعتبارات الأمن والقوة العسكرية، فقد ضمت العديد منها الفضاء السيبراني ضمن أمنها القومي^(١٢).

ويمثل الفضاء السيبراني شبكة حية تمتد عبر العالم، وتشمل بيئة كثيفة من الشبكات التي تتفاعل جميعها معاً. كما أصبح الفضاء الحقيقي يتبادل التأثير مع الفضاء السيبراني ويشكل كل منهما الآخر على نحو مستمر^(١٣). وقد برز الفضاء الإلكتروني مجالاً رابعاً للتفاعلات الدولية بجانب فضاءات البر والبحر والجو؛ وجاء ذلك نتيجة ثورة الاتصالات والمعلومات عبر مراحلها المختلفة^(١٤). وأسهم الفضاء الإلكتروني في خلق مساحات جديدة للتفاعلات الدولية

مفهوم القوة بحسب جوزيف ناي. فبعد أن اقتصرته القوة على امتلاك الدولة لعناصر القوة المادية ثم عناصر القوة الناعمة، أصبح لزاماً عليها أن تمتلك التكنولوجيا والمعلومات في عصر الثورة التقنية والمعلوماتية^(٧). ومن ثم يرتبط مفهوم الأمن السيبراني بمنظومة مفاهيم تتقاطع معه في الكثير من الأمور لعل من أهمها ما يلي:

القوة السيبرانية: وهو من المفاهيم الجديدة التي احتلت مكانة أكاديمية في أدبيات العلوم السياسية^(٨)، وعرّفها جوزيف ناي بأنها القدرة على الحصول على النتائج المفضلة من خلال استخدام موارد المعلومات المترابطة إلكترونياً في المجال السيبراني. وهي أيضاً القدرة على استخدام الفضاء السيبراني لخلق مزايا، والتأثير على الأحداث في بيئات تشغيلية أخرى وعبر أدوات القوة المختلفة؛ وذلك لتحقيق نتائج مرغوبة في مجالات أخرى خارج الفضاء الإلكتروني^(٩). كما أشارت بعض الدراسات الأخرى إلى أن القوة السيبرانية كونها هي قدرة منظمة تساعد على الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية عبر المراقبة والاستغلال والتخريب والإكراه في النزاعات الدولية. ويمكن للجهات التي تتمتع بقوة إلكترونية كبيرة أن تشارك في عدد كبير من الإجراءات مثل: استغلال الدول أو تقويضها اقتصادياً، جمع المعلومات الاستخباراتية السياسية والعسكرية بشكل أكثر كفاءة من التجسس الرقمي السابق، التدخل في الخطاب السياسي الأجنبي عبر الإنترنت، تحطيم القدرات القتالية للعدو، تخريب البنية التحتية الحيوية والإنتاج الصناعي الضخم، التسبب في خسائر كبيرة في الأرواح، والتأثير في نتائج الانتخابات.. كل هذا يمكن أن يتم من خلال

(٧) إيمان علاء الدين سليمان، الأمن السيبراني: المفهوم والتداعيات في السياسة العالمية، مرجع سابق، ص ٦٣.

(٨) أحمد قاسم حسين، كيف تحضر إسرائيل حروبها المستقبلية: مراجعة كتاب السلاح السيبراني في حروب إسرائيل المستقبلية: دراسات لباحثين إسرائيليين كبار، استشراف، الكتاب الرابع، ٢٠١٩، ص ٢٦٠.

(٩) سماح عبدالصبور عبدالحفي، القوة السيبرانية في العلاقات الدولية: دراسة في الحروب السيبرانية بالتطبيق على عام ٢٠٢٠، مركز الحضارة للدراسات والبحوث، فصلية قضايا ونظرات، العدد ٢١، أبريل ٢٠٢١، ص ٩٤.

(١٠) المرجع السابق، ص ٩٥.

(١١) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق، ص ١١.

(١٢) إيمان علاء الدين سليمان، الأمن السيبراني: المفهوم والتداعيات...، مرجع سابق، ص ٦٣.

(١٣) شريف عبد الرحمن سيف النصر، السيبرانية: المفهوم، الخصائص، الفرص والإشكاليات، مركز الحضارة للدراسات والبحوث، فصلية قضايا ونظرات، العدد ٢١، أبريل ٢٠٢١، ص ٥.

(١٤) سماح عبد الصبور عبد الحفي، القوة السيبرانية في العلاقات الدولية...، مرجع سابق، ص ٩٣.

المخاطر السيبرانية أو الإلكترونية: وهي عبارة عن مزيج من احتمالية وقوع الحادثة داخل شبكات نظم المعلومات وآثار هذا الحدث على أصول المؤسسة وسمعتها، وتعتبر المخاطر الإلكترونية مشكلة تجارية ذات أبعاد تقنية ويؤثر هذا النوع من المخاطر على كل مجالات المؤسسة ويتأثر بها من جانب احتواء المخاطر أو تضخيمها^(٢٠)، وهي عبارة عن أحداث إلكترونية محتملة ينتج عنها نتائج غير مرغوب فيها تسبب ضرراً للأنظمة أو للمؤسسة، وقد تنشأ هذه التهديدات داخلياً أو خارجياً، ومن الأفراد أو المؤسسات^(٢١).

أبعاد الأمن السيبراني:

بالإضافة إلى مفهوم الأمن السيبراني وما يتقاطع معه من مفاهيم أخرى، هناك العديد من أبعاد الأمن السيبراني^(٢٢) ومنها:

١. **الأبعاد العسكرية:** تنشأ أهمية الأمن السيبراني في هذا البعد من خطورة الهجمات السيبرانية والاختراقات التي تؤدي إلى نشأة الحروب والصراعات المسلحة، واختراقات أنظمة المنشأة النووية، وما قد يحدث عنها من تهديدات لأمن الدول والحكومات ويؤدي إلى كوارث.
٢. **الأبعاد السياسية:** تقوم الأبعاد السياسية للأمن السيبراني على أساس حماية نظام الدولة السياسية وكيانها حيث يمكن أن تستخدم التقنيات في بث معلومات وبيانات قد يحدث من خلالها زعزعة لاستقرار أمن الدول والحكومات حيث تصل بسرعة فائقة إلى أكبر شرائح من المواطنين بغض النظر عن صحة البيانات والمعلومات التي يتم نشرها.

تعاوناً وصراعاً، كما خلق الفضاء فرصة صنع كيانات جديدة من غير الدول تزاوم الدول القومية في قدرتها على التأثير دولياً؛ اعتماداً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(١٥).

الحرب السيبرانية: هي ظاهرة ناشئة في العلاقات الدولية؛ سواء بشكل حكومي، أو بالتنسيق مع أطراف غير حكومية ضد الدول الأخرى. كما أن طريقة شنّ الحرب منخفضة التكلفة، مع أنها قد تكون مدمرة مثل أي وسيلة تقليدية، ويصعب تتبعها، ويمكن أن تندلع بشكل فوري وعبر مسافات بعيدة. كما يمكن للحرب السيبرانية أيضاً "قلب" ديناميكيات القوة في العلاقات الدولية الحديثة، على الأقل في بعض الحالات. فكلما كانت الدولة أكثر اعتماداً على التكنولوجيا، كلما كانت أكثر عرضة للهجوم السيبراني^(١٦)، وترجع أهمية الحروب السيبرانية إلى طبيعة الفضاء الإلكتروني وخصائصه وما يترتب عليه من آثار أدت إلى بروز التهديدات التي تختلف جوهرياً عن التهديدات التقليدية^(١٧)، كما تمثل الحروب السيبرانية مدخلاً جديداً على نطاق الصراع الذي يمتد عبر أشكال اقتصادية وسياسية واجتماعية وعسكرية "للحرب"^(١٨).

الردع السيبراني: يُعرف بأنه منع الأعمال الضارة ضد الأصول الوطنية في الفضاء والأصول التي تدعم العمليات الفضائية^(١٩). وعلى الرغم من أن الردع السيبراني -نظرياً- يُعدُّ مسألة مهمة، إلا أنه ما زال غير فعال في الواقع بصورة مناسبة، ومن الممكن أن يعود ذلك لعدم نجاحه بشكل كبير.

(١٩) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق،

ص ١١.

(٢٠) علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الإلكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية: دراسة حالة مجلس التعاون الخليجي، دراسات تنمية، المعهد العربي للتخطيط، العدد ٦٣، الكويت، ٢٠١٩، ص ١٣.

(٢١) المرجع السابق.

(٢٢) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني.. مرجع سابق،

ص ص ١٥-١٦.

(١٥) المرجع نفسه.

(16) James A. Green (ed.), Cyber Warfare A multidisciplinary analysis, (London and New York: Routledge, 2015), p. 2.

(١٧) علاء الدين فرحات، الفضاء السيبراني: تشكيل ساحة المعركة في القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠، العدد ٣، ديسمبر ٢٠١٩، ص ٩٥.

(١٨) المرجع سابق، ص ١٠٤.

والفضاء^(٢٥)، وأكدوا على أن الحرب السيبرانية قادمة لا محالة بصورة قد تكون أكثر شراسة من غيرها من الحروب. لذا بات من الضروري على جميع الدول التي تسعى للحفاظ على أمنها القومي أن تطور آليات للمواجهة وأن تستعد للمعركة القادمة^(٢٦)، خصوصا أن التهديدات السيبرانية غيرت من تعريف الخطر؛ فبعد أن كان يُعرّف بأنه مقياس لاحتمال وشدة الآثار الضارة، أصبح هو احتمال وقوع هجوم إلكتروني في أي وقت^(٢٧)؛ خصوصا مع انتشار أزمات مثل أزمة كورونا التي أسهمت في انتشار الاعتماد على التكنولوجيا التي توفر التعامل عن بُعد في ظل سياسات التباعد الاجتماعي التي اعتمدها الدول كوسيلة للحد من انتشار الوباء والمساهمة في محاربه عالميا^(٢٨).

ومن ثم تواجه بعض الدول عقبات محددة تتعلق بقضايا مثل الإدماج الرقمي وخصوصية البيانات والأمن السيبراني^(٢٩). كما تفتقر العديد من الدول إلى الموارد و/أو الآليات اللازمة لمعالجة الأولويات بشكل كامل في مجالات مثل: الأمن السيبراني، حماية الخصوصية، إمدادات الطاقة، الوصول إلى الإنترنت والاتصال، وأنظمة التعاون والبنى التحتية للبيانات^(٣٠). والأخطر من ذلك أن الدول لم تعد الوكيل الوحيد لجمع المعلومات؛ ومن ثم لم تعد هي المسيطر الوحيد على مجريات الأمور داخل المجتمعات التي تحكمها؛ ولذا فإن سلطة الدولة وسيادتها على مجتمعاتها لم تعد موحدة، بل أضحت قابلة للتجزئة، وصارت بفعل العولمة والتطور التكنولوجي مجزأة ومقسمة فعلا على

٣. الأبعاد الاقتصادية: يرتبط الأمن السيبراني ارتباطا وثيقا بالحفاظ على المصالح الاقتصادية لكل الدول؛ فالترابط وثيق بين الاقتصاد والمعرفة. فأغلب الدول تعتمد في تعزيز اقتصادها وازدهاره على إنتاج وتداول المعرفة والمعلومات على كافة المستويات، مما يبرر الدور الخطير للأمن السيبراني في حماية الاقتصاد والملكية الفكرية.

٤. الأبعاد القانونية: ترتبط الأنشطة المختلفة التي يقوم بها الأفراد والمؤسسات بالقوانين، ومع ظهور المجتمع المعلوماتي ظهرت القوانين الجديدة التي تعد البيئة التنظيمية التشريعية المنظمة لحماية هذا المجتمع وحفظ الحقوق فيه بكافة ما يتضمن من أبعاد. ويقوم الأمن السيبراني في هذا البعد على حماية المجتمع المعلوماتي ويساعده في تطبيق وتنفيذ هذه القوانين والتشريعات.

في ظل هذه الأهمية التي يحوزها الأمن السيبراني، باتت الجيوش العسكرية في أنحاء العالم كافة تهتم بحرب المعلومات ودورها في حروب المستقبل، ووضعت العديد من دول العالم استراتيجيات تهدف إلى تحقيق الأمن الإلكتروني ضمن خططها الأمنية والدفاعية للمحافظة على مصالحها الاقتصادية والسياسية والعسكرية، وظهرت مناورات يتم إجراؤها للتدريب على مثل هذا النوع الجديد من الصراع وكيف يمكن مواجهته والاستعداد له^(٣١). فالصراع السيبراني العالمي يشتد وقد يصل إلى نزاع بين الدول^(٣٢)؛ لدرجة أن العديد من الباحثين اعتبر الفضاء السيبراني بمثابة المجال الخامس في الحروب بعد البر والبحر والجو

(27) Sushil Jajodia (et al.) (eds.), Cyber Warfare: Building the Scientific Foundation, (London: Springer International Publishing Switzerland, 2015), p. 181.

