دور الثقافة الرقمية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية وسد الفجوة الرقمية: دراسة تحليلية للمفاهيم في ظل تداعيات كوفيد-١٩

رحاب مصطفى كامل
مساعد خبير وباحث ماجستير

The Role of Digital Culture in Achieving Social Sustainability and Bridging the Digital Divide: A Conceptual Analysis under the COVID-19 Repercussions

Rehab Mostafa Kamel
Expert Assistant and Master's Candidate

المراسلة: أ. رحاب مصطفى
مساعد خبير، باحث ماجستير، الإدارة العامة لنظم المعلومات، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار
البريد الإلكتروني: rmkamel@idsc.net.eg

نسق توثيق البحث:
رحاب مصطفى كامل، " دور الثقافة الرقمية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية وسد الفجوة الرقمية: دراسة تحليلية للمفاهيم في ظل تداعيات كوفيد-١٩، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء)، المجلد ١، العدد ١، يناير ٢٠٢٢، ص ص 49-26.

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الثقافة الرقمية في ضمان تحقيق الاستدامة الاجتماعية؛ حيث تُعد الثقافة الرقمية هي القوة الدافعة لعملية التحول الرقمي والعامل الرئيس لضمان تحقيق الاستدامة الاجتماعية، فقد أدى انتشار الوباء العالمي كوفيد-١٩ إلى ظهور فجوة رقمية تؤدي إلى اضطراب المجتمعات في ظل إدارة هذه الأزمة، وقد اتضح جليًّا مدى تأثير امتلاك الأفراد للقدرات والمهارات الرقمية للتفاعل مع مجريات الأحداث. ويُعد مصطلح الفجوة الرقمية وليد ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ حيث ظهرت فوارق بين الدول وفي داخلها في امتلاك المعرفة والقدرة على استخدام هذه التكنولوجيا.

وبناءً على ذلك صارت المجتمعات والدول في عالمنا المعاصر تنقسم إلى: مجتمعات متقدمة وغنية معلوماتيًّا وأخرى متخلفة، كما أن المجتمع الواحد كذلك أصبح ينقسم معلوماتيًّا على أسس اجتماعية واقتصادية، وقد توصلت الدراسة إلى أن نفاذ التقنيات الرقمية في حياة الإنسان أدى إلى تشكيل ظاهرة "الثقافة الرقمية"، للحد الذي يمكن معه أن تغطي دراسة الثقافة الرقمية جميع جوانب الحياة اليومية.

الكلمات الدالة: الثقافة الرقمية، الفجوة الرقمية، الاستدامة الاجتماعية، التكنولوجيا في ظل فيروس كورونا، التحول الرقمي في مصر

Abstract

The study aimed at identifying the role of digital culture in achieving social sustainability. Digital culture is considered the driving force of the digital transformation process and the main factor that ensures social sustainability. The spread of the COVID-19 pandemic has led to the emergence of a digital divide that has led to the disruption of societies in light of the management of this crisis; the impact of individuals' digital capabilities and skills for interaction has become clear with the course of events. The term digital divide is the result of the information and communication technology revolution where differences emerged between and within countries in the possession of knowledge and the ability to use this technology.

Accordingly, societies and countries in our contemporary world are divided into advanced, information-rich and backward societies. The same society has also become informationally divided on social and economic bases. The study concluded that the penetration of digital technologies into human life led to the formation of the phenomenon of "digital culture", to the extent that the study of digital culture can cover all aspects of daily life.

Keywords: Digital culture - Digital divide - Social sustainability - Technology in light of COVID-19 -Digital transformation in Egypt

مقدمة:

أسهم انتشار فيروس كورونا "كوفيد- ١٩" خلال نهاية (٢٠١٩ حتى ٢٠٢٢) في سرعة وتيرة عملية التحول الرقمي لدول العالم؛ حيث أدى إلى استخدام الوسائل الإلكترونية للتمكن من القيام بالمهام الحياتية اليومية، وهو الأمر الذي دعي إلى الحاجة لنشر الوعي الثقافي لأفراد المجتمعات المختلفة بالعالم وتشجيعهم على التعامل مع المنصات الرقمية المتعددة.

ففي ظل ما يشهده العالم من تحوّل رقمي في الحياة بشكل عام، غيّر ذلك الكثير من المشهد الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، لذلك دعت الحاجة إلى أن تكون «الثقافة الرقمية» محور الاهتمام ومن ضمن الأولويات التي توليها المؤسسات في المجتمعات المختلفة اهتمامًا كبيرًا، وذلك من أجل نشر الوعي التقني والاستخدام الأمثل لتلك التقنية في تيسير المهام والعمليات وتقديم الخدمات للمستفيدين بكل جودة وإتقان، ناهيك عن ظهور هذا الفيروس الذى أوضح أهمية مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يلعب دورًا مهمًّا في حياتنا اليومية؛ فهو القطاع الذي يتعامل مع الأجهزة والبرمجيات والاتصالات السلكية واللاسلكية في نقل المعلومات وتسهيل عملية التواصل والاتصال، وفي هذا الإطار بَرز العديد من المفاهيم العالمية التي ترتبط بالمجال التكنولوجي، إذ يُطلق على هذا العصر اسم "المجتمع الرقمي" (Digital Society)، بل ظهر كذلك مفهوم "المواطن الرقمي" (Digital Citizen) الذي أطلقه "مارك برينسكي" في عام ٢٠٠١، ليُشير إلى الأفراد الذين ولدوا ونشأوا في عصر التكنولوجيا المتقدّمة الذي يُعد استخدام أجهزة وبرمجيات الحاسب والهواتف المحمولة في أداء الأنشطة المختلفة للحياة اليومية من أبرز الملامح المميزة له، كما صُبغ على الاقتصاد سمة الرقمية وأصبح هناك ما يُسمى بالاقتصاد الرقمي (Digital Economy) الذي يعتمد كُلية على استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراحل التصنيع والإنتاج كافة.

كل ذلك يُعد دليلًا على مدى أهمية مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أصبح مُرتبطًا بشتى المجالات، وهو ما جعله أحد وأهم المعايير التي يُقاس من خلالها مدى تقدم الدول وتحسن أوضاعها الاقتصادية وتصنيفها إلى دول متقدمة ودول نامية؛ حيث ظهرت مؤشرات تُصنف الدول وفقًا لموقعها على الخريطة الرقمية وداخل مجال أو قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

إشكالية الدراسة والتساؤلات البحثية:

تتمثل إشكالية الدراسة في محاولة تحديد والتعرف على أهم العوامل المؤثرة في انتشار الثقافة الرقمية وما يستتبعه ذلك من تأثير في تحقيق الاستدامة الاجتماعية، والذي يتضح في سد حجم الفجوة الرقمية وتقليصها، وذلك في ظل انتشار فيروس كورونا (كوفيد-١٩).

ومن هذا المُنطلق يتبلور التساؤل الرئيس للبحث في: "ما دور الثقافة الرقمية في سد الفجوة الرقمية والحد من انتشار فيروس كورونا المستجد؟"

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال:

١- الأهمية النظرية في كونها ستكون مُحاولة جادة لسد الفجوة المعرفية في مجال التعلم الرقمي وأثره على تحقيق التنمية المستدامة في المجتمعات المختلفة.

٢- الأهمية العملية تتحدد في إمداد صانع القرار ببعض البيانات والتوصيات التي قد تُسهم في تطوير وتحسين السياسات العامة المتعلقة بتطوير السياسات الرقمية.