(٢٨) سماح عبد الصبور عبد الحي، القوة السيبرانية في العلاقات الدولية...، مرجع سابق، ص ٩٩.

(٢٩) مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص XXIV.

(٣٠) المرجع السابق، ص ٦٩.

(٢٣) علاء الدين فرحات، الفضاء السيبراني: تشكيل ساحة المعركة في القرن الحادي والعشرين، مرجع سابق، ص ٩٦.

(٢٤) المرجع السابق، ص ١٠٣.

(٢٥) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق، ص ٤.

(٢٦) إيهاب خليفة، الحرب السيبرانية: الاستعداد لقيادة المعارك العسكرية في الميدان الخامس، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٢٠، ص ١٣.

والعاشرة في هذه القائمة^(٣٤). كما تفوق الخسائر الناجمة عن الهجمات الإلكترونية في دول المجلس المتوسط العالمي، ولا يمكن استرداد معظم الخسائر المالية الناجمة عن هذه الهجمات، وأثبتت نماذج الهجمات الإلكترونية السابقة على دول المجلس إمكانية إلحاق الضرر بالمرافق الحيوية والبنيات التحتية بهذه الدول مما يحتم بذل المزيد من الجهود لسد الثغرات في الأمن الإلكتروني بهذه الدول^(٣٥).

وقد تسبب الهجمات الإلكترونية ضرراً كبيراً على البنية التحتية، وفي السعودية تضمنت أبرز الحوادث الرئيسية في هجمات استهدفت في البداية شركة أرامكو السعودية المملوكة للدولة في عام ٢٠١٢، وعطلت نشاط الشركة لمدة شهر فيما يشار إليه بأكثر اختراق في التاريخ. وقد تسببت هذه البرمجيات الخبيثة في حدوث خلل في حركة الشركة مرة أخرى في نوفمبر ٢٠١٦ ويناير ٢٠١٧. كذلك أوضح تقرير Over Security Advisory Council والصادر في عام ٢٠١٦ أن الهجوم على شركة أرامكو السعودية قد كلفها تغيير ٥٠ ألف قرص صلب لأجهزتها الحاسوبية، ولم تستطع استخدام الإنترنت لمدة خمسة أشهر تقريباً، وهذا يعتبر زمناً قياسياً في الإصلاح؛ خاصة إذا ما أخذ في الاعتبار إمكانات أرامكو المالية والتقنية. وفي عام ٢٠١٣ عانت بنوك الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عُمان من خسارة بلغت أكثر من ٤٥ مليون دولار أمريكي بسبب واحدة من أكبر عمليات سرقة أجهزة "الصراف الآلي" الإلكترونية في المنطقة^(٣٦). وهاجم Mamba Ransomware (وهو فيروس لا يشفر الملفات فحسب ولكن يشفر الأقراص الصلبة بأكملها ويستخدم أداة شرعية DISK Cryptor لتشفير القرص بأكمله)، المملكة العربية

وكلاء متعددين لجمع المعلومات^(٣١). كما سهل الفضاء السيبراني أيضاً أنواعاً من القرصنة وأعمال التسلل والسطو على بيانات بطاقات الائتمان الإلكترونية وانتحال الهوية^(٣٢). بالإضافة إلى ذلك هناك العديد من التحديات التي تواجهها الدول في هذا الإطار، وتعد دول الخليج نموذجاً بارزاً لها.

ثانياً- التحديات السيبرانية الخليجية:

عرفت دول الخليج مخاطر الحرب السيبرانية بأنواعها. وقد كانت أعلى القطاعات استهدافاً في دول مجلس التعاون الخليجي في عام ٢٠١٥ هي القطاعات الحكومية وقطاع الطاقة وقطاع الخدمات المالية. وشكلت هذه القطاعات الثلاثة وحدها نسبة ٦٥% من ميادين الهجمات التي تم تحديدها في ذلك العام. ويرجع سبب ذلك إلى المكانة التي تتمتع بها دول مجلس التعاون الخليجي -بوصفها مركزاً لتمويل والطاقة والخدمات العامة والسياحة والطيران- مما جعلتها في مقدمة الواجهات العالمية المستهدفة بشكل واسع من قبل مجرمي الإنترنت، وساعد على ذلك تطور البنيات التحتية للمعلوماتية والاتصالات في المنطقة والتي جعلت منها بيئة خصبة للهجمات الإلكترونية المعقدة^(٣٣).

وبشكل عام تتعرض دول مجلس التعاون الخليجي لكل أنواع الهجمات الإلكترونية الضارة؛ حيث تصدرت القائمة العالمية في الاستهداف في بعض أنواع الهجمات السيبرانية الخبيثة، فاحتلت سلطنة عُمان المرتبة الرابعة في معدلات البرمجيات الخبيثة المرسله بالبريد الإلكتروني، تلتها السعودية في المرتبة الخامسة والكويت في المرتبة الثامنة. واحتلت السعودية المرتبة الأولى عالمياً في مجال البريد الإلكتروني المؤذي، وجاءت الكويت في المرتبة السادسة، والإمارات في المرتبة

(٣٣) علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الإلكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية...، مرجع سابق، ص ٥١.

(٣٤) المرجع سابق، ص ٥٢.

(٣٥) المرجع سابق، ص ٥٦.

(٣٦) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق،

ص ٦٥-٦٠.

(٣١) محمد جمال علي، السيبرانية والحكومة: بين ممارسة السيادة وحقوق الإنسان، مركز الحضارة للدراسات والبحوث، فصلية قضايا ونظرات، العدد ٢١، أبريل ٢٠٢١، ص ٤٣.

(٣٢) شريف عبد الرحمن سيف النصر، السيبرانية: المفهوم، الخصائص، الفرص والإشكاليات، مرجع سابق، ص ٧.

السعودية في يوليو ٢٠١٧ وتم استهداف شبكات الشركات داخل السعودية^(٣٧).

كما تزايد مستوى استهداف دول الخليج الست بهذه الحرب. ففي الفترة من يناير حتى يونيو ٢٠٢٠ تعرضت دول مجلس التعاون الخليجي لقرابة ٢٨٢ ألف هجمة على مستخدمي الهواتف الذكية فيها، كما زادت البرمجيات المالية الخبيثة في دول الخليج بنسبة ٤٥% في النصف الأول من عام ٢٠٢٠، مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي، وجاءت عُمان في قائمة الأعلى بالمنطقة بنسبة بلغت ٧٢%، تلتها السعودية بـ ٥٥%، وتبعته الإمارات بـ ٤٢,٥%^(٣٨).

وتعتبر أزمة استهداف وكالة الأنباء القطرية ونشر تصريحات منسوبة لأمير دولة قطر الشيخ تميم بن حمد آل ثاني^(٣٩) على حساباتها الرسمية على مواقع التواصل الاجتماعي هي الأكثر دلالة على خطورة اختراق الأمن السيبراني في منطقة الخليج، خصوصاً أن هذا الاختراق كان خليجياً بغض النظر عن مسؤولية أي من السعودية أو الإمارات أو كل منهما معاً، ولكن هذا الأمر كان من المتوقع أن يترتب عليه تأثيرات سياسية غير محدودة؛ سواء على المستوى الداخلي القطري، أو على المستوى الإقليمي الخليجي، والذي سيؤثر على المحيطين العربي والعالملي. وقد اتهمت الهيئات الرسمية والإعلامية القطرية كلاً من السعودية والإمارات في هذه الجريمة^(٤٠).

وتمثل إيران مصدر خطر على الدول الخليجية؛ سواء بقوتها التقليدية أو السيبرانية؛ خصوصاً أنها تمتلك قدراً كبيراً من القوة السيبرانية أتاح لها شقاً عدد من الهجمات وعمليات التجسس على

خصوصهما؛ حيث اعتمدت إيران في عقيدتها للأمن السيبراني على شبكة متطورة من المؤسسات التعليمية والبحثية، بالإضافة إلى بلورة استراتيجية وتكتيك خاص يجمع بين الهيكلة الرسمية وغير الرسمية. فعلى المستوى الرسمي أنشأت إيران عدداً من الوزارات ومراكز الأبحاث لدعم قدراتها التكنولوجية؛ من بينها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومركز أبحاث الاتصالات الإيراني، الذي يلعب دوراً رئيساً في الأبحاث المتقدمة في مختلف مجالات التكنولوجيا المتقدمة، بما في ذلك أمن المعلومات. كما تم تدشين منصب جديد بمكتب رئيس الجمهورية الإيراني وهو مسئول التعاون التكنولوجي تكون مهامه الرقابة على مشاريع البحوث في مجال تكنولوجيا المعلومات على أعلى مستوى في الحكومة الإيرانية. كما عملت إيران على تدشين منظومة الإنترنت الحلال "مشروع إنترنت وطني تديره وزارة الاستخبارات، والأمن الوطني الإيراني"، إضافة إلى مركز خاص بأمن المعلومات يعمل تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وعلى المستوى غير الرسمي تم تدشين عدد من المجموعات الشبابية وصل عددهم في بعض التقديرات إلى ١٢٠ ألف، تعمل بوصفها كتائب إلكترونية^(٤١).

ثالثاً- استجابة الدول الخليجية للتحديات السيبرانية

في ظل الأهمية التي يحوزها الأمن السيبراني على المستوى العالمي تشير إلى السبل والإمكانات التي تملكها الدول الخليجية في التمكن من حماية أمنها السيبراني. ويمكن أن نشير إلى أن هناك إسهاماً على المستوى العربي تستفيد منه الدول الخليجية بطبيعة الحال. ثم نشير إلى سبل المواجهة على المستوى الخليجي والقطري. فعلى المستوى العربي

(٤٠) اختراق وكالة الأنباء القطرية تم من الإمارات، الجزيرة، ٢٠/٧/٢٠١٧، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://2u.pw/3M8yr>

(٤١) مصطفى كمال، مختصر التعريف بالقدرات السيبرانية الإيرانية، مركز الانذار المبكر، ٢٠/٨/٢٠٢٠م، تاريخ الاطلاع: ٨/١٠/٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://2u.pw/32FQB>

(٣٧) المرجع سابق، ص ٦.

(٣٨) سيف إبراهيم، لصد الهجمات.. هل ينشئ الخليج مركزاً موحداً للأمن السيبراني؟، الخليج أون لاين، ٢٧/١٢/٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٠/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<http://khaleej.online/KMr7Eo>

(٣٩) اختراق وكالة الأنباء القطرية ونسبة تصريحات كاذبة للأمير، الجزيرة، ٢٣/٥/٢٠١٧، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://2u.pw/02lCJ>

المستهدفة تقارب ما مجموعه ٦٥٠٠ شخص^(٤٦). وشارك المركز مع الاتحاد الدولي للاتصالات في تنظيم الأسبوع الإقليمي للأمن السيبراني (الكويت- أكتوبر ٢٠١٨) الذي وفر منصة لتحسين التعاون والاتصال بين فرق التصدي للحوادث السيبرانية في البلدان العربية^(٤٧).

وشارك المركز كشريك داعم في "المنتدى الخامس لأمن تكنولوجيا التشغيل في دول مجلس التعاون الخليجي" والتي عُقدت في الفترة من ١-٤ مارس ٢٠٢٠^(٤٨). ويحرص المركز على تنظيم "التمرين الافتراضي للأمن السيبراني" بمشاركة العديد من الدول بهدف تعزيز الجهود بين المراكز الوطنية للأمن السيبراني؛ من خلال تأهيل الكوادر البشرية في مجال إدارة الحالات الطارئة، بالإضافة إلى تعزيز الجاهزية والاستعداد للتعامل مع المخاطر والتهديدات الإلكترونية المختلفة والتعرف على الطرق الأمثل لمعالجتها، وعقد من هذا التمرين ثماني دورات حتى الآن^(٤٩).

كما تم تدشين منصة تحليل البرمجيات الخبيثة الخاصة بالأمن السيبراني، وهو مشروع خليجي مشترك يستهدف ضمان أمن المعلومات وحمايتها في دول الخليج العربي؛ وذلك خلال اجتماع

أنشأ مجلس وزراء الداخلية العرب المكتب العربي للشرطة الجنائية؛ بهدف تأمين التعاون وتنميته بين أجهزة الشرطة في الدول الأعضاء في مجال مكافحة الجريمة وملاحقة المجرمين في حدود القوانين والأنظمة المعمول بها في كل دولة، بالإضافة إلى تقديم المعونة في مجال دعم أجهزة الشرطة في الدول الأعضاء وتطويرها، ويعد هذا التعاون من أهم الصور في مجال مكافحة الجريمة السيبرانية^(٤٢).