أهداف الدراسة:

تنطلق الدراسة من هدف رئيس هو: "التعرف على أهمية الثقافة الرقمية ودورها في تحقيق الاستدامة الاجتماعية"، ومن ذلك الهدف تتبلور مجموعة من الأهداف الفرعية التي تتمثل في التعرف على:

- مفهوم الثقافة الرقمية.
- حجم الفجوة الرقمية وسبل مواجهتها.
- دور الثقافة الرقمية في تقليص الفجوة الرقمية والحد من انتشار فيروس كورونا.
- علاقة الثقافة الرقمية بتحقيق الاستدامة الاجتماعية.

المنهجية:

سيعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي في جمع وتحليل البيانات، ويشمل استخدام التحليل الوصفي في جمع البيانات المكتبية ومطابقتها ومقارنتها بما يحدث من تطور في مجال تكنولوجيا المعلومات على أرض الواقع.

مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة:

أسهمت الدراسات السابقة في فهم المصطلحات المستخدمة في الدراسة، وتكوين فكرة عنها، وهي: الثقافة الرقمية، والفجوة الرقمية، كما ساعدت في التعرف على مشكلة الدراسة، وقد أمكن الحصول على هذه المعلومات النظرية من المصادر الآتية:

- الدراسات والأبحاث السابقة العربية والأجنبية.
- الدوريات العلمية والندوات والمؤتمرات العربية والأجنبية.
- شبكة الإنترنت.

وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى مجموعتين:

الأولى: الدراسات التي تناولت الثقافة الرقمية

الثانية: الدراسات التي تناولت الفجوة الرقمية

المجموعة الاولي: الدراسات التي تناولت الثقافة الرقمية:

١- دراسة بخوش (٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على ثقافة الشباب المتأثرة بأنظمة الثقافة التقنية السريعة المتدفقة كنتيجة لتزايد استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال الحديثة من قبل الأجيال الجديدة، والتي أصبحت ممارساتها الثقافية مرتبطة بالفضاء الرقمي، وقد استنتجت الدراسة أنه يوجد مجموعة من القواعد التي تشير إلى حدوث تحولات ثقافية شاملة في هذا العصر الرقمي وأن العالم يشهد أهمية متزايدة للثقافة الرقمية.

٢- دراسة قراري (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معنى الثقافة الرقمية وخطوات بنائها وكيف تنعكس على تحديث الإدارة الرياضية وتحسين خدماتها، من خلال دراسة حالة وزارة الشباب والرياضة بالجزائر، وقد توصلت الدراسة إلى أن الثقافة الرقمية لا تتعلق بالجانب المادي فقط -أي الوسائل والوسائط التكنولوجية والإلكترونية-، وإنما تتطلب كذلك الاهتمام بالجانب المرتبط بتطوير المهارات الإلكترونية للمسؤولين والموظفين وتكوينهم، بل وتعليمهم وتدريبهم على استخدام التطبيقات الرقمية لإنجاز أعمالهم الوظيفية وواجباتهم ومهامهم الموكلة إليهم.

٣- دراسة ليفاري وآخرون (livari et al.,2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفجوة الرقمية التي أظهرتها جائحة كورونا بالولايات المتحدة الأمريكية، خاصة في مجال التعليم الأساسي لجيل الشباب، وقد توصلت الدراسة إلى أهمية تنمية المهارات الثقافة الرقمية وسد تلك الفجوة بين فئات العمرية المختلفة.

٤- دراسة عبد العليم (٢٠١٩)

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ومعوقات وسبل تعزيز الثقافة الرقمية في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر طلاب الدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتوصلت الدراسة إلى موافقة العينة على أن أبرز معوقات انتشار الثقافة الرقمية هو ضعف إلمام الطلاب باللغة الإنجليزية وقلة الدورات التدريبية لمهارات استخدام التقنيات الحديثة، كما استنتجت الدراسة أن أهم سبل تعزيز انتشار الثقافة الرقمية يتمثل في توفير قاعات بحثية إلكترونية مجهزة بالإنترنت بالجامعة، وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى طلاب الدراسات العليا بالجامعة.

المجموعة الثانية: الدراسات التي تناولت الفجوة الرقمية:

١- دراسة سا وآخرون (Sá et al,2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفاءات الرقمية بعد COVID-19 اللازمة لمجتمع مستدام، كما هدفت إلى تحليل عمليات الرقمنة في التعليم لتشكيل مجتمع رقمي مستدام أيضًا. وقد أُجري بحث ببليوغرافي على بعض قواعد البيانات الدولية الأكثر صلة بالمؤلفات العلمية، وحُلِّلت الوثائق المختارة من خلال تحليل المحتوى. وخلصت الدراسة إلى أن التعليم الرقمي شهد زيادة قوية، عززها COVID-19؛ مما شكل الوجود الرقمي في جميع أبعاد الحياة. ومع ذلك، لا يكفي افتراض أن الأجيال الجديدة منخرطة بشكل طبيعي في الاستدامة الاجتماعية الرقمية ويمكنها إتقانها؛ حيث تظهر النتائج أهمية محو الأمية والترويج الحتمي للاستدامة في مجتمع رقمي. ومع ذلك، فإن رقمنة العملية التعليمية هذه تطرح العديد من التحديات: فهي تتطلب شروطًا في البرامج والأجهزة، بالإضافة إلى محو الأمية الرقمية نتيجة لمجموعة من معرفة القراءة والكتابة. كما يعني أن المعلمين والطلاب يغيرون وجهات نظرهم وممارساتهم من خلال تحقيق كفاءات تعليمية جديدة من أجل محاربة الفجوة الرقمية وتعزيز الشمول الاجتماعي على أوسع نطاق ممكن من أجل تعزيز المجتمع المستدام.

٢- دراسة جو (Gu,2021)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، وقد أجريت لتقييم تأثير نظام ضمان الحد الأدنى للمعيشة على التعليم عبر الإنترنت في الصين. وأظهرت نتائج البحث أن ٨٣,٣٨٪ من الطلاب في الأسر ذات الدخل المنخفض تمكنوا من المشاركة في التعليم عبر الإنترنت من المنزل في أثناء الوباء العالمي فيروس كوفيد-١٩، في حين أن ١٦,٦٢٪ من الطلاب في الأسر منخفضة الدخل لم يتمكنوا من ذلك. وخلصت الدراسة إلى أنه يقلل غياب أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والوصول إلى الإنترنت عبر النطاق العريض في الأسر ذات الدخل المنخفض من احتمالية مشاركة الأطفال في التعليم عبر الإنترنت في المنزل. أما فيما يتعلق بالوصول إلى التعليم عبر الإنترنت في المنزل، فإن الطلاب من المناطق الحضرية يتمتعون بمزايا واضحة على الطلاب من المناطق الريفية، ويتمتع الطلاب من العائلات التي تضمن الحد الأدنى من المعيشة بمزايا واضحة عن أولئك الذين ينتمون إلى أسر لا تتمتع بضمان الحد الأدنى للمعيشة. كما تضمنت هذه الدراسة اقتراحات لسد الفجوة الرقمية في التعليم عبر الإنترنت.