من ناحية أخرى بذلت حكومات دول مجلس التعاون الخليجي جهود كبيرة في تعزيز الأمن السيبراني ووضعت معظم الدول الخليجية استراتيجيات للأمن السيبراني بهدف تخطيط وتنفيذ إدارة ومتابعة البرامج والمشاريع التي تعزز هذا الجانب^(٤٣)، كما تستضيف سلطنة عُمان (إحدى الدول الخليجية الست) المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني (ITU-ARCC) الذي تم تأسيسه من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات بتاريخ ٣ مارس ٢٠١٣ بواحة "المعرفة" بالعاصمة، وعُدّه الاتحاد الدولي للاتصالات المركز الإقليمي في المنطقة لإضفاء الطابع المحلي وتنسيق مبادرات الأمن السيبراني في المنطقه العربية^(٤٤). ويهدف المركز إلى إنشاء فضاء سيبراني آمن وخلق آليات تعاون في الوطن العربي في مجال السلامة المعلوماتية. كما أنه يعزز دور الاتحاد الدولي للاتصالات في بناء الثقة والأمن في استخدام تقنيات الاتصال في المنطقة^(٤٥). وخلال الفترة من ٢٠١٣ حتى ٢٠١٧ نظم المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني ٨٣ فعالية وقدم دورات تدريبية في مختلف مجالات الأمن السيبراني لمجموعة متنوعة من المجموعات

(٤٧) الوثيقة C19/18-A، تقرير الأمين العام بشأن أنشطة الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن تعزيز دوره في بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف، ٢٠١٩.

(٤٨) منتدى الخامس لأمن تكنولوجيا التشغيل في دول مجلس التعاون الخليجي من ١-٤ مارس ٢٠٢٠، موقع المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/Lzz7v>

(٤٩) السلطنة تستضيف تمريناً افتراضياً للأمن السيبراني بمشاركة ٢٥ دولة، موقع المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني، تاريخ الاطلاع ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://cutt.us/BCCbu>

(٤٢) طلال ياسين العيسى، وعدي محمد عناب، المسؤولية الدولية الناشئة عن الهجمات السيبرانية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، ٢٠١٩، ص ٩٠.

(٤٣) علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الالكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية، مرجع سابق، ص ٤٧.

(٤٤) انظر تعريف المركز على موقع المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني، متاح عبر الرابط التالي: <https://arcc.om>

(٤٥) تقرير مرحلي للمركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني عن الفترة الزمنية (٢٠١٣-٢٠١٧)، المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني، ص ١١.

(٤٦) المرجع السابق، ص ٧.

بالاستعانة بالتكنولوجيا الإسرائيلية في حماية مؤسساتها الحيوية ولكن في بعض الأحيان لجأت إلى استخدام هذه التكنولوجيا في الهجوم؛ سواء على من تعتبرهم أعداء؛ سواء أكانوا دولاً أو مواطنين. وبشكل عام تم رصد نماذج لمثل هذا التعاون^(٥٣)؛ ومن ذلك:

- لجأت دولة الإمارات ٢٠٠٧ إلى شركة "فور دي للحلول الأمنية" 4D Security Solutions التي تعود ملكيتها لإسرائيل ومقرها في الولايات المتحدة؛ من أجل تحديث دفاعاتها حول منشآت الطاقة الحساسة، وإنشاء نظام مراقبة "ذكي" على مستوى المدينة في أبوظبي.
- فازت شركة "آي جي تي إنترناشونال" AGT International؛ وهي شركة سويسرية مستقلة يملكها صاحب شركة "فور دي" ماتي كوخاني؛ بعقد قيمته ستة مليارات دولار وفقاً لبعض التقارير، مع تقديم شركة "لوجيك إنديستريز" Logic Industries التابعة لها ومقرها في إسرائيل الخبرة الفنية الفعلية لهذا المشروع، ويُعتقد أن النظام الذي تم وضعه، والذي غالباً ما يُطلق عليه "فالكون آي" Falcon Eye (عين الصقر) قد اكتمل بحلول عام ٢٠١٦. ويشمل هذا النظام شبكةً من الكاميرات وأجهزة استشعار ومنصات للدكاء الاصطناعي توفر كافة أنواع البيانات؛ بدءاً من التحكم في حركة المرور إلى المراقبة الحميمة.
- كما تم السماح لنفس هذا الاتحاد من الشركات المملوكة لإسرائيليين، بالمشاركة في مناقصة على مشروع كان يهدف إلى المساعدة في إدارة تدفق الحجاج إلى مكة المكرمة! وعلى

اللجنة الوزارية للحكومة الإلكترونية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في يوليو ٢٠٢٠م^(٥٠).

العلاقات الخليجية والإسرائيلية

هناك بعض من يرى أن أحد أهداف موجة التطبيع بين إسرائيل وبعض الدول الخليجية هو تحقيق الأمن السيبراني؛ خصوصاً أن إسرائيل توظف هذه القوة في إجمالي قوتها الصلبة والناعمة في آن واحد؛ متفوقة بذلك نوعياً على مستوى دول المنطقة ككل؛ حيث تستخدم إسرائيل التكنولوجيا والقوة السيبرانية للتطبيع مع النظم الدكاتورية في المنطقة من خلال تصدير أجهزة التجسس والتنصت على المعارضين في الدول التي تعاني انعدام الحريات وغياب الديمقراطية والحاسبة؛ ما يتسبب في اعتقال وقتل للمئات من الأبرياء؛ في مسعى منها للبقاء في محيطٍ تمزقه الحروب والصراعات الداخلية^(٥١). فإسرائيل قوة إلكترونية؛ والعديد من شركاتها التكنولوجية يعمل ويُدَار من قبل عسكريين سابقين، وعملت وزارة الدفاع الإسرائيلية بوصفها نوعاً من حواضن المواهب السيبرانية، وهناك روابط وثيقة بين قطاع الأمن السيبراني والجيش؛ فغالباً ما يتعرض الجنود أثناء خدمتهم العسكرية الإلزامية في وحدات التكنولوجيا للتهديدات الإلكترونية في العالم الحقيقي، وقد طوروا حلولاً ترجمت بعد ذلك في وظائف القطاع^(٥٢).

ويتم توظيف المجال السيبراني لتحسين العلاقات الدبلوماسية بين إسرائيل ودول الخليج. كما أن اعتبار إيران عدواً مشتركاً لهما لعب دوراً في التقارب بينهما. كما أن الاستفادة الخليجية من التكنولوجيا الإسرائيلية أمر معلن، حتى إن الدول الخليجية لم تكتف

(٥٢) كريستيان ألكسندر، اتفاقات السلام توفر لدول الخليج فرصة لمواجهة التهديد السيبراني، العرب، السنة ٤٣، العدد ١١٩٢٢، ٢٥/١٢/٢٠٢٠، ص ٦.

(٥٣) نيري زيلبر، التعاون السيبراني بين دول الخليج وإسرائيل: الموازنة بين التهديدات والحقوق، المرصد السياسي ٣٠٦٦، معهد واشنطن، ٢٧/١/٢٠١٩، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/OIE65>

(٥٠) أشرف كشك، آلية جديدة للأمن السيبراني في دول الخليج العربي، أخبار الخليج، ٣/٨/٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/aEugh>

(٥١) أحمد قاسم حسين، كيف تحضر إسرائيل حروبها المستقبلية: مراجعة كتاب السلاح السيبراني في حروب إسرائيل المستقبلية: دراسات لباحثين إسرائيليين كبار، مجلة استشراف للدراسات المستقبلية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، ٢٠١٩، ص ٢٦٨.

التخزين الهائلة للبيانات وتراسلها، وبما يهيئ للتعامل مع معطيات الذكاء الاصطناعي وتحولات الثورة الرابعة^(٥٤).

وفي إطار المحافظة على الأمن السيبراني للمملكة العربية السعودية وتعزيزه؛ حماية للمصالح الحيوية للدولة وأمنها الوطني والبنية التحتية الحساسة والقطاعات ذات الأولوية والخدمات والنشطة الحكومية، صدر أمر ملكي برقم (٦٨٠١) بإنشاء هيئة باسم (الهيئة الوطنية للأمن السيبراني) في تاريخ ١١ صفر ١٤٣٩ هـ الموافق ٣١ أكتوبر ٢٠١٧م، ترتبط بمقام خادَم الحرمين الشريفين؛ وهي الجهة المختصة بشؤون الأمن السيبراني في المملكة، وتعد مرجع الدولة لحماية أمنها الوطني ومصالحها الحيوية والبنية التحتية الحساسة فيها وتوفير خدمات تقنية آمنة وطرق دفاعية لحماية أنظمة المعلومات والاتصالات ضد الهجمات الإلكترونية والحفاظ على سرية وسلامة المعلومات^(٥٥). وبشكل عام يحظى الأمن السيبراني برعاية الأمير محمد بن سلمان الذي حرص على نقل محفظة شؤون الذكاء السيبراني من مسؤولية وزارة الداخلية إلى عهدة رئاسة أمن الدولة^(٥٦).

(٢) الإمارات

في نوفمبر ٢٠٢٠، اعتمدت الإمارات إنشاء مجلس للأمن السيبراني، يختص باقتراح وإعداد التشريعات والسياسات والمعايير اللازمة لتعزيز الأمن السيبراني للقطاعات المستهدفة كافة في الدولة، كما يختص بإعداد وتطوير وتحديث استراتيجية للأمن السيبراني وخطة وطنية متكاملة للاستجابة، وضمن ذلك الهجمات والتهديدات وتقييم جاهزيتها، ووضع الآلية لتبادل ومشاركة وحوكمة المعلومات المرتبطة بالأمن السيبراني بين الجهات والقطاعات المختلفة محلياً ودولياً^(٥٧).

(٥٦) يزيد صايغ، الأمير المحارب، مركز كارنيجي للشرق الأوسط "ديوان"، ٢٩/١٠/٢٠١٨، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/z4zqz>

(٥٧) سيف إبراهيم، لصد الهجمات.. هل ينشئ الخليج مركزاً موحداً للأمن السيبراني؟، الخليج أون لاين، ٢٧/١٢/٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٣ أغسطس

الرغم من عدم نجاح المناقصة، أفادت وكالة "بلومبرغ" بأن السلطات السعودية وضعت في النهاية نظاماً إلكترونياً مماثلاً للنظام المقترح.

- كشف رجل الأعمال الإسرائيلي المتخصص في مجال التكنولوجيا المتقدمة أريئيل مارغاليت في حديثه إلى صحيفة "كالكايس" أنه تم اللجوء إلى شركات متخصصة في الأمن السيبراني في بلاده من أجل مساعدة شركة "أرامكو" السعودية على إصلاح الضرر الذي تعرضت له الشركة في عام ٢٠١٢.
- وفي عام ٢٠١٥، لجأت الرياض إلى الشركة الإسرائيلية "إنتو فيو" IntuView للمساعدة في تعقب الجهاديين على مواقع التواصل الاجتماعي.
- كما حصلت البحرين على نظام مراقبة مواقع التواصل الاجتماعي من شركة "فيرينت" Verint المؤسسة في إسرائيل والرائدة في مجالها، في وقت ما بعد عام ٢٠١١.

الجهود المحلية الخليجية للأمن السيبراني

(١) السعودية

استهدفت السعودية في رؤيتها لعام ٢٠٣٠ التطوير الشامل؛ ومن بين أهدافها التحول نحو العالم الرقمي وتنمية البنية التحتية الرقمية بما يعبر عن مواكبة التقدم العالمي المتسارع في الخدمات الرقمية وفي الشبكات العالمية المتجددة، وأنظمة تقنية المعلومات وأنظمة التقنيات التشغيلية، وبما يتماشى مع تنامي قدرات المعالجة الحاسوبية وقدرات

(٥٤) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق، ص٣.

(٥٥) منى عبد الله السمحان، متطلبات تحقيق الأمن السيبراني...، مرجع سابق، ص٤.

٥) البحرين

أيدت الحكومة البحرينية في نوفمبر ٢٠١٩م، مقترحاً نيابياً بشأن إنشاء مركز خليجي موحد للأمن السيبراني؛ لمواجهة "القرصنة الإلكترونية، والإرهاب الإلكتروني، وتزامناً مع التقدم التقني المتسارع"، وفق ما أوردته صحيفة "أخبار الخليج" المحلية. وفي هذا السياق، قالت وزارة الخارجية البحرينية في تقرير لجنة الشؤون الخارجية والدفاع والأمن الوطني بمجلس النواب، إن الاتفاقية الأمنية الخليجية لعام ١٩٩٤ جُددت بموجب الاتفاقية الأمنية بين دول المجلس لعام ٢٠١٢؛ بغية المساهمة في محاربة الجريمة بأنواعها كافة، وعلى الأخص الجرائم السيبرانية^(٦١).

٦) الكويت

أصدرت الكويت الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني للفترة ٢٠١٧-٢٠٢٠، وتتمثل رؤية الاستراتيجية في "ضمان فضاء إلكتروني آمن ومرن لحماية المصالح الوطنية لدولة الكويت من المخاطر والتهديدات السيبرانية وتحقيق أكبر قيمة اقتصادية واجتماعية من استخدام الفضاء الإلكتروني"^(٦٢). وتم إقرارها في ٧ مارس ٢٠١٨. ويرتكز منطلق هذه الاستراتيجية على حقيقة أن المشاركة المتزايدة لدولة الكويت في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجعلها معرضة للمخاطر والهجمات في الفضاء السيبراني. وتأتي الاستجابة لهذه التهديدات عبر خطط التعاون بين مؤسسات الدولة المحلية والمنظمات الإقليمية والعالمية والذي يهدف إلى أن يحمي النظم الحاسوبية من

وتهدف الاستراتيجية الإماراتية للأمن السيبراني إلى إنشاء بنية تحتية إلكترونية آمنة وقوية للمواطنين والأنشطة التجارية. وقد أطلقت الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات -الكيان المسؤول عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول الرقمي في البلاد- النسخة المحدثّة من الاستراتيجية في عام ٢٠١٩. وتعتمد تلك الاستراتيجية على خمس ركائز وعدد (ستين) مبادرة، وتهدف إلى زيادة ثقة الإماراتيين في العالم الرقمي وتشجيع الابتكار وريادة الأعمال في مجال الأمن السيبراني، وتمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من حماية أنفسها من أكثر الهجمات الإلكترونية شيوعاً، وحماية أصول البنية التحتية للمعلومات المهمة و"تكوين قوة عاملة ذات مستوى علمي للأمن السيبراني في الإمارات العربية المتحدة"^(٥٨).

٣) قطر

في ١٦ سبتمبر ٢٠٢٠، وافق مجلس الوزراء القطري على مشروع قرار أميري يقضي بإنشاء وكالة وطنية للأمن السيبراني؛ بهدف "توحيد رؤى وجهود تأمين الفضاء السيبراني للدولة، والمحافظة على الأمن الوطني السيبراني"، وتهدف إلى "تعزيز أمن المعلومات داخل الدولة، وتشجيع التعاون الدولي على مكافحة الجريمة السيبرانية"^(٥٩).

٤) سلطنة عُمان

وفي سلطنة عُمان، أصدر السلطان هيثم بن طارق، في ١٠ يونيو ٢٠٢٠، مرسوماً بإنشاء مركز الدفاع الإلكتروني، الذي يستهدف المعاملات الإلكترونية ومكافحة جرائم تقنية المعلومات، ويتبع مباشرة جهاز الأمن الداخلي^(٦٠). وكما سبقت الإشارة تستضيف عمان أول مركز إقليمي للأمن السيبراني للاتحاد الدولي للاتصالات.

(٥٩) سيف إبراهيم، لصد الهجمات.. هل ينشئ الخليج مركزاً موحداً للأمن السيبراني؟، مرجع سابق.

(٦٠) المرجع السابق.

(٦١) المرجع السابق.

(٦٢) علم الدين بانقا، مخاطر الهجمات الإلكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية...، مرجع سابق، ص ٤٧.

٢٠٢١، متاح عبر الرابط التالي:

<http://khaleej.online/KMr7Eo>

(٥٨) المبادئ التوجيهية المتعلقة بأمن البنية التحتية للإنترنت في الدول العربية، Internet Society، مارس ٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١،

ص ٣٦، متاح عبر الرابط التالي: <https://2u.pw/GY5Xg>

المؤشر الصادر عام ٢٠١٨، والمرتبة ٤٦ عالمياً في عام ٢٠١٦^(٧٠)، ونرصد تطور وضع الدول الخليجية في مؤشر الأمن السيبراني في الفترة من ٢٠١٦ - ٢٠٢٠ على النحو التالي:

(١) مؤشر ٢٠١٦^(٧١)

الدولة	الترتيب على المستوى الخليجي	الترتيب على المستوى العالمي
سلطنة عمان	١	٤
دولة قطر	٢	٢٥
المملكة العربية السعودية	٣	٤٦
الإمارات العربية المتحدة	٤	٤٧
مملكة البحرين	٥	٦٤
دولة الكويت	٦	١٣٨

(69) Global Cybersecurity Index 2020: Measuring commitment to cybersecurity, International Telecommunication Union, 2021, P.25, available at: <https://cutt.us/gJFhj>

(٧٠) السعودية الثانية عالمياً في مؤشر الأمن السيبراني، الشرق الأوسط، ٢٠٢١/٦/٢٩، تاريخ الاطلاع: ٢٠٢١/٨/٢٠، متاح عبر الرابط التالي:

<https://2u.pw/b37No>

(٧١) التقرير السنوي، الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٩، ص ١٧.

السرقة والوصول غير المصرح به أو أي ضرر يلحق بالأجهزة والبرامج أو البيانات الإلكترونية^(٦٣).

ودعمت الكويت استراتيجيتها بتوقيع اتفاقية تعاون مع بريطانيا في يوليو ٢٠١٧ لتوفير الخبراء والمعدات ومتابعة برنامج عمل الاستراتيجية وإنشاء المركز الوطني للأمن السيبراني^(٦٤). وتم اعتماد الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني من قبل مجلس الدفاع الأعلى في يوليو ٢٠١٧^(٦٥)، كما تعكف الكويت بشأن الدول الخليجية الأخرى على مشروع إنشاء مركز الأمن الوطني السيبراني؛ لتحقيق الإدارة الاستباقية لتهديدات ومخاطر الفضاء الإلكتروني^(٦٦).

مستوى اهتمام دول الخليج بالأمن السيبراني:

المؤشر العالمي للأمن السيبراني GCI هو مؤشر لقياس مدى التزام البلدان بالأمن السيبراني، كما يتمتع الأمن السيبراني بمجال واسع من التطبيقات ويتخلل في العديد من الصناعات والقطاعات وبالتالي سيتم تحليل مستوى التنمية لكل بلد في إطار خمس فئات: قانونية وتقنية وتنظيمية وبناء القدرات والتعاون^(٦٧). ويهدف الاتحاد الدولي للاتصالات - من وضع هذا المؤشر - إلى رفع مستوى الأمن السيبراني وتعزيز تبادل الخبرات ومشاركة التجارب، فيما بين دول العالم^(٦٨)، وتتواجد الدول الخليجية في مراتب متقدمة في هذا المؤشر حتى إن السعودية حققت المرتبة الثانية على مستوى العالم في المؤشر العالمي للأمن السيبراني للعام ٢٠٢٠^(٦٩)، بعدما كانت في المرتبة ١٣ في

(٦٣) التقرير السنوي، الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٩، ص ٢٧.

(٦٤) التقرير السنوي، الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٨، ص ٤٩.

(٦٥) المرجع السابق ص ٤٩.

(٦٦) سيف إبراهيم، لصد الهجمات.. هل ينشئ الخليج مركزاً موحداً للأمن السيبراني؟، مرجع سابق.

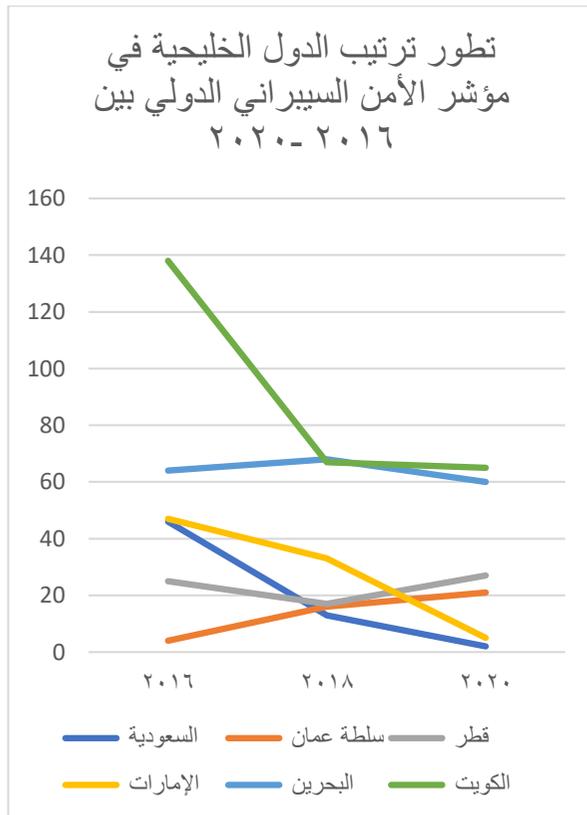
(٦٧) التقرير السنوي، الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٨، ص ٢٦.

(٦٨) التقرير السنوي، الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات الكويت، ٢٠١٩، ص ١٦.

٢٧	٤	دولة قطر
٦٠	٥	مملكة البحرين
٦٥	٦	دولة الكويت

(٢) مؤشر ٢٠١٨ (٧٢)

الدولة	الترتيب على المستوى الخليجي	الترتيب على المستوى العالمي
المملكة العربية السعودية	١	١٣
سلطنة عمان	٢	١٦
دولة قطر	٣	١٧
دولة الإمارات العربية المتحدة	٤	٣٣
دولة الكويت	٥	٦٧
مملكة البحرين	٦	٦٨



(٣) مؤشر ٢٠٢٠ (٧٣)

الدولة	الترتيب على المستوى الخليجي	الترتيب على المستوى العالمي
المملكة العربية السعودية	١	٢
دولة الإمارات العربية المتحدة	٢	٥
سلطنة عمان	٣	٢١

من الرسم البياني السابق يتضح مدى التقدم الذي حققته السعودية؛ فقد انتقلت من المرتبة ٤٦ على مستوى العالم لتصبح في المرتبة الثانية عالمياً، كما حققت الإمارات العربية تطورا مشابهاً؛ إذ انتقلت من المرتبة ٤٧ إلى المرتبة الخامسة على المستوى العالمي. في حين ظهر تطور وضع قطر على المؤشر العالمي متراجعا؛ فقد تراجعت

(٧٣) تم اعداد هذا الجدول من جانب الباحث وفق البيانات الواردة في مؤشر تقرير الأمن السيبراني الدولي ٢٠٢٠، ص ٢٥.

(٧٢) المرجع السابق.

ومن الجدير بالاهتمام أنه لا يوجد نهج مشترك في السياسة العالمية تجاه الفضاء السيبراني، والغالب على الأمر هو سياسات كل دولة على حدة. فبعض الدول تحاول إبرام اتفاقيات ثنائية للمساعدة في الامتثال إلى قواعد في الفضاء السيبراني؛ الأمر الذي يدفع للقول بأهمية الاعتداد بقرارات الأمم المتحدة والتي قد تكون إحدى الطرق الحالية^(٧٧)؛ لمواجهة تداعيات هذه الظاهرة ومخاطرها.

ونحن في غنى عن التأكيد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت غاية ووسيلة في الوقت ذاته، وأصبح الفضاء الإلكتروني أحد مجالات الصراع إلى جانب الجوّ والفضاء والأرض والبحر. ولم يعد من الممكن إتمام عملية عسكرية دون حضور واضح للبعد الإلكتروني، والذي فرض نفسه حتى على المجال الفكري والنظري، وبات هناك ما يعرف بـ"سباق التسلح السيبراني"، والذي يعنى به وصف التطورات الجيوسياسية والتفاعل الاستراتيجي للدول في الفضاء الإلكتروني^(٧٨)، واستخدام الشبكات بدلا من التشكيلات العسكرية المعتادة^(٧٩)؛ ومن ثم تجرّ مخاوف الأمن السيبراني المتزايدة الحكومات على تضمين إدارة المخاطر (بما في ذلك استراتيجيات تخفيف الأثار والطوارئ) في عملياتها التنظيمية؛ حيث إن برنامج هندسة النظم السيبرانية الموثوقة التابعة لهيئة مشاريع البحوث المتطورة الدفاعية في الولايات المتحدة الأمريكي يعمل على تطوير أدوات

قطر من المرتبة السادسة عشر إلى السابعة والعشرين. أما التقدم الكويتي فرغم فعاليته إلا أن الكويت بشكل عام ما تزال بعيدة؛ فهي قد تحركت من المرتبة ١٣٨ إلى المرتبة ٦٥. رغم مساعي البحرين في اتخاذ العديد من الإجراءات إلى أنها يبدو أنها تراوح في المكان؛ فهي متضاربة بين الصعود والهبوط بين المرتبتين ٦٨ و ٦٤، وكان أفضل ما حققته في مؤشر عام ٢٠١٨ عندما وصلت للمرتبة ٦٠. إلا أن التراجع الفعلي في الموقف هو ما أصاب سلطنة عُمان رغم محوريتها في تفعيل الأمن السيبراني على المستوى الإقليمي والدولي، ولكن عُمان تراجعت في ترتيب المؤشر العالمي؛ فبعدما كانت في المرتبة الرابعة عالميا عام ٢٠١٦، تراجعت إلى المرتبة السادسة عشر في عام ٢٠١٨ وتراجعت أكثر في تقرير ٢٠٢٠ إلى المرتبة الواحدة والعشرين.