٣- دراسة فاطمي وآخرون (Fatmi et al., 2020)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم المعلومات والاتجاهات والممارسات ومحدداتها والتي برزت في أهمية سرعة الحصول عليها وذلك في ظل انتشار فيروس (كوفيد- ١٩) حيث اتضح جليًّا وجود فجوة رقمية وتفاوت اجتماعي وسكاني في القدرة على الحصول على المعلومات ومن ثم اتباع ممارسات غير صحية في التعامل مع كوفيد-١٩، ولا سيّما في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يوجد ثغرات كبيرة في المعلومات والاتجاهات والممارسات الملائمة، ولا سيّما بين الريفيين، كما تؤكد الدراسة التباين في الحصول على المعلومات حسب مستوى التعليم والقدرة على الوصول إلى الإنترنت. ومن ثم، فإن هناك حاجة ماسّة إلى استراتيجية شاملة ومتماشية مع السياق لإذكاء الوعي لمواجهة كوفيد-١٩ بين هذه الفئات السكانية.

التعليق على الدراسات السابقة:

توصلت الدراسة من خلال استعراض الدراسات السابقة إلى ما يلي:

قدمت الدراسات السابقة بعض المتطلبات اللازمة لضمان توفُّر الثقافة الرقمية بالمجتمعات، يمكن توضيحها فيما يلي :

- متطلبات تكنولوجية بما تحتويه من تأسيس للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- متطلبات مهارية فيما يتعلق بتنمية مهارات العنصر البشري وتوفير التدريبات اللازمة له، فضلاً عن رفع الوعي الثقافي بشأن استخدام التقنيات الحديثة من الوسائل التكنولوجية.

- معظم الدراسات السابقة هدفت إلى توضيح مدى أهمية توفُّر الثقافة الرقمية وما لها من عامل أساسي في ضمان سد الفجوة الرقمية للفئات المختلفة بالمجتمع الواحد.

- تباينت العينة الدراسية في الدراسات السابقة بِناء على مجتمع الدراسة؛ حيث اختلفت أحجام العينات لكل منها حسب الفئة التي استهدفتها.

- الدراسات السابقة نوعت في استخدامها لمنهجية البحث؛ حيث استخدم معظمها المنهج الوصفي، وذلك بالاعتماد على أدوات تلك الدراسات (استبانة، مقابلة، ملاحظة،...) وجزء آخر اعتمد على المنهج الوصفي المسحي أو المقارن أو التحليلي.

- أكد العديد من الدراسات ضرورة تبني منهج الوعي الثقافي الرقمي لضمان ممارسة الحياة في ظل الأزمات المختلفة مثل انتشار فيروس كورونا المستجد.

الدراسة الحالية:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الاهتداء إلى بعض المراجع والمصادر التي لم يُتَحْ للباحثة معرفتها والاطلاع عليها من قبل، والإسهام في بناء بعض أركان الإطار النظري للدراسة؛ مما ساعد في صياغة مشكلة الدراسة.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فيما يلي:

- ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات الثقافية الرقمية في المجتمعات المختلفة، ولا سيما في ظل جائحة كورونا الحالية.

- ضرورة الاهتمام بصياغة سياسات رقمية من قبل صانعي القرار لضمان استدامة المجتمعات في ظل الجائحة.

أولًا: مراجعة المفاهيم الرئيسة للدراسة

تتناول الدراسة عدد من المفاهيم الأساسية والمفاهيم ذات الصلة.

١- مصطلحات ومفاهيم أساسية

١-١ الثقافة الرقمية (Digital Culture):

يُعد مفهوم الثقافة الرقمية من المفاهيم الحديثة التي طرأ استخدامها في مجال العلوم الاجتماعية، فهو يشير إلى امتلاك الفرد للسلوكيات والأنماط المعرفية التي تمكنه من التفاعل مع العصر الرقمي.

وتُعد "الثقافة الرقمية" مصطلحًا يوضح كيفية تشكيل التفاعل الذي يقوم به الأفراد مع تكنولوجيا المعلومات والإنترنت وطريقة استخدامهم لها في حياتهم العملية والشخصية، بحيث تمكنهم من أداء المهام المطلوبة، كما يشير المفهوم إلى التغيرات الثقافية أيضًا، والتي تُنتَج عن طريق تطوير التكنولوجيا الرقمية ونشرها.

ونظرًا للمعطيات الثقافية الجديدة التي طرأت من جراء استخدام التقنيات الرقمية، فقد شاع استخدام هذا المصطلح، بحيث أصبح لا يوجد فاصل معني بالمسافات والأماكن، فقد وحدت الثقافة بين شعوب العالم وجعلتها تتوق إلى تشكيل معرفة واسعة، وأصبح عالم المعرفة من أهم مصادر التنمية، باعتباره المصدر الأساسي في توفير المعلومات وتوظيفها لصالح المجتمع. وتُعرّف "ليزلي أوزبورن" (مديرة جمعية اتحاد السياسات والبحوث الرقمية في هيئة الإعلام والاتصالات الأسترالية) الثقافة الرقمية بأنها: "امتلاك المهارات والمقدرات للمشاركة في اقتصاد رقمي، وبخاصة المقدرة على استخدام وفهم وتفسير الاتصالات الرقمية".

١-٢ الاستدامة الاجتماعية (Social Sustainability):

تعد الاستدامة الاجتماعية أحد التخصصات الثلاثة للاستدامة، فبخلاف الاجتماعية، يوجد مجالان آخران وهما الاستدامة الاقتصادية والبيئية، وهناك طريقة أخرى لوصف تلك التخصصات وهي "الأفراد، المال، الأرض" وذلك لتمثل "الاجتماعية والاقتصادية والبيئية" باعتبارها الركائز الثلاث للاستدامة.

وتعبر الاستدامة عن القدرة على تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. وتُعد البيئة هي الاعتبار الأساسي ولكنها ليست الاعتبار الوحيد ضمن الاستدامة؛ فمن الأهمية بمكان مراعاة رفاهية الإنسان، لذا تُعد الاستدامة الاجتماعية بمثابة جزء لا يتجزأ من النطاق الأكبر للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية.

وقد عرفها (Polese& Stren,2000) بأنها (التنمية أو النمو الذي يتوافق مع التطور المتناسق للمجتمع المدني من خلال تهيئة بيئة يعيشون فيها متوافقين ثقافيًا وينتمون لفئات اجتماعية متنوعة، وفي الوقت نفسه مندمجة اجتماعيًا، مع تحسين جودة الحياة لجميع فئات السكان).

وتشمل أمثلة قضايا الاستدامة الاجتماعية حل قضايا العنصرية والتمييز في المدارس وأماكن العمل والمجتمعات الاجتماعية وخلق مجتمع متنوع، كما تُعد قضية تكافؤ الفرص في الصحة الأساسية هي أيضًا قضية استدامة اجتماعية؛ فصحة الإنسان ورفاهته عامل مهم في الاستدامة الاجتماعية، فهي تشمل التدابير المهمة لصحة الإنسان منذ ولادته وحتى متوسط عمره المتوقع.

١-٣ الفجوة الرقمية (Digital Divide):

يوجد العديد من التعريفات التي حاولت تحديد مفهوم الفجوة الرقمية، فنجد البعض يرى أنها "الفارق في حيازة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكلها الحديث وحيازة المهارات التي يتطلبها التعامل معها بين الدول المتقدمة المنتجة لهذه التكنولوجيات وبرامجها ومحتوياتها وبين الدول النامية التي لا تُسهم في إنتاج هذه التكنولوجيات وفي صياغة محتوياتها"، ويرى البعض الآخر بأنها هي "الفارق في توزيع هذه التكنولوجيات على الأفراد بين الدول المتقدمة والدول النامية، وكذلك بمدى النفاذ إلى المعرفة من حيث توفر البنية التحتية اللازمة للحصول على موارد المعلومات والمعرفة بالوسائل الآلية أساسًا دون إغفال الوسائل غير الآلية من خلال التواصل البشري"، ويركز التعريف السابق على الحد الفاصل بين مدى توفُّر شبكات الاتصالات ووسائل النفاذ إليها، وعناصر ربطها بشبكة الإنترنت .

ومنهم من يرى بأن الفجوة الرقمية هي "عبارة تستخدم حصرًا، لوصف واقع نشأ جراء الثورة التكنولوجية التي طالت ميدان الإعلام والاتصال، على الأقل منذ بداية ثمانينيات القرن الماضي، وهي تعني تحديدًا واقع "البلوغ غير المتساوي لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة بين الدول الغنية المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو الفقيرة"، (محمد،٢٠٢٠). وترى الدراسة أنه من خلال كل ما سبق يمكن تعريف الفجوة الرقمية بأنها "الفجوة الفاصلة بين من يمتلكون المعرفة والقدرة على الاستفادة من الثورة المعلوماتية الرقمية، وبين من لا يقدرون على فعل ذلك".

١-٤ محو الأمية الرقمية (Digital Literacy):

عرفت منظمة اليونسكو (٢٠١١) محو الأمية الرقمية بأنه "مجموعة من المهارات الأساسية اللازمة للعمل مع الوسائط الرقمية ومعالجة المعلومات واسترجاعها"، وعرفه آخرون بأنه "المعرفة الرقمية التي تمكن الأفراد من المشاركة في الشبكات الاجتماعية لخلق وتبادل المعرفة والقدرة التي تدعم مجموعة واسعة من مهارات الحوسبة المهنية"(Chetty et al.,2017)

وتُعرّف الأمية الرقمية بأنها "غياب المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والمخترعات الحديثة وفي مقدمتها الكمبيوتر، ويطلق على مفهوم الأمية الرقمية: الأمية الحديثة؛ تمييزًا لها عن الأمية الأبجدية التي تعني عدم القدرة على القراءة والكتابة"(عطية، ٢٠١٢).

وتشير التعريفات السابقة إلى أن محو الأمية الرقمية يختص بالأشخاص الذين ليس لديهم القدرة على مواكبة معطيات العصر الرقمي من الناحية العلمية والتكنولوجية والفكرية وكيفية التفاعل معها بعقلية ديناميكية قادرة على فهم المتغيرات الجديدة وتوظيفها بما يخدم عملية التطور المجتمعي والتكنولوجي، لذا ترى الدراسة أنه يمكن تعريف الأمية الرقمية على أنها "عدم قدرة الفرد على استخدام الوسائل والأدوات التكنولوجية الاستخدام الأمثل وتطويعها لخدمة أغراضه المختلفة للقيام بجميع الأنشطة والأعمال الحياتية".

١-٥ المجتمع الرقمي (Digital Society):

يُعرف البعض المجتمع الرقمي بأنه عبارة عن "مجتمع حديث ومتطور نجم عن تبني ودخول تقنية المعلومات والاتصالات إلى الحياة المنزلية، وإلى مكان العمل، ودخولها في المؤسسات التعليمية. وعليه، فإن المجتمع الرقمي يتضمن جميع الأنشطة والموارد والتدابير والممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجًا ونشرًا وتنظيمًا واستثمارًا"(أكاديمية المنارة للاستشارات، ٢٠١٦).

وقد أشار البعض الآخر إلى المجتمع الرقمي بأنه هو "المجتمع الحديث المتطور الذي يتشكل نتيجة اعتماد ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنزل والعمل والتعليم والترفيه، ولا تنفصل في هذا المجتمع الثقافة عن التجارة؛ فهو مجتمع ينمو ويزدهر اقتصاديًا إذا توفرت لمواطنيه الحرية والأمن وحماية الحقوق"(كريعة، ٢٠١٧).

ويرى العلماء والخبراء في علم الاجتماع أن المجتمع الرقمي هو "مجتمع هلامي مبعثر ما زال في طور التشكل والتقارب على نحو يجعل منه قارة جديدة قوامها الاتصالات والاقتصاد والمال والتكنولوجيا".

وطبقًا لما ورد من تعريفات للمجتمع الرقمي، تقترح الدراسة أن تعريف المجتمع الرقمي هو: "المجتمع الذي يتضمن الاعتماد على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ كل أشكال الحياة اليومية (الأنشطة والأعمال)، وهو بمثابة الوجود بشكل كلي في بيئة رقمية"، أو هو "مجتمع من نمط جديد يعتمد اعتمادًا كليًا على استخدام المعرفة والتكنولوجيا الرقمية في كل أشكال الحياة اليومية ويمكن تسميته أيضًا بـ "مجتمع المعرفة" أو "مجتمع المعلومات"".

١-٦ المواطنة الرقمية (Digital Citizenship):

تُعد المواطنة الرقمية من المفاهيم الحديثة التي أوجدتها ثورة التقنيات والمعلومات، كما أوجدت أيضًا ما يُسمى بالمجتمعات الرقمية وهي مجتمعات يقوم جل نشاطاتها على التقنية الحديثة، والتي فرضت على المواطنين تعلم وممارسة الكثير من الأساليب التقنية المتقدمة؛ لمواكبة التقدم التقني المعاصر.

ويُعرِّف "ريبل" المواطنة الرقمية بأنها "مجموعة من القضايا الثقافية والاجتماعية والقانونية والأخلاقية ذات الصلة بالتكنولوجيا الرقمية، وإظهار المسؤولية الشخصية للتعلم مدى الحياة، والقيادة الآمنة للمواطنة الرقمية"(المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٢٠١٧).

ومنهم مَن عرفها بأنها "القواعد المناسبة والسلوك المسؤول فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا" (Schuler, 2002)، أو أنها "سمة من سمات المدينة الرقمية الحقيقية"(Mossberger et al.,2017)، ويرى البعض أن تعريفها يختص بـ "أولئك الذين يستخدمون الإنترنت بانتظام وعلى نحو فعال (The Minister of Education, 2012)، فيما يرى آخرون أنها "مجموع القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا، والتي يحتاج إليها المواطنون صغارًا وكبارًا من أجل الإسهام في رقي الوطن"، والمواطنة الرقمية هي توجيه وحماية: توجيه نحو منافع التقنيات الحديثة، وحماية من أخطارها، والتعامل الذكي مع التكنولوجيا"، وهي أيضًا "تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوات والمصادر الرقمية مثل الحاسب بصوره المختلفة، ومشاركة المعلومات كوسيط للاتصال مع الآخرين، باستخدام العديد من الوسائل أو الصور مثل المدونات والبريد الإلكتروني، والمواقع، ومختلف شبكات التواصل الاجتماعي"(Edmonton Catholic Separate School District No. 7,2012).

وتعرف أيضًا بأنها "قواعد السلوك المعتمدة في استخدامات التكنولوجيا المتعددة، مثل استخدامها من أجل التبادل الإلكتروني للمعلومات، والمشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع، وشراء وبيع البضائع عن طريق الإنترنت" أو أنها "القدرة على المشاركة في المجتمع عبر شبكة الإنترنت".

وهناك من يرى أن المواطنة الرقمية هي مفهوم يساعد المعلمين وقادة التكنولوجيا وأولياء الأمور لفهم ما يجب على الطلاب/الأطفال معرفته لاستخدام التكنولوجيا بشكل مناسب (الفايد ،٢٠١٤).