خاتمة:

إن تحقيق الأمن السيبراني هو أولوية قصوى لا يمكن تجاهلها أو التقليل من آثارها وتداعياتها؛ سواء كانت اقتصادية أو سياسية أو عسكرية^(٧٤). فقد أضحت الأمن السيبراني جزءاً لا يتجزأ من آليات التعاون الأمني فيما بين الدول، وليس أدل على ذلك من كونه قد أصبح ضمن المناورات العسكرية التي تجريها الدول فيما بينها من آن لآخر^(٧٥). فاتساع مفهوم الأمن السيبراني ليشمل أمن مختلف الفاعلين في الفضاء السيبراني، أوجد واقعاً أمام الدول لوضع سياسات وإنشاء كيانات تمكّنها من تعزيز أمنها السيبراني في إطار حفظ أمنها القومي؛ خصوصا بعدما باتت العديد من الدول تستخدم الفضاء السيبراني لشنّ الهجمات كما سبق الحديث عن الحروب السيبرانية بوصفها إحدى أدوات الصراع الدولي^(٧٦).

(٧٦) إيمان علاء الدين سليمان، الأمن السيبراني...، مرجع سابق، ص ٦٤-٦٦.

(٧٧) المرجع السابق، ص ٦٩-٧٠.

(٧٨) علاء الدين فرحات، من الردع النووي إلى الردع السيبراني، مرجع سابق، ص ٢٦٨.

(٧٩) المرجع السابق، ص ٢٧٠.

(٧٤) إيهاب خليفة، الأمن السيبراني: لماذا تصاعدت القرصنة الإلكترونية مع انتشار "كورونا"؟، ٦/٤/٢٠٢٠، تاريخ الإطلاع: ٢٥/٩/٢٠٢١، متاح عبر

الرابط التالي: <https://2u.pw/wsueu>

(٧٥) أشرف كشك، الأمن السيبراني والأمن الوطني: رؤية استراتيجية، أخبار الخليج، سبتمبر ٢٠١٩، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/gR9Dn>

خصوصاً في ظل عدم اقتصار تلك الحرب على الدول فقط ولكن بروز فاعلين من غير الدول وخصوصاً الشركات الدولية العابرة للقوميات^(٨٢).

تسمح باستعادة أنظمة الكمبيوتر من الهجمات السيبرانية ومواصلة أداء وظائفها^(٨٠).

ومن هنا فإن التوعية بالأمن السيبراني وأطر عمل الإبلاغ عن الحوادث، والتدريب المستمر للموظفين تُعد جميعها أموراً ضرورية للاستجابة الفعالة لانتهاكات البيانات والهجمات الإلكترونية^(٨١)،

(٨٢) سماح عبد الصبور عبد الحي، القوة السيبرانية في العلاقات الدولية...، مرجع سابق، ص ٩٩.

(٨٠) مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص ٢٠٩.
(٨١) المرجع السابق، ص xxxiii.



الأخوة السيبرانية: هل يمكن أن تكون السيبرانية طريقاً لتقارب الأمة؟

د. شريف عبد الرحمن سيف النصر (*)

مقدمة:

صاحب ظهور مفهوم الفضاء السيبراني، وتحوله إلى جزء لا يتجزأ من تفاصيل الواقع المعيش، انتقال العديد من جوانب وتفاعلات الحياة اليومية إلى هذا الفضاء الجديد؛ فقد قامت الحكومات والشركات والمؤسسات والمنظمات والأفراد (وغيرهم) بإنشاء المواقع والمدونات والمنتديات وغيرها من المساحات الافتراضية التي تهدف إلى نشر المعلومات، وجمعها، والتواصل -من خلالها- مع الغير. ولم تشد الأمور المتعلقة بالأديان ومعتنقيها، فجزء معتبر من تفاعلات الفضاء السيبراني ينهض به "متدينون"؛ سواء عبر تحميل المواد الدينية أو الاستماع إليها، مروراً بالحصول على الدعم/الفتوى، والتفاعل مع المنتمين لنفس المعتقد، وانتهاءً بالنقاش -وأحياناً المناظرة- (مع الآخر) حول معنى ومغزى ما يتم الإيمان به من عقائد أو ممارسته من طقوس!

وعلى الرغم من أن الحديث عن السيبرانية عادة ما يستدعي المعنى التقني؛ على اعتبار أن السيبرانية ترتبط ذهنياً بصورة مئات الملايين من الحواسيب الرقمية، والخوادم (servers) وغيرها من مكونات البنية التحتية، المترابطة معاً في شبكة بعرض العالم، إلا أن المفهوم قد اكتسب أبعاداً معرفية أعمق بكثير، اقتربت به من معنى "المنظور" أو النموذج المعرفي (paradigm) وفقاً لعبارة توماس كون في كتابه المهم "بنية الثورات العلمية"؛ حيث أصبحت السيبرانية تعكس اليوم تصوراً للعالم، وتقدم طرقاً جديدة لفهم ظواهره، بما فيها تلك ذات الطابع الديني^(١).

من ناحيتها، تشهد المجتمعات المتأثرة بالسيبرانية هي الأخرى تغيراً في خواصها، على نحو يستحق الدراسة، وتوجد بالفعل الكثير من الدراسات المهمة بهذا الموضوع على مستوى الأدبيات الغربية، حيث يتم تسليط الضوء على الطريقة التي تتغير من خلالها هذه المجتمعات، وجوانب هذا التغير. ومن بين الجوانب التي تهتم بها الأدبيات المعاصرة تلك التي تركز على علاقة الفضاء السيبراني بالدين، وتثير أسئلة مثل: كيف يمكن تصور الفضاء السيبراني كمساحة لممارسة الفعاليات الدينية؟ كيف تؤثر التقانات الرقمية على الهويات الدينية؟ كيف يمكن للفضاء السيبراني أن يساعد على زيادة التفاعل البيني بين المنتمين لذات المعتقد^(٢)؟

وإذا كانت هذه الورقة ستتعامل -وفقاً للإطار النظري الذي قدمه كون- مع النموذج السيبراني (الشبكي) على أنه نموذج معرفي

-Birgit Meyer and Annelies Moors, eds., Religion, Media, and the Public Sphere (IN: Indiana University Press, 2006).

-Stewart M. Hoover (et al.) (eds.), Religion in the Media Age (NY: Routledge, 2006).

-Susan Ella George, Religion and Technology, in the 21st Century: Faith in the E-World (PA: Information Science Publishing, 2006).

-Brenda E. Brasher, Give Me That Online Religion (San Francisco: Jossey-Bass. 2001).

(*) مدرس بقسم الحوسبة الاجتماعية، جامعة القاهرة.

(١) توماس كون، بنية الثورات العلمية، ترجمة شوقي جلال، عالم المعرفة، العدد ١٦٨، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٩٩٢).

(2) Giulia Evolvi, Maria Chiara Giorda Introduction: Islam, Space, and the Internet, Journal of Religion, Media and Digital Culture, vol. 10, 2021, p. 2.

-Heidi A. Campbell, ed., Digital Religion, Understanding Religious Practice in New Media Worlds (NY: Routledge, 2013).

أفرادها عبر المكان والزمان دون استشعارهم الانتماء لجسد واحد. "الأمة الإسلامية" بهذا المعنى هي "مجتمع المؤمنين عبر الزمان والمكان". وفقاً لهذا التعريف، يمكن اعتبار جميع المسلمين البالغ عددهم 1.9 مليار مسلم (وفق إحصائيات ٢٠٢١)^(٤) جزءاً من هذا المجتمع الواسع، بغض النظر عن اختلاف لغاتهم، وجنسياتهم، وأعرافهم، وألوانهم، ومستوياتهم الاجتماعية، والاقتصادية^(٥).

يتفق مفهوم الأمة بالمعنى السابق مع مفهوم المجتمع في عدد من الخصائص، ويختلف في أخرى، فأفراد الأمة يجمعهم رابط عقدي معنوي، يتمثل في الانتماء لعقيدة واحدة، وقبلة واحدة، والالتزام بأداء طقوس دينية واحدة، فضلاً عن التوق - في الغالب - إلى الخضوع لشرعية واحدة، في الوقت الذي تكون فيه الروابط الرسمية والمؤسسية بينهم إما شحيحة أو غير فعالة، وينعكس ذلك في ضعف قدرة مجتمع الأمة على التأثير على السياسات الداخلية أو الخارجية للأنظمة الوطنية، فلا توجد قنوات طبيعية تنقل نبض الأمة واهتمامات أفرادها، وتنعكس من خلالها مشاعرها المشتركة على السياسات والممارسات الاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية.

انبثاق التقانة الشبكية طرح احتمالية للحديث عن معنى مختلف للمجتمع، معنى يحمل معنى الترابط، والقابلية للتنظيم (الشبكي)؛ ومن ثم القدرة على صياغة مطالب مقاربة، وتحري أهداف مشتركة. وفي هذا الإطار رصد باحثون ظهور أنواع جديدة من المجتمعات الرقمية، من ضمنها المجتمعات الدينية، التي تدمج على نحو ما بين خصائص التقانات الجديدة والسماح التقليدية للأديان من حيث هي أنساق من المعتقدات والممارسات والمعاملات، وتعبّر عن نوع من التأثير المتبادل بين التقانة الشبكية وبين الأديان. وقد أصبح الحديث عن الأمة الرقمية أو السيبرانية من معالم هذا النوع من

سائد، بمعنى أنه نموذج يكتسب أرضاً جديدة يوماً بعد يوم، ويسمح بتفسير العديد من الظواهر المستحدثة، فإن النموذج المعرفي الآخذ في الانحسار - اتساقاً مع نفس الإطار الذي اقترحه كون - ستم الإشارة إليه باسم نموذج التقانة العادية أو التقليدية (Normal Technology)، ويشير إلى مجمل التقانة ما قبل الشبكية، حيث تفترض الورقة أن النقلة من نموذج التقانة التقليدية إلى نموذج التقانة الشبكية قد تضمنت آثاراً جوهرية، على المجتمعات والأنظمة وعلى نمط العلاقات الدينية البيئية.

بعبارة أخرى، تفرق الورقة بين أثر التقانة التقليدية وأثر التقانة الشبكية، وتفترض أنه في الوقت الذي كان فيه نموذج التقانة التقليدي بمثابة عامل من عوامل تمكين الأنظمة، فإن التقانة الشبكية تطرح ما من شأنه إعادة الاعتبار لمفهوم المجتمع بشكل عام، ومجتمع الأمة على نحو خاص، وتقدم ما يمكن أن يزيد التقارب بين عناصر الأمة، وصولاً إلى حد تحقيق نوع من الأخوة السيبرانية إن جاز القول.

أولاً - مجتمع الأمة

يشير مفهوم المجتمع إلى تلك الجماعة (الجماعات) من الأفراد التي تقطن داخل رقعة جغرافية تتحدد غالباً بحدود دولة قومية ما، وتخضع لسلطانها السياسية. ويتميز المجتمع بوجود أنماط من العلاقات المطردة بين أفرادها، وأنماط من السلوكيات والمعايير الأخلاقية والثقافية المقبولة على نطاق واسع بينهم. وإن كانت هذه العلاقات المطردة بين أفراد المجتمع لا تُترجم دائماً إلى أطر تنظيمية^(٣).

من جانبه يشير مصطلح الأمة، إلى جماعة بعينها - في حالتنا هي جماعة المسلمين - تضم أجيالاً ماضية وحاضرة (ومستقبلية أيضاً)، وموزعة على امتداد مساحات جغرافية واسعة، ولكن لم يحل تفرق

(5) Sahar Khamis, "Cyber Ummah:" The Internet and Muslim Communities, in: G. Marranci (Ed.), Handbook of contemporary Islam and Muslim lives, (New Delhi: Springer, 2018), p. 2.

(3) Lisa Harrison, Adrian Little and Edward Lock, Politics: The Key Concepts (New York: Routledge, 2015), p. 8.

(4) Religion of the World, country meters, available at: <https://cutt.us/kbDfA>

والاجتماع وغيرها. ولم يتوقف الأمر عند حد استعارة بعض الصور التشبيهية، وإنما تسرب الأساس المعرفي لعالم التقنية إلى منظومة الظواهر الاجتماعية، ونقصد بذلك فكرة التحكم العقلاني، فكما أن التحكم يمثل جوهر عمل التقنية، فإنه صار بالدرجة نفسها تقريباً جزءاً لا يتجزأ من طرائق إدارة الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، حتى أصبحت التقنية وأسلوب عملها هي الطريقة التي يفهم بها البعض طبيعة وجودهم في العالم^(٧).