وتعرف كذلك بأنها "مزيج من المهارات الفنية والاجتماعية التي تجعل الشخص ناجحًا في تسخير التكنولوجيا ومهارات التواصل والعمل الرقمية الإلكترونية الحديثة واستخدامها بأمان في عصر المعلومات للاستفادة القصوى منها مهنيًا وعلميًا واقتصاديًا واجتماعيًا وثقافيًا وروحيًا لتعظيم فرص نجاحه ونجاح مجتمعه ودولته وأمته في مختلف جوانب الحياة ضمن محددات القوانين والتشريعات المحلية والدولية، دون أن يخرج عنها أو العمل بمنأى عنها)"نجيب، ٢٠١٨).

وفي ضوء ما تقدم من تعريف للمواطنة الرقمية يمكن تحديد أهم ما تضمنه هذا المفهوم فيما يلي:

- ضرورة الوعي بالعالم الرقمي ومكوناته.
- أهمية امتلاك مهارات الممارسة الفعالة والمناسبة في استخدامات العالم الرقمي بآلياته المختلفة.
- أهمية التعرف على ضوابط الخوض في المجتمع الرقمي والمسؤولية تجاه تلك الاستخدامات.

وتجدر الإشارة هنا إلى التعرف على المحاور التسعة للمواطنة الرقمية التي حددتها منظمة الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم(https://www.iste.org/explore/digital-citizenship/essential-elements-digi-tal-citizenship#) كوسيلة لفهم المواطنة الرقمية وقضايا استخدام التكنولوجيا، ويمكن توضيحها فيما يلي:

١- الوصول الرقمي: المشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع.

٢- التجارة الإلكترونية: البيع والشراء الإلكتروني للبضائع.

٣- الاتصالات الرقمية: التبادل الإلكتروني للمعلومات.

٤- محو الأمية الرقمية: عملية تعليم وتعلم التكنولوجيا واستخدام أدواتها.

٥- اللياقة الرقمية: المعايير الرقمية للسلوك والإجراءات.

٦- القوانين الرقمية: المسؤولية الرقمية على الأعمال والأفعال.

٧- الحقوق والمسؤوليات الرقمية: الحريات التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي.

٨- الصحة والسلامة الرقمية: الصحة النفسية والبدنية في عالم التكنولوجيا الرقمية.

٩- الأمن الرقمي (الحماية الذاتية): إجراءات ضمان الوقاية والحماية الإلكترونية.

ومن خلال ما سبق، تَرى الدراسة أن مفهوم المواطنة الرقمية هو: "القدرة على الاستخدام الفعال لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يرتبط بها من آليات ووسائل تكنولوجية على أن يكون محكومًا بقواعد وضوابط الدخول إلى المجتمع الرقمي من حماية الحقوق والحريات الإلكترونية والالتزام بالواجبات والمسؤوليات المتعلقة بمعايير السلوك القويم للعالم الرقمي".

١-٧ المحتوى الرقمي (Digital Content):

تُعدّ صناعة المحتوى الرقمي وإعداده دليلًا ماديًا ومؤشرًا حيويًا على ضمان التأكد من التحوّل نحو مجتمع المعرفة، فهي تُعد بمثابة الخطوة الرئيسة لاستثمار المعلومة وتعظيم الاستفادة منها من حيث إنتاج محتوى رقمي تعليمي وتنظيمه ومعالجته وإخراجه في قالب يناسب استخدامه في العمليات التعليمية، وإمكانية إعادة استخدامه للوصول إلى المجتمع المعرفي.

وقد عرف البعض المحتوى الرقمي بأنه "تجميع وتبويب وتصنيف ومعالجة كل النصوص والصور والسمعيات والمرئيات الممكن وضعها كمحتوى إلكتروني رقمي بالحاسوب"، كما يعرف أيضًا بأنه هو "المواد المعرفية المكتوبة بلغة ما، والتي تُعدُّ للنشر على شبكة الإنترنت والشبكات الأخرى من محلية وعن بُعد أو الإنترنت والإكسترانت سواء كان هذا المحتوى يأخذ شكل النص بتلك اللغة أو المادة السمع بصرية أو الأشكال أو البرامج والقطع البرمجية"، وترى الدراسة أن **مفهوم المحتوى الرقمي هو "كل ما يتم إدراجه من معلومات وبيانات بمختلف صورها سواء سمعية أو بصرية ونشرها عبر الوسائل التقنية والتكنولوجية باستخدام شبكة المعلومات الدولية".**

١-٨ المواطن الرقمي (Digital Citizen):

في ظل الطفرة الرقمية المتسارعة، برزَ مصطلح «المواطن الرقمي»، الذي أطلقه الأستاذ الجامعي "مارك برينسكي"، ليشير إلى "الأفراد الذين ولدوا ونشأوا في عصر التكنولوجيا المتقدّمة الذي شكلت أجهزة الكمبيوتر وألعاب الفيديو والهواتف المحمولة أبرز الملامح المميزة له"(المجدوب، ٢٠١٧)، ويرى البعض أنه يعني أيضًا "قدرة المواطن على استخدام الحاسوب والتعاملات الإلكترونية في إنجاز أعماله، وبشكل خاص قدرة المواطن على تطبيق فكرة التعاملات الإلكترونية، وخاصة التعاملات الحكومية منها"(المهندس، ٢٠٠٧).

وقد أشار (رضوان، ٢٠١٦) إلى المعايير المحددة لمفهوم المواطن الرقمي حيث تم تحديد عدد من المبادئ التي يجب أن تحكم استخدام كل فرد للشبكة، وهي تتلخص فيما يلي:

- أن يلم مستخدم الإنترنت بالقوانين المعمول بها في الدولة، والتي تضع توصيفًا دقيقًا لمجموعة الجرائم أو المخالفات التي تنتج عن الاستخدام غير السليم للشبكة.

- إدراك مستخدم الإنترنت القواعد الأخلاقية التي تحكم استخدامه للشبكة وتفاعله مع مواقعها وتطبيقاتها، وتعبيره عن أفكاره وآرائه المختلفة، وهي قواعد يعلنها مقدمو الخدمات الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي وتمثل شروطًا للاستخدام يتطلب من المستخدم الموافقة عليها أولًا حتى يمكن قبول فتح حسابه على الموقع.

- إدراك مستخدم الإنترنت خطورة تداول المعلومات والأخبار غير الموثقة وغير الصحيحة، والتي تمثل في حد ذاتها شائعات تضر المجتمع ومؤسساته، وربما تضر الدولة ككل.

وفي إطار ما تقدم ترى الدراسة أن تعريف المواطن الرقمي هو "المواطن الذي نشأ في بيئة رقمية ويتعامل مع الوسائل التكنولوجية بصورة مستمرة وقادر على أن يلم باستخداماتها المثلى ويدرك جيدًا كيفية التعامل معها ومع قوانينها الحاكمة لها".

ثانيًا: تأثير غياب الثقافة الرقمية على المجتمعات

اتضح جليًّا لمختلف دول العالم الأهمية البالغة للتحول إلى المجتمع الرقمي فور انتشار جائحة فيروس كورونا وتداعياتها، حيث أصبح استخدام الأدوات الرقمية جزء لا يتجزأ من ممارسة الأنشطة اليومية للشعوب. وهنا يظهر الدور الذي تلعبه القدرات الرقمية في التمكن من ممارسة الحياة دون توقف، فالقدرات الرقمية (تُعد بمثابة "الرابط" الذي يجمع بين الركائز الخمس للاقتصاد الرقمي، وهي: البنية التحتية الرقمية، والمنصات الرقمية، وريادة الأعمال الرقمية، والخدمات المالية الرقمية، والمهارات الرقمية).