ولهذا فعلى الرغم من أن النقلة من التقنية، بمعناها التقليدي، إلى التقنية السيبرانية قد تضمنت ففزة في طبيعة التقنية ومن ثم في آثارها المحتملة، إلا أن ذلك لا يغني عن مقارنة خصائص التقنية بشكل عام بالتقانة الشبكية على نحو خاص، لتبين الأثر الذي أحدثته هذه النقلة فيما يتعلق بتمكين المجتمع وزيادة الروابط بين أفرادها. وسوف نجري هذه المقارنة من خلال عدد من الثنائيات، وهي (١) التنميط والتنوع، (٢) التفكيك والتركيب، (٣) الحيادية والقيمية، (٤) الكمية والكيفية، (٥) السببية والغائية^(٨).

(١) التنميط والتنوع

استخدمت التقنية لوقت طويل، وعلى نطاق واسع، لأغراض التنميط، ويعني التنميط رَدُّ الكُلِّ المختلف إلى قالب واحد، وفي هذا الإطار يمكن استحضار نموذج تقانات الإعلام، فكثيراً ما استخدمت تقانات الإعلام الجماهيري لصناعة وعي نمطي، وتوليد فئات مشتركة، وإيمان بنفس الأفكار والأهداف. وترجع أهمية التنميط في إطار منظومة "الدولة الحديثة" إلى كونه محورياً في تسهيل التحكم والضبط، على اعتبار أن إدارة مفردات متشابهة في الغاية والسلوك أيسر من إدارة مفردات متباينة لها سلوكيات متنافرة وأهداف متباينة.

(٨) استعرض الباحث هذا الإطار النظري على نحو موسع في دراسته المذكورة بالأعلى، "من تقانة السلطة إلى سلطة التقنية، قراءة مقارنة لآراء هربرت ماركيز ومانويل كاستيلز حول العلاقة بين السلطة والمجتمع والتقانة"، ص ١٨٣: ٢٠٩

الدراسات، على نحو يوحي باهتمام المجتمع الأكاديمي (الغربي تحديداً) باحتمال تبلور شكل ما للأمة من خلال الفضاء السيبراني (على نحو ينقض التوقعات التي اعتبرت أن العولمة قد كتبت شهادة وفاة لهذا المفهوم). والسؤال المشترك في إطار هذا النوع من الدراسات هو كيف يمكن أن يطور الأفراد حس الانتماء إلى مجتمع الأمة من خلال التفاعل عبر الفضاء السيبراني والتقانات الشبكية^(٦). ولحاولة المشاركة في الإجابة عن هذا السؤال تضيف هذه الورقة سؤالاً آخر هو: كيف نجحت التقانات الشبكية في تجاوز الأثر الذي ساهمت من خلاله التقنية التقليدية (بالنظر إلى خصائصها اللصيقة بها أو على الأقل الطريقة التي استخدمت بها)، في تأكيد حالة التجزئة بين مكونات الأمة الواحدة.

ثانياً- التقنية التي صنعناها/التقانة التي صنعنا!

لم تكن التقنية مشروعاً واعدت بالنسبة للعلاقات الإنسانية دائماً، ولم تكن قريبة من المجتمع بنفس درجة اقترابها من دوائر السلطة والحكم في لحظات حاسمة من تاريخ تطور المجتمع الحديث، حيث كانت غالباً أداة للسلطة؛ تستخدمها لأغراض التحكم والتنميط والتوجيه والمراقبة والمعاقبة... إلخ. ونتيجة للعلاقة الوثيقة التي ربطتها بالدولة الحديثة منذ نشأة الأخيرة، تطور وضع التقنية لكي تصبح إطاراً مرجعياً ونموذجاً تصورياً، كما أصبحت لها أدوارها الاجتماعية والسياسية بخلاف دورها التطبيقي العملي. وقد ظهر هذا بوضوح منذ بواكير الثورة الصناعية حين بدأ "المجاز التقني" يدخل لغة الخطاب البشرية، وحين بدأت تتشكل مقولات العقلانية الحديثة على أساس من النماذج التصورية النابعة من عالم التقنية، على سبيل المثال تسربت مفاهيم مثل الاستقرار، والتوازن من عالم التقنية الميكانيكية (تقانات المحركات البخارية تحديداً) إلى علم الاقتصاد، ثم إلى علوم السياسة

(6) Sahar Khamis, p. 2.

(٧) شريف عبد الرحمن، من تقانة السلطة إلى سلطة التقنية، قراءة مقارنة لآراء هربرت ماركيز ومانويل كاستيلز حول العلاقة بين السلطة والمجتمع والتقانة، "المجلة العربية للعلوم السياسية، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٢١)، ص ١٨٨.

الأفراد منابر بديلة للتدين الرسمي. بعبارة أخرى لم يعد التدين صناعة محلية، ولم تعد مصادر المعلومات الدينية منحصرة في مؤسسات بعينها، وإنما صار العرض متنوعاً بدرجة غير مسبوقه^(١١).

شكل آخر من أشكال مواجهة التنميط الذي تسمح به تقانات الفضاء السبراني، يتمثل فيما تقوم به أدوات التواصل الشبكي في مواجهة التنميط الذي تمارسه وسائل إعلام غربية، والتي تميل إلى تصوير المسلمين على أنهم "إرهابيون"، معادون للديمقراطية، متخلفون ثقافياً واقتصادياً. ومؤخراً أصبحت تربطهم على نحو تعسفي بموجات الهجرة غير الشرعية. وفي هذا السياق لاحظ البعض أن الفضاء السبراني يوفر أكثر من أي شيء آخر "مساحات يمكن للمسلمين، الذين يجدون أنفسهم غالباً أقلية مهمشة في العديد من المجتمعات الغربية، أن يقاوموا من خلالها الصور النمطية التي يوصمون بها. وأحد آليات القيام بذلك هي التدوين"^(١٢). حيث يحاول المدونون الضغط من أجل التغيير الاجتماعي والمؤسسي، ومواجهة الصور النمطية عن الإسلام والمسلمين، وشرح كيف يمكن أن يتعايش المسلمون في إطار المجتمعات غير المسلمة، وكيف يمكن النظر إلى اختلافهم الديني على أنه يوفر إمكانات، بدلاً من أن ينظر إليه كمشكلة. وعلى الرغم من أن الفضاء السبراني ليس المكان الوحيد المتاح لهذه الأنشطة، إلا أنه يمثل مساحة مهمة يمكن للمدوينين تأكيد هوياتهم الإسلامية من خلالها^(١٣).

(٢) التفكيك والتركيب

وجهة النظر المتشائمة تذهب إلى أن التقنية ومنتجاتها لا تبدو عاملاً مساعداً على التقارب ودعم أواصر الأخوة بين المستخدمين

من هنا كان تنميط الجماهير أحد أهم الأدوار الأساسية للسلطة في الدولة الحديثة، وكانت التقنية الأداة المثلى لتحقيق ذلك^(٩).

بعد الثورة الرقمية، تحررت التقنية الشبكية من قدر كبير من خصائص التقنية العادية، ومنها خاصية التنميط، فبدلاً من أن تخلق مستخدمين منمطين، وفرت التقنية الجديدة فرصاً غير محدودة للتنوع؛ ومن ذلك التنوع في مصادر المعلومات، والتنوع في الخيارات التواصلية. وقد ساهمت الطبيعة الجديدة لتقانات الاتصال الحديثة، في إنشاء تجمعات افتراضية جديدة، لا تتقيد بأي حدود جغرافية، وتتجاوز العديد من الانقسامات العرقية والثقافية والاجتماعية^(١٠). أدت هذه الخصائص إلى إعادة الاعتبار للاختلافات الفردية، فلم يعد من الحتمي أن يقبل الفرد التنميط في إطار المجموع، ولم يعد من الحتمي أن يوارى ذاته لكي يبدو فرداً "صالحاً"، يتصرف كما يراه له أن يكون.

على المستوى الديني، قدم الفضاء السبراني فرصاً متنوعة لبناء الهوية الدينية، كما قدم بدائل للأفكار التي تطرحها المؤسسات الدينية الرسمية. فالعديد من المسلمين اليوم، يستخدمون صفحات التواصل الاجتماعي المختلفة، وقوائم البريد الإلكتروني، والمنتديات للحصول على معلومات، والنقاش حول قضايا مختلفة، بدلاً من الاضطرار إلى الرجوع إلى المؤسسات الرسمية، لاستجداء نصيحة قد تصطبغ بالصبغة السياسية، كونها تصدر عن رجال دين هم في المقام الأول موظفون حكوميون. فبعد التجرد الذي أصاب المؤسسات الدينية، بفعل القيود السياسية، أو بفعل موجات التحديث التي أثرت بشكل أو بآخر على البنى التقليدية عموماً، والبنى الدينية خصوصاً، أصبح أمام

(٩) المرجع السابق، ص ١٨٩.

(10) Sahar Khamis, p. 3.

(11) Morten T. Højsgaard and Margit Warburg, "Waves of Research" in: Morten T. Højsgaard, Margit Warburg (eds.), Religion and Cyberspace (NY: Routledge, 2005), p. 7.

(12) Peter Mandaville, "Communication and Diasporic Islam: A Virtual Ummah," in Karim H. Karim (ed.), The Media of Diaspora (London: Routledge, 2003), pp. 135, 146.

(13) Giulia Evolvi, "Hybrid Muslim Identities in Digital Space", Social Compass, vol. 64, no. 2, 2017, pp. 220-232.

يقف التباعد المكاني حائلاً أمام تبادل وجهات النظر تبادلاً حراً، والانفتاح على مجموعة متنوعة غنية من المواد الثقافية والآراء.

وتلقت العديد من الدراسات الانتباه إلى "المسلمين الجدد"، وإلى الجاليات المسلمة في المجتمعات غير المسلمة، وفي هذا الإطار تلعب مواقع التواصل الاجتماعي دوراً شديداً الأهمية كأداة اتصال بين هؤلاء، حيث تساعد على نقل وتشكيل الخبرات وإتاحة المعرفة والمعلومات، التي تساعد بطريقة أو بأخرى على بناء الإحساس بالمجتمع الواحد. فالمسافة الجغرافية الواسعة التي تفصل بين هؤلاء المسلمين وبين العالم الإسلامي، فضلاً عن انخفاض كثافة السكان المسلمين في المجتمعات التي يتواجدون فيها تجعل الاتصال المباشر بينهم وبين العالم الإسلامي صعباً للغاية. لذلك، وباستخدام مزايا التقانة الشبكية، يلجأ هؤلاء المسلمون إلى الفضاء السيبراني كوسيلة للتواصل، ومشاركة المعلومات، والتعرف على المسلمين الآخرين في مجتمعاتهم وفي العالم الإسلامي الأوسع، حيث يساعدهم ذلك على تنمية الشعور بالانتماء للأمة. ومواجهة التحديات التي يواجهونها كمسلمين، والتي عادة ما تكون تحديات مختلفة وفريدة من نوعها، مع الأخذ في الاعتبار محدودية الوعي بالثقافة الإسلامية وغلبة التصورات الخاطئة عن المسلمين في إطار المجتمعات التي يتواجدون فيها^(١٦).

(٣) الحيادية والقيمية

ترتبط التقانة ومنظورها المعرفي بفكرة الحياد القيمي؛ بمعنى انقطاع الصلة عن القيم والخصوصيات الثقافية، فالتقانة (يفترض أنها) ليست متجذرة في أي ثقافة أو منطقة أو تراث، فطريقة عملها تتسم بالعموم والشمول، ولهذا فهي توحد تقاليد أو تاريخ المناطق التي تستخدم فيها، ولكنها تُتَّهَم في نفس الوقت بكونها مسؤولة عن التعارض البادي بين التحديث وبين الثقافة الأصيلة^(١٧). ولهذا

لها، وذلك بحكم غلبة منطق التفكيك على النموذج المعرفي الذي تنتمي إليه. إذ يمثل "التفكيك" ثاني أبرز الخصائص في إطار النموذج المعرفي التقاني، ففي إطار هذا النموذج لا يمكن فهم أي ظاهرة إلا بعد تفكيكها إلى مكوناتها الأبسط، وردّها إلى عناصرها الأولية، توطئة لتعميم فهم الجزء على الظاهرة التي ينتمي إليها ككل^(١٤).

وقد تسرب منطق التعامل الاختزالي مع الظواهر المادية إلى النموذج الاجتماعي نفسه، فأصبحت الظواهر الاجتماعية كافة عرضة للتفكيك (على الأقل نظرياً)، بعد أن هيمن النموذج المعرفي التقاني، وأصبح هو المسيطر على طريقة تصميم العديد من مؤسسات الدولة الحديثة. وفي إطار من هيمنة منظور التقانة كانت الشكوى المألوفة هي أن التقانة تعمق الفردية، وتؤدي إلى انقطاع العلاقات سواء بين الأفراد وبعضهم البعض، أو حتى بين الفرد وبين ما يقوم بإنتاجه باستخدام الأدوات التقنية. فالنموذج الاجتماعي المتأثر بفلسفة التقانة مصمم على أساس من اختزال وعزل الفرد عن الكل الذي ينتمي إليه (الأُسرة، العائلة، الجماعة)، بل واختزال الفرد نفسه إلى مجموعة المهارات التي يحوزها والخصائص التي يملكها^(١٥).