١- مميزات الثقافة الرقمية:

وهنا تظهر أهمية الثقافة الرقمية وميزاتها المختلفة؛ حيث تعني بعملية تدريس وتعليم كل ما يتعلق بالتكنولوجيا وكيفية استخدامها وطريقة عملها، وذلك بهدف تعظيم الاستفادة منها، فالثقافة الرقمية تمكن الأفراد من القدرة على :

- التعلم والتمكن من التكنولوجيا قبل استخدامها.
- التحقق من دقة وصحة المعلومات وتقييم المصادر المختلفة في الشبكة العنكبوتية.
- مشاركة المعلومات الصحيحة في مواقع التواصل الاجتماعي.
- كشف وتطوير أنماط التعلم على الشبكة العنكبوتية والتعلم عن بعد.
- التوظيف الأمثل للتكنولوجيا بطرق جديدة ومبتكرة تسمح بتحفيز تعلم وتنمية مهارات المورد البشري في القرن الحادي والعشرين.
- توفير محتوى رقمي دقيق ذي صلة بمجالات متنوعة.

٢- متطلبات الثقافة الرقمية:

هناك عدد من المتطلبات الواجب توفُّرها للتمكن من انتشار الثقافة الرقمية في المجتمعات المختلفة، ولعل أبرزها ما يلي:

- توفير بنية تحتية ملائمة من شبكات الاتصالات.
- إمكانية استخدام التقنيات الرقمية الحديثة.
- توفير بيئة افتراضية ملائمة يمكن من خلالها إنشاء صورة أصلية عن الشخص في العالم الافتراضي.
- القدرة على التفاعل مع المنصات الرقمية والأشخاص الافتراضيين في الواقع الافتراضي، بحيث يتم تجسيد صورة الشخص من خلال ثقافته فهو يصبح سمة النظام.

٣- أبعاد الاستدامة الاجتماعية:

هناك العديد من المبادئ والأبعاد التي وضعها العلماء للاستدامة الاجتماعية، مثل الأبعاد التي وضعها مجلس أستراليا الغربية للخدمة الاجتماعية (wacoss, 2000)، وهي:

- العدالة والإنصاف
- التنوع
- التماسك الاجتماعي
- جودة الحياة
- الديمقراطية والحكم

٤- الفجوة الرقمية وتأثيرها على المجتمع:

تتسع فجوات المهارات الرقمية على الرغم من أن قابلية استخدام الإنترنت حاليًا أفضل لدى الأفراد، ولكن يزداد الأمر تعقيدًا كلما زادت عدد الاستخدامات على الشبكة العنكبوتية؛ حيث تتطلب مهارات استراتيجية في إنشاء المحتوى وإدارته، والوعي التام بتبعات تلك الاستخدامات خاصة في حالة المعاملات المالية، وتظهر تلك الفجوات في المقام الأول بمجالات معينة وعلى رأسها التعليم، والعمل والمهن الحرة، وغيرها من المجالات الأخرى مثل الترفيه والمراسلة البسيطة والتجارة الإلكترونية.

وتجدر الإشارة إلى أن المهارات الرقمية غير المتكافئة أثرت في تعامل فئات المجتمع مع جائحة كوفيد-١٩؛ فعلى الرغم من الضجة الإعلامية الضخمة التي انتشرت حول العالم عن الإجراءات الاحترازية للحد من انتشار الفيروس، فإنه يوجد بعض الفئات داخل المجتمعات لم تؤخذ بعين الاعتبار في التعامل مع مجريات الأمور وعلى رأسها فئة كبار السن وذوي التعليم المتدني، فهم أقل استخدامًا للإنترنت، وبالتالي أقل استفادة من المعلومات المتعلقة بالوباء الواردة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وهو الأمر الذى ينعكس على ضمان تحقيق الاستدامة الاجتماعية.

فعلى الرغم من أن جائحة COVID-19 أعادت تشكيل عالم جديد بشكل كبير يعتمد بالأساس على الاستخدام التكنولوجي في أغلب المعاملات اليومية وإن لم يكن جميعها، فإن التقرير النهائي الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات لعام ٢٠٢١ (ITU) أشار إلى أنه في الوقت الراهن ما زالت تظهر "الفجوة الرقمية" في البلاد الأقل نموًا. وعلى الرغم من أن ٧٥٪ من الأشخاص في تلك البلدان مشمولون بشبكة النطاق العريض المتنقل وفقًا لمؤشر قدرة الاتصال بالإنترنت، فإن ٢٥٪ منهم فقط لديهم القدرة على الاتصال بالإنترنت؛ إذ إن إمكانية الاتصال ببساطة لا تُترجم إلى استخدام فعلي للإنترنت، وذلك لمجموعة من الأسباب قد كشفها التقرير، ومنها: أسعار الخدمات والأجهزة، وقلة الوعي بالإنترنت وفوائده، ونقص المهارات الرقمية.

وهنا تظهر أهمية الثقافة الرقمية والعمل على تطويرها بتلك البلدان، فتجدر الإشارة إلى أنه قد اقرت خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ -قبل ظهور الوباء العالمي- بأن "انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والترابط العالمي لهما إمكانات كبيرة لتسريع التقدم البشري، وسد الفجوة الرقمية وتطوير مجتمعات المعرفة". في حين أنه خلال الأزمة الصحية العالمية أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات والتعامل معها -هو شريان الحياة الذي يدعم الأسر والمجتمعات والشركات من خلال العمل عبر الإنترنت، والتعلم الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، والصحة عبر الإنترنت، وتقديم الخدمات الحكومية وغيرها من التعاملات.

ثالثًا: العلاقة بين الثقافة الرقمية وانعكاساتها على الاستدامة الاجتماعية

تجدر الإشارة إلى أنه ترتكز المبادئ الستة الأولى من الميثاق العالمي للأمم المتحدة على الأبعاد الاجتماعية، والتي تمثل حقوق الإنسان حجر الزاوية فيها، فهي تركز على مجموعات محددة، وهي: العمل، وتمكين المرأة، والمساواة بين الجنسين، والأطفال، والشعوب الأصلية، والأشخاص ذوو الإعاقة، فضلًا عن الحد من الفقر، فهي تشمل في الأساس الاستدامة الاجتماعية للقضايا التي تؤثر على الأفراد، مثل: التعليم والصحة.

والجدير بالذكر أن الاستدامة الاجتماعية تتعلق بالعمل بين الأفراد والمجتمع لتلبية احتياجاتهم وتحقيق إمكاناتهم وازدهارهم في بيئة صحية، بحيث يتم التعاون فيما بينهم لزيادة الوعي بالقضايا الاجتماعية والمبادرات التي تعزز الرفاهية الاجتماعية.

ومع أن الاستدامة الاجتماعية هي العنصر الحاسم في رفاهية المجتمع، فقد تم تجاهلها إلى حد كبير في مناقشات الاستدامة السائدة؛ حيث أُعطيت الأولوية للاستدامة الاقتصادية والبيئية على وجه الخصوص في سياق التخطيط والإسكان والمجتمعات، إذ ركز صانعو القرار على صياغة سياسات تتعلق بالاستثمار والاستخدام الأمثل للموارد المتجددة والمجتمعات منخفضة الكربون وتشجيع السلوك المؤيد للحفاظ على البيئة.