وجهة النظر المعاكسة ترى أن التقانة الشبكية، في إطار الفضاء السيبراني، يمكنها أن تساعد على تجسير الفجوات التي خلقتها التقانة التقليدية، ففي حين عمقت الثانية التفكيك، فإن الأولى تدعم الترابط، وذلك بسماحها للمتباعدين أن يكتشفوا ما يجمعهم سوياً، ويوطدوا أواصر علاقات جماعية (غير مؤسسية) بينهم. فأياً ما يكن اختلافه، سيظل الفرد واجداً من يناظره على شبكة التفاعلات الكثيفة في إطار المجتمع المزود بتقانات شبكية. وفي هذا الصدد يمكن ملاحظة العديد من المواقع وصفحات التواصل الاجتماعي التي تضم أفراداً يتبنون نفس الأفكار، فيما ينتمون إلى بقاع جغرافية شتى. فلم يعد

(١٤) شريف عبد الرحمن، من تقانة السلطة إلى سلطة التقانة، ص ١٩٠.

(١٥) المرجع السابق، نفس الصفحة.

(16) Giulia Evolvi, Hybrid Muslim identities in digital space, Op. cit., p. 226.

(١٧) شريف عبد الرحمن، من تقانة السلطة إلى سلطة التقانة، ص ١٩١، هامش

المنبهات البصرية، والتغير السريع في الموضوعات، والتنوع، جنبًا إلى جنب مع بساطة العرض.

"إن القدرة على التسامي عن الأماكن والأحداث، والتفكير في المعنى، والتأمل في المتجاوز هي عناصر أساسية في الخيال الديني. لكن هذه القدرة هي أبرز ضحايا الثقافة التي تحركها الصورة، فهذه الثقافة البصرية تولد حالة من الانفعال اللحظي، ولكنها لا تستدعي التفكير أو الاستجابة المدروسة. وكأن المعادلة هي أن ما نكسبه من المعلومات نخسر في مقابله قدرًا مساويًا من البصيرة، وربما بمرور الوقت، نفقد حتى القدرة على التفكير بصورة صحيحة"^(٢٠). الفضاء السيبراني بهذا المعنى "يحدث تأثيرًا قويًا، ولكنه يجعل التأمل العميق والمتجاوز الذي يتطلبه الدين غير عملي. إنه (أي الفضاء السيبراني) "مكان معلومات مفرط التشبع" ولكنه قد يتعارض بشكل واضح مع متطلبات الإيمان كما يؤكد عليها الدين"^(٢١).

تتسبب الخصائص السابقة للفضاء السيبراني، في تسرب روح جافة إلى مستخدميه على نحو يجعل الروابط بينهم مجرد روابط شكلية، تقتصر في كثير من الأحيان على المتابعة الباردة، والتعاطف الذي لا يتعدى اختيار الصورة التعبيرية المناسبة (emojis)، من دون فاعلية حقيقية، ومن دون مؤازرة تمتد لما وراء لوحة المفاتيح. وهو ما يشير إليه البعض باسم "وهم الفاعلية"، والذي يشير في أفضل حالاته إلى نوع من التفاعل الفاتر، إزاء قضايا تحتاج بطبيعتها إلى نوع من الدعم المادي، وليس مجرد التأييد الافتراضي"^(٢٢).

ولكن الخطاب الديني الرقمي، كما نجح في تجاوز المعوقات اللغوية والثقافية والمحلية، يمكن أن ينجح في تخطي العديد من المعوقات

الاعتبار تذهب الاتجاهات الناقدة للتقانة إلى أن الأخيرة تؤدي بمستخدميها إلى نوع من البرود القيمي، فبحكم أنها لا تعمل وفق منظومة قيمية، ولا يتوقف نجاحها في أداء ما تؤديه على التزامها بأي نوع من القيم، تقدم التقانة سياقًا داعمًا للتخلي عن القيم، أو على الأقل لتحديدتها، حتى إن المنظور التقني أصبح بمثابة "كود ضمني" للموضوعية (وهي الكلمة التي أصبحت تستخدم كمرادف لتحديد القيم أو بالأحرى لاستبعادها).

من جانبها لم تنجح التقانة الشبكية في إطار الفضاء السيبراني، في التحرر كثيرًا من عيوب المجتمع التقني اللا-قيمية، ففضلاً عن أنها تسمح للعديد من القيم السلبية بالانتشار، فإنها من ناحية أخرى تقلص من قيم "المجال المثالي"، الذي يفترض أن الفرد المؤمن ينتمي إليه، وتدفعه باتجاه مجال الاستهلاك المادي والترفيهي^(١٨). ومن المألوف عند كثير من مرتادي الفضاء السيبراني الشكوى من ضياع الوقت في التصفح والانتقال — على غير هدى — عبر المواقع والصفحات، على نحو شبه آلي، لا يكاد يحكمه منطق سوى الفضول والإثارة والفرغ.

وفي هذا الصدد خلصت دراسات إلى أن التقانة الشبكية متناقضة بطبيعتها مع الدين. وذلك بحكم أنها ليست متوافقة تمامًا مع مطالب التأمل الانفرادي والتخفف من الارتباط الاجتماعي، التي تنص عليها معظم التقاليد الدينية من أجل التطور الروحي الحقيقي. بدلاً من ذلك، يميل الفضاء السيبراني إلى دمج مستخدميه في سلسلة لا نهاية لها، ومشتتة للانتباه غالبًا، من "التجارب الحياتية للآخرين"^(١٩). فضلاً عن ذلك فإن الثقافة السيبرانية تؤكد على

(20) Lorne L. Dawson, Op. cit., p. 17

(21) Brenda E. Brasher, Give Me That Online Religion (San Francisco: Jossey-Bass. 2001) p. 43.

(٢٢) سيف الدين عبد الفتاح، مدخل القيم، مشروع العلاقات الدولية في الإسلام، الجزء الثاني (القاهرة: المعهد العالمي للفكر الإسلامي، ١٩٩٩)، ص ٥٠٨.

(18) Jay Kinney, "Net Worth? Religion, Cyberspace, and the Future", Futures, vol. 27, no. 7, 1995, pp. 774-775.

(19) Lorne L. Dawson, The Mediation of Religious Experience in Cyberspace in : Morten T. Højsgaard, Margit Warburg (eds.), Religion and Cyberspace (NY: Routledge, 2005), p. 18.

(٤) الكمية والكيفية

لا ينفصل المنظور التقاني التقليدي عن محاولات فرض المقولات الكميّة على الواقع، ومحاولة إخضاع ظواهره للقواعد القياسية، التي تتضمن تطبيق المعايير الكميّة على قواعد تقييم العمل وتنظيم السلوك. وقد ترتّب على هذه النزعة أن تضاعفت جوانب مهمة لا غنى عنها لحياة الإنسان، وتمت التّسوية بين الفروق الفردية، والتّضييق على إمكانات التعبير الكيفية التي لا تستقيم الحياة بدونها^(٢٥).

من جانبه ورث الفضاء السيبراني العديد من هذه العيوب، على سبيل المثال لا يزال عدد المشاهدات هو المتغير الحاكم لذبوع خبر، أو رأي، أو تعليق، أو التوصية بموقع معين، فالتقييم كمي وليس كيفيا بالدرجة الأولى، وفي هذا الإطار يصبح أهم شيء أن يتبادل المستخدمون الخبر ويعلقوا عليه كيما يأخذ حقه من الانتشار أو تتم التوصية به لآخرين. الأكثر انتشارا بهذا المعنى هو ما يحظى بتفاعل أكبر، أي ما كان مضمونه أو محتواه. وتستغل العديد من الأطراف هذه الخاصية من خلال تشكيل ما يطلق عليه اللجان الإلكترونية التي تتولى الدفع بأخبار أو موضوعات أو تعليقات معينة إلى صدارة التداول من خلال تفاعل مفتعل وحسابات وهمية، الأمر الذي يحجب موضوعات أو آراء أكثر أهمية، ويعطي الصدارة لموضوعات أقل أهمية. كما يجعل أصحاب المحتوى القيم "يتوسلون" الإعجاب والمشاركة من مشاهديهم ومتابعيهم، على نحو يشوش على الرسالة الأصلية للتواجد في إطار العالم الافتراضي.

تدفع المشاكل السابقة بسؤال الكم والكيف إلى واجهة النقاش حول قضايا الأمة، فهل العبرة بكثرة من يتفاعلون حول الإسلام، أم بالكيفية التي يتفاعلون بها؟ لقد صاحب حالة الانفتاح الديني

القيمية، وذلك بفضل ما يشتمل عليه من خيارات متنوعة، يمكن أن توفر نوعا من الأرضية القيمية المشتركة بين أفرادها. على سبيل المثال، تنتشر حاليا في إطار الفضاء السيبراني العديد من التجارب الوقفية الإسلامية، التي توظف منابر الوقف الرقمي لنشر المعرفة الدينية والقيم الأخلاقية المرتبطة بها. وقد أكدت دراسات غربية (وإن على نحو تحذيري من عواقب ذلك بالنسبة للمصالح الغربية) أنه حتى المواقع الإخبارية التي تعنى بقضايا الأمة، تسهم بشكل أو بآخر، في دعم قيم الترابط بين أفرادها^(٢٣).

وفي هذا الصدد أشارت دراسات إلى أنه حتى النهج الإخباري المجرد، الذي تتبعه بعض المواقع، يمكن أن يدعم قيم الأمة الواحدة. على سبيل المثال في تغطيتها لقوانين حظر الحجاب في المدارس الفرنسية، تستهدف بعض المواقع الإخبارية بناء هوية إسلامية عالمية وتعبئة الرأي العام المسلم عبر العالم. ففضية مثل هذه تغطي في التقارير الإخبارية ذات الصلة لا على أنها "مشكلة للفتيات والنساء في المدارس العامة في فرنسا، ولكن على أنها مشكلة للمسلمين في جميع أنحاء العالم". وذلك في إطار يظهر قضية الحجاب على أنها جزء من "رسالة حضارية"؛ لأن "الحجاب يشير إلى معنى الاختلاف عن الآخرين"، ويؤكد في نفس الوقت قيم الهوية الجمعية للإسلام^(٢٤).

هذه الجهود تتضمن على نحو أو آخر محاولات لفك الارتباط بين التقانة والعلمانية، عبر التأكيد على أنه يمكن توظيف ثمار ثورة المعلومات والاتصالات لنشر القيم الحضارية والدينية، وعلى نحو أخص، دحض المقولات التي تصم الإسلام بأنه معاد لقيم التقدم، وغير قادر على التعايش معها فضلاً على الاستفادة من ثمارها.

Journal of Press/Politics, vol. 11, No. 2, spring 2006, p. 122.

(٢٥) شريف عبد الرحمن، ص ١٩٢.

(23) Philip Seib, "Viewpoint: The Virtual Ummah", Strategic Insights, Vol. V, Issue 8, November 2006.

(24) Sam Cherribi, "From Baghdad to Paris: Al Jazeera and the Veil," Harvard International

لتحقيق أهداف تتسم بالجامعية^(٢٧)، ولا شك أن المميزين والمؤهلين من أبناء الأمة قادرين على أن يصنعوا فارقاً في إطار هذا الفضاء، وفي هذا الصدد يمكن رصد التأثير البالغ الذي يحدثه بعض صناعات المحتوى الإسلامي في أتباعهم، والذين يقدر عددهم في بعض الأحيان بالملايين. ولقد كانت الهجمات التي سمح بها أو سهلها الفضاء السيبراني على الإسلام بمثابة حافز لتكثّل العديد من هؤلاء الناشطين السيبرانيين الجادين، ممن أخذوا على عاتقهم مهمة حماية التراث الديني ومواجهة الخطابات الداعية إلى تفكيك النص الديني، وبيان خلفيات أصحابها الثقافية والسياسية، وذلك من خلال العديد من الصفحات والقنوات، التي لا يمكن بحسب تأثيرها الكيفي أو الكمي^(٢٨).