وبما أن المجتمع يتكون من الأفراد والأماكن التي يعيشون فيها؛ فهي بيئة اجتماعية بقدر ما هي بيئة مادية. وبالتالي، يجب ألا تكون المجتمعات مستدامة بيئيًا فحسب، بل يجب أن تكون مستدامة اجتماعيًا أيضًا؛ حيث لا يمكن إنشاء الاستدامة الاجتماعية ببساطة من خلال التصميم المادي للمجتمع، فضلًا عن أنه لا يمكن أن يضمن التصميم المادي قيام الأفراد والمجتمعات بقيادة أنماط حياة مستدامة بيئيًا.

وكما أوضحنا من قبل، تظهر هنا أهمية توفُّر الثقافة الرقمية لدى المجتمعات وسد الفجوة الرقمية بين فئاته المختلفة لتحقيق تلك الاستدامة وضمان تحقيق العدالة الاجتماعية في المستويات كافة، لا سيما أهميتها الحالية في ظهور الأزمات المختلفة وكيفية إدارتها على سبيل المثال خلال انتشار جائحة كورونا وظهور فصائل جديدة للفيروس (متحورات).

وعلى صعيد آخر، نجد أن الثقافة الرقمية تعزز النقاش حول الطرق التي تعمل بها التقنيات الرقمية والمنصات والتطبيقات على إعادة تشكيل الحياة والممارسات اليومية؛ حيث توفر التفكير في كيفية انتشار الثقافة من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية، وكيف تؤثر في تطور التكنولوجيا الرقمية نفسها، فضلًا عن أهميتها في تحقيق الاستدامة الاجتماعية.

رابعًا: جهود الدولة المصرية نحو التحول الرقمي

تبذل الدولة المصرية جهودًا حثيثة لدعم عملية التحول الرقمي، والتي ظهرت جليًّا خلال تنفيذ عدد من المشروعات خلال الأعوام القليلة السابقة، فقد تم تنفيذ خطة بناء مصر الرقمية من خلال رؤية شاملة، تهدف إلى تطوير بنية تحتية رقمية مرنة وآمنة إلى جانب تطوير الأطر التشريعية والتنظيمية الداعمة للتحول الرقمي، فوفقًا لتقرير صادر عن المركز الإعلامي لمجلس الوزراء، والذي شمل عددًا من الـ "Info graphs"، التي تستعرض أبرز إنجازات ومشروعات الدولة في هذا الصدد، يمكننا التعرف على ما يلي:

- **مشروع ربط كل المباني الحكومية على مستوى الجمهورية بشبكة كابلات الألياف الضوئية**، حيث تم الانتهاء من ربط ١٨ ألف مبنى حكومي بالشبكة من إجمالي ٣٣ ألف مبنى حكومي مستهدف، وتقدر التكلفة التنفيذية للمشروع بنحو ٦ مليارات جنيه.

- **المشروع القومي للبنية المعلوماتية للدولة المصرية**، حيث تم الانتهاء من ربط أكثر من ٧٥ قاعدة بيانات حكومية ببعضها، وذلك بالتعاون مع هيئة الرقابة الإدارية، بهدف تعزيز الرؤية الشاملة للتخطيط ومعالجة الازدواجية في قواعد البيانات، حيث يعد الركيزة الأساسية التي قامت عليها تطبيقات مصر الرقمية.

- **مشروع رفع كفاءة الإنترنت**، تم الانتهاء من ربط ٢٥٦٣ مدرسة ثانوية عن طريق تحديث شبكات الاتصال وربطها بكابلات بطول ٤٥٠٠ كم من السنترالات إلى المدارس، بتكلفة بلغت مليار جنيه.

- **مشروع تطوير المراكز التكنولوجية**؛ حيث تم تطوير ٢٧٢ مركزًا تكنولوجيًّا من إجمالي ٣٠٧ مراكز بعدد ١٤٨ خدمة، بالإضافة إلى تطوير ٢١ مركزًا تكنولوجيًّا بالمدن الجديدة من إجمالي ٤٣ مركزًا بعدد ١٤٤ خدمة، وكذلك تم تجهيز وتوفير ٨٢ مركزًا تكنولوجيًّا متنقلًا يعمل لخدمات المحليات والعدل والأحوال المدنية.

- **تطبيق منظومة الفاتورة الإلكترونية**؛ حيث انضمت لها أكثر من ٥٠٠٠ شركة رفعت أكثر من ٧٠ مليون وثيقة إلكترونية حتى الآن، خاصة أن المنظومة تحقق العديد من المزايا للممولين، منها تسهيل إجراءات الفحص الضريبي للشركات في أقل زمن ممكن، وتبسيط إجراءات التسوية بين الشركات.

- **مشروع حصر وإدارة الثروة العقارية**، والذي يقوم على بناء قاعدة بيانات موحدة بالرقم القومي للعقارات تمكن من حصر وإدارة الثروة العقارية، في كل من بورسعيد والإسكندرية والعاشر من رمضان والشيخ زايد من خلال إطلاق متتابع بدأ بمحافظة بورسعيد، وذلك خلال الفترة من يوليو ٢٠٢١ حتى يونيو ٢٠٢٢.

- **تطبيق منظومة كارت الفلاح الذكي** بجميع محافظات الجمهورية، وذلك بهدف الحفاظ على حقوق الفلاح وتوجيه مستلزمات الإنتاج إلى من يستحق فعليًّا، وتمكين المزارعين من تيسير صرف أو سداد أي مستحقات مالية لهم.

- **ميكنة منظومة التأمين الصحي الشامل**، بهدف الربط بين جميع المنشآت الحكومية التابعة للمنظومة بشبكة الألياف الضوئية فائقة السرعة مع مراكز البيانات؛ حيث تم نشر المنظومة بـ ١٠٦ مواقع، وهي: ٤١ موقعًا ببورسعيد، و٤٢ موقعًا في الأقصر، و٢٣ موقعًا في الإسماعيلية.

● إصدار بطاقات ميزة، وهي كروت تتيح للمواطنين خدمات السحب النقدي من ماكينات "ATM" والشراء الإلكتروني عبر الإنترنت، وسداد المستحقات الحكومية إلكترونيًا، حيث تم إصدار نحو ٢ مليون بطاقة حتى نهاية يوليو ٢٠٢١، بينما من المستهدف إصدار ٤,٦ ملايين بطاقة حتى تاريخ انتهاء إصدار جميع البطاقات في يناير ٢٠٢٢.

● **ميكنة منظومة الشهر العقاري والتوثيق**؛ حيث تمت ميكنة ٣١٧ فرع توثيق من إجمالي ٥٥٦ فرعًا حتى أكتوبر ٢٠٢١، إذ تستغرق المعاملات داخل ٢٤٥ فرعًا لتوثيق الشهر العقاري تعمل بنظام الشباك الواحد ٥ دقائق فقط.

● **العاصمة الإدارية الجديدة**، والتي تم اختيارها من قبل مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، عاصمة العالم العربي الرقمية لعام ٢٠٢١ بفضل بنيتها الرقمية فائقة التقدم، حيث تضم:

- مجمع الإصدارات المؤمنة والذكية، الذي يعد أكبر وأحدث مجمع صناعي تكنولوجي متكامل للإصدارات المؤمنة والذكية بالشرق الأوسط وإفريقيا.
- مبنى الاتصال الحكومي، والذي يشتمل على أكثر من ١٠٠ قاعدة بيانات مرتبطة ببعضها، ومزود بالتكنولوجية الحديثة.

وتجدر الإشارة إلى أنه في إطار هذا المشروع يتم تدريب الموظفين العاملين بالعاصمة الإدارية للتعامل مع التكنولوجيا، كما أنه تمت رقمنة ١٠١ مليون ورقة حكومية حتى الآن؛ لتصبح حكومة ذكية تشاركية لا ورقية يتم خلالها التراسل وتبادل المعلومات من خلال آليات رقمية.