(٥) السببية والغائية

في إطار المنظور التقني يتم إسكات الغايات الفردية، من أجل تحقيق الأهداف النهائية الموسومة بالرشادة والعقلانية، فهل ورثت التقانة الشبكية نفس الفرض، وهل تحول مستخدمو الفضاء السيبراني إلى أدوات تتساءل عن كيفية استخدام التقانات المختلفة من دون أن تتساءل عن الغاية من ورائها^(٢٩)؟

بطبيعة الحال يبدو انطباق هذا النقد على الفضاء السيبراني مستبعداً إلى حد ما، فمستخدمو هذا الفضاء ليسوا مجرد آلات، تتحرك من دون غاية، وحتى لو كان النموذج الشبكي لا يحدد للأفراد غايات معينة يتعين عليهم السعي نحو بلوغها، إلا أنه لا يتضمن ما

(الكمية)، في كثير من الأحيان، تصدي كثير من غير المؤهلين، ليس فقط للتعبير عن آرائهم الدينية، ولكن أيضاً لتقديم "الفتاوى" حول قضايا يمكن أن تخلق العديد من المشاكل وتشكل العديد من التحديات، فضلاً عن تطوع الكثير منهم لتقديم ما يطلق عليه التفسيرات الجديدة أو إعادة القراءة للموروث الديني، وذلك في إطار موجة "تحديثية"، اتخذت من ادعاء مواجهة المركزية الدينية الرسمية منطلقاً لها لمحاولة تغيير حدود المعرفة الدينية.

من الطبيعي أن تطرح التحديات السابقة معضلة "من يتحدث باسم الإسلام؟"، وهي المعضلة التي تشير إلى الفراغ المعرفي "الكيفي والكمي" الذي ينشأ عن عدم وجود "عدد كافٍ" من "المؤهلين" للتحديث باسم الإسلام في الفضاء السيبراني، أو عدم اهتمام كثير من هؤلاء المؤهلين بأن يكون لهم منابرهم السيبرانية، الأمر الذي يترك الباب مفتوحاً على مصراعيه لكثير من الهواة أو لأصحاب المشاريع البديلة. وقد أدت الوفرة الكمية للصفحة الأخير في كثير من الأحيان إلى نشر معلومات، أو نصائح دينية غير دقيقة، أو غير كاملة، أو حتى مضللة، وهذه أصبحت أكثر خطورة وأكثر ضرراً اليوم، مع الأخذ في الاعتبار السرعة التي تنتشر بها المعلومات^(٢٦).

وعلى أية حال، لا يبدو أن التفاعل عبر الفضاء السيبراني مقدر له الفشل لأسباب تتعلق بغلبة الكمي على الكيفي. فالفضاء السيبراني يتيح مجالات كيفية أمام العديد من الناشطين المسلمين

- معهد البينة (Bayyinah Institute)، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/Oi2Oa>

- قناة iera، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/2MwTU>

- قناة الدكتور إياد قنبي، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/Tx300>

- قناة (SCDawah Channel)، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/8jbsK>

(٢٩) شريف عبد الرحمن، من تقانة السلطة إلى سلطة التقانة، ص ١٩٢.

(26) Sahar Khamis, p. 5

(27) M K Zuhri, M M Jamil, M Sobirin, I Taufiq, Virtual Ummah and Religious Movement Contestation: Identity and Discourse, the 19th Annual International Conference on Islamic Studies, 1-4 October 2019, AICIS, Jakarta, 2020.

(٢٨) انظر على سبيل المثال:

- قناة رواسخ، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/aKWS0>

- قناة أمة واحدة، متاح عبر الرابط التالي:

<https://cutt.us/BsJCa>

باللغات الأخرى، ما يجعل التراث الإسلامي ككل في متناول المسلم العادي، وعلى نحو مفهرس وقابل للبحث السريع (searchable).

كما ظهرت لبعض الوقت محاولات -لم يكتب لمعظمها النجاح- لتقديم بدائل إسلامية لمواقع التواصل الاجتماعي العالمية، لتجنب ما قد تحتويه الأخيرة من مخالفات شرعية، على سبيل المثال حاول بعض رجال الأعمال المسلمين، تصميم موقع للتواصل الاجتماعي بعنوان "عالم السلام"، Salamworld بحيث يكون بمثابة فيسبوك إسلامي. يراعي المعايير الأخلاقية. ويقدم محتوى نظيفاً، ولكن هذه المحاولة -وكثير غيرها- لم تكلل بالنجاح^(٣١).

وأياً ما يكون الأمر فإن "اختفاء الغاية" ليس هو الخطر المرتبط بالتفاعل السيبراني، وإنما إمكانية السقوط في فخ "الغايات المقلدة أو الموجهة"، فالفضاء الرقمي مساحة مفتوحة للجميع، والقدرة على صياغة محتوى يجذب رواد هذا الفضاء أصبحت صناعة يجيدها البعض، فيما يفشل فيها آخرون. ويستخدم المختصون، لوصف هذه الظاهرة، اسم "صناعة جذب الاهتمام"؛ ويشيرون بذلك إلى تلك الأنشطة التي تتفوق فيها الأطراف ذات المقدرة الأكبر على الحشد الرقمي^(٣٢).

ولأن أسهل الطرق لجذب الانتباه هو مضاهاة ما يجذب الانتباه فعلاً، فإن الكثير من الأفكار التي تطرح في إطار الفضاء السيبراني، وتتبنى غايات إسلامية، تستعير وسائلها من الطرف الذي يحظى بالرواج، والذي قد لا يكون إسلامياً، أو بالأحرى منافياً للإسلام، وهنا بدلا من منافسته بأفكار بديلة يتم تقليده، فقط مع تغيير الياقطة، أو طريقة العرض^(٣٣).

من شأنه أن يمنعهم من أن تكون لهم غاياتهم في الوقت نفسه، فالفرد حر في أن ينشئ أو يتتبع المواقع والصفحات التي تتوافق مع اهتماماته، والتي قد تخرج عن حدود ما قرره منظومات السلطة والتحكم التي يتواجد في إطارها^(٣٠). وفي وسط حزمة الاهتمامات المتاحة، تحتل القضايا المرتبطة بالأمة الإسلامية مكانة متقدمة.

فالكثير من الأنشطة الرقمية يرتبط بغايات محددة، مواقع الإفتاء الرقمي على سبيل المثال، يتحدد فيها غرض الزائر بالحصول على إجابة لسؤال محدد، وتسهم المنتديات بدرجة كبيرة في بلورة أطر مرجعية للمشاركين فيها، وصفحات التواصل تسمح من خلال النقاشات المتواصلة، والتعليقات التفاعلية، بتشكيل وجهات نظر تتجمع حولها بقية الآراء. ونفس الأمر بالنسبة لسائر الخدمات الدينية التي أصبح لها نظير رقمي، مثل المواقع التي تتيح إيصال الزكاة لمنظمات إغاثة عالمية، تتولى نقلها إلى المناطق الأشد احتياجاً. في هذه الحالات وغيرها تعد الخدمة الرقمية ممراً آمناً لتحقيق مقاصد تعبدية على نحو أكثر كفاءة.

كما تلي العديد من تطبيقات الهواتف الذكية الاحتياجات الدينية على تنوعها. حيث تستعرض العديد من هذه التطبيقات أماكن المساجد وأماكن بيع الطعام الحلال (بالنسبة للمسلمين خارج العالم الإسلامي)، كما تستعرض العديد من التطبيقات كيفية الصلاة، وكيفية حساب الزكاة أو حتى تقسيم الإرث بطريقة شرعية، فضلاً عن تطبيقات متنوعة تتيح تنزيل (download) القرآن الكريم، في شكل نسخ نصية ومسموعة، بالإضافة إلى كتب التفسير والموسوعات الحديثة، وكتب التاريخ الإسلامي، ليس فقط باللغة العربية، ولكن

(٣٠) المرجع السابق.

(31) Heidi A. Campbell, The Rise of the Study of Digital Religion, in: Heidi A. Campbell, Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds (NY: Routledge, 2013), p. 10.

(٣٢) شريف عبد الرحمن، شفافية الإكراه، التحدي الرقمي وجدل المراقبة والتسريب: ويكيليكس نموذجاً، مجلة المستقبل العربي (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠١٨) السنة ٤٠، العدد ٤٦٩، ص ١٠٣.

(٣٣) انظر: باتريك هايني، إسلام السوق، ترجمة: عومرية سلطاني (القاهرة: مدارات للأبحاث والنشر، ٢٠١٥).

الدولة الحديثة) والتقانة مسؤول بدرجة كبيرة عمّا شهدته المجتمع من إخضاع وتغييب لوعي أفرادها، ومن ذلك الوعي بالانتماء لأمة واحدة. وقد توثقت هذه العلاقة إلى درجة أصبحت التقانة معها بمثابة «إطار مرجعي» للسلطة، تستلهمه وتسترشد بخصائصه الأساسية - من انضباط وانتظام وموضوعية- في أدائها لوظائفها وقيامها بأدوارها.

وجهة النظر الأخرى، التي عرضت لها الورقة، تذهب إلى أن التحليل السابق ربما يصح فيما يخص التقانة التقليدية، أما التقانات الجديدة -وبخاصة الشبكية منها- فيمكنها أن تسهم بدور إيجابي في خلق نوع من الوعي الجمعي، الذي كان مستعصيا في إطار التقانة التقليدية. التقانة الشبكية في إطار الفضاء السبراني، بهذا المعنى، تمهد الطريق لتحقيق الهويات التي كانت مطموسة في إطار مجتمع التقانة السلطوي، فقد نقلت قدرا كبيرا من الفاعلية والتمكين إلى جانب الأفراد، ومن ذلك القدرة على استعادة الوعي بمعنى الأمة والانتماء إليها.

ناقشت الورقة على نحو مقارن وجهتي النظر، مع إعطاء مساحة أكبر بطبيعة الحال لوجهة النظر الثانية، على اعتبار أنها الأكثر جدلية، لكونها تتحدى فكرة الارتباط التاريخي بين السلطة والتقانة، وتذهب إلى أن التقانة صارت (على الأقل مؤخرًا) تعبر عن المجتمع بنفس قدر (أو ربما بقدر يفوق) تعبيرها عن السلطة، والأهم أنها بعد أن كانت تلهم السلطة خصائصها الأساسية، أصبحت تحمل من الخصائص ما يصلح لوصف المجتمع والتعبير عنه، فبدلاً من أن تكون -فقط- أداة من أدوات تحقيق المركز والهرمية، صار من الممكن النظر إليها -أيضاً- كتعبير عن التشبيك، ومن ثم كظاهرة داعمة للمجتمع، بما في ذلك مجتمع الأمة، ومن ثم بوابة محتملة لإعادة التنام ما انفرط من عقده.

(٣٥) تناقش هبة رؤوف في إطار تقييم التجارب السابقة جدلية ما الذي يمكن أن يعد تجديدا وما الذي يعد سيولة وعلمنة على نحو معمم، في مقدمة كتاب باتريك هايني، ص ١٧ وما بعدها.

على سبيل المثال يظهر في إطار الفضاء السبراني ما يسمى بتطبيقات المواعدة الإسلامية عبر الإنترنت، وعروض الموضة "الإسلامية"، وأغاني الراب "الإسلامية"، وبرامج المنوعات الإسلامية. ويبرر أصحاب هذه الأفكار ما يقومون به بالقول إن "ما هو مسموح به في الإسلام أكثر بكثير مما يعتقد الناس". كما تطرح المقولات النسوية الآن بشكل شديد الإلحاح في إطار المواقع التي يفترض أنها تعبر عن ثقافات إسلامية. ولا تكل هذه الأصوات عن مهاجمة الوضع التقليدي للمرأة في إطار المجتمعات المسلمة، وانتقاد الأصوات التي تحاول وضع ضوابط للتفاعل بين الجنسين وخصوصا على مواقع الدرشة، ونظائرها^(٣٤).

ولا يتسع المقام، في إطار هذه الورقة، لتقييم هذه التجارب، ولكن التفسير الذي يمكن أن يطرح -إجمالاً- لفهمها أنها تجارب أرادت أن تتحرى غايات معينة، ملتزمة أساليب مستعارة، فإذا بهذه الأساليب تفضي بها في كثير من الأحيان إلى الانحراف عن الغايات الأصلية، والوقوع في أسر غايات بديلة^(٣٥).

خاتمة

المسكوت عنه في الحديث عن "السبل المحتملة لتحقيق تقارب الأمة" أن هذا التقارب متعذر بفعل فاعل. وهذا الفاعل ليس فاعلاً واحداً في حقيقة الأمر، وإنما هو جملة من العوامل التي تراكمت آثارها عبر عقود ممتدة، والتي يخرج استقصاؤها عن نطاق هذه الورقة، ولكن ثمة أثر مارسته "التقانة" نفسها، جعلها من ضمن العوامل التي توجهت إليها أصابع الاتهام، في مراحل تاريخية متأخرة، بوصفها أحد الأسباب المحتملة التي ساهمت في انقسام الأمة.

وجهة النظر التي تتبنى هذا الرأي تذهب إلى أن التقانة كانت دوماً أداة في يد السلطة (المركزية)، أو أن الأخيرة هي الطرف الذي أجاد توظيف التقانة لمصلحته، وأن التحالف ما بين السلطة (في إطار

(34) Danielle Ramos, The Veiled Ummah of Islam find their voices on the Internet, available at: <https://cutt.us/jXlkS>