● **افتتاح جامعة مصر للمعلوماتية** وبدء الدراسة بها في العام الدراسي الحالي ٢٠٢٢/٢٠٢١، وقد بلغ عدد طلاب الدفعة الملتحقة بالجامعة هذا العام ١٨٥ طالبًا.

● **المنصات والتطبيقات الذكية**، التي تقدم خدمات للمواطنين، ومنها:

- منصة مصر الرقمية التي تقدم خدمات خاصة بالقطاعات الحكومية، حيث تم إطلاق ٩٤ خدمة حكومية رقمية من خلال المنصة، فيما سجل ٣,٨ ملايين مواطن عليها، وقاموا بإجراء ١١,٦ مليون معاملة من خلالها حتى أكتوبر ٢٠٢١.
- المنظومة الإلكترونية الموحدة للتراخيص بالمدن الجديدة؛ إذ تم إطلاق موقع إلكتروني لـ ٢١ مدينة جديدة، في حين أنه تم تقديم ٤٠ خدمة من خلال الموقع كمرحلة أولى، وتشمل خدمات عقارية وتراخيص مباني وخدمات ترخيص تشغيل ومرافق وغيرها.
- التطبيق الرسمي لوزارة الداخلية، والذي يتيح للمواطنين إمكانية الاستفادة من مختلف الخدمات إلكترونيًا، وذلك للتسهيل والتيسير عليهم، وأبرزها الخدمات المرورية، والأحوال المدنية، والأدلة الجنائية والجوازات، وتصاريح العمل، والمفقودين.

- تطبيق "MOP STATIONS"، والذي يهدف إلى التعرف على أماكن ومواقع محطات تموين السيارات بالغاز الطبيعي ومراكز التحويل والتعريف بالخدمات التي تقدمها، وكذلك تطبيق "أرغب في عمل توكيل" للتعرف على نسب التكدس داخل المكاتب المقدمة لخدمات التوثيق.

- **تطوير البنية التحتية للتحول الرقمي**، حيث تم الآتي:

- زيادة سرعة الإنترنت الأرضي بأكثر من ٧ أضعاف، لتسجل ٤٥,٩ ميجا بايت/ثانية في أكتوبر ٢٠٢١ مقارنة بـ ٦,٥ ميجا بايت/ثانية في يناير ٢٠١٩.

- زيادة نسبة مستخدمي الإنترنت من السكان بمقدار ٤٩,٤ نقطة مئوية لتصبح ٧١,٤٪ عام٢٠٢٠/٢٠٢١ مقارنة بـ ٢٢٪ عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

- زيادة عدد مشتركي الإنترنت فائق السرعة بنسبة ٢٢٣,٣٪، ليصبح ٩,٧ ملايين مشترك في أغسطس ٢٠٢١ مقارنة بـ ٣ ملايين مشترك في يونيو ٢٠١٤، وكذلك زاد عدد مستخدمي الإنترنت عن طريق المحمول بنسبة ١٨٧,٦٪ ليصل إلى ٦٢,٧ مليون مستخدم في أغسطس ٢٠٢١ مقارنةً بـ ٢١,٨ مليون مستخدم في يونيو ٢٠١٤.

- زيادة عدد مكاتب البريد المميكنة بنسبة ١٥٢,٢٪، ليصل عددها إلى ٤٠٠٠ مكتب في أغسطس ٢٠٢١ مقابل ١٥٨٦ مكتبًا في يونيو ٢٠١٤، في حين زاد عدد ماكينات الصراف الآلي بنسبة ١٤٦,٤٪، لتصل إلى ١٧ ألف ماكينة في يونيو ٢٠٢١ مقارنة بـ ٦,٩ آلاف ماكينة في يونيو ٢٠١٤.

وقد استعرض التقرير أيضًا تقدم مصر في عدد من المؤشرات الدولية، كانت نتائجها كالآتي:

- احتلت مصر المركز الأول إفريقيًا وإقليميًا والخامس عشر عالميًا في مؤشر كيرني لمواقع الخدمات العالمية عام ٢٠٢١.

- تقدمت مصر ٥٥ مركزًا في مؤشر "جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي"، والذي يقيس مدى استعداد الحكومة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات العامة لمواطنيها؛ لتحتل المركز ٥٦ عام ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ١١١ عام ٢٠١٩.

- تقدمت مصر ٣ مراكز في مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية، والذي يقيس مدى استعداد وقدرة المؤسسات الوطنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العامة؛ لتحتل بذلك المركز ١١١ عام ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ١١٤ عام ٢٠١٨.

- تقدمت مصر مركزين في تحسن الأداء في الشمول الرقمي؛ لتحتل بذلك المركز ٥٠ عام ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ٥٢ عام ٢٠١٧، وأكد المؤشر أن مصر ضمن أسرع ١٠ دول نموًا في الشمول الرقمي خلال عام ٢٠٢٠.

- تقدمت مصر ٨ مراكز بمؤشر جاهزية الشبكة العالمي، والذي يقيس مدى قدرة الدول على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في الاستعداد للمستقبل؛ لتحتل المركز ٨٤ عام ٢٠٢٠ مقارنةً بالمركز ٩٢ عام ٢٠١٩.

● تقدمت مصر ٤٤ مركزًا في مؤشر القواعد التنظيمية للمحافظ الإلكترونية للهاتف المحمول، والذي يقيس مدى فاعلية الضوابط والقواعد المطبقة على هذه المحافظ التي يتم فتحها على الهاتف المحمول، لتحتل المركز ٣٥ في عام ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ٧٩ في عام ٢٠١٩.

● تقدمت مصر ٥٤ مركزًا في مؤشر أداء منظمي الاتصالات الذي يقيس التغيرات في البنية التنظيمية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لتحتل المركز ٤١ في ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ٩٥ في ٢٠١٩.

في ضوء ما سبق، يظهر لنا أن الدولة المصرية تخطو خطوات ثابتة نحو التحول الرقمي، ولكن ينبغي لنا الاهتمام بتنمية العنصر البشري وزيادة قدرته على الاستخدام الرقمي، عبر تطوير وتنمية الثقافة الرقمية لديه؛ حيث يُعد التدريب على المهارات الرقمية تحديًا كبيرًا، فعلى الرغم من إمكانية استخدام الإنترنت، ما زال استخدامه محاصرًا في "فقاعة وسائل التواصل الاجتماعي"، وهنا تظهر مخاطر متزايدة؛ إذ إن العديد من هؤلاء المستخدمين غير قادرين على التمييز بين الأخبار الحقيقية والمزيفة أو حماية بياناتهم الشخصية.

وبينما يوجد عدد من مبادرات التدريب على المهارات الرقمية، إلا أنها لم تصل إلى الحد المطلوب الذي يمكّن من ضمان تحقيق الاستدامة الاجتماعية.

خامسًا: المناقشة والنتائج

بمراجعة تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) لعام ٢٠٢١، ظهر لنا أن إحدى العقبات المهمة التي تواجهها البلدان النامية، هي إقناع أفرادها بالانتقال من أنشطة الجيل الثاني إلى خدمات النطاق العريض؛ حيث يستخدم ملايين الأشخاص بها الهواتف المحمولة العادية لإجراء المكالمات وإرسال الرسائل النصية، وبخلاف استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، لا يرون سوى القليل من الأسباب المقنعة للانتقال إلى الهاتف الذكي والنطاق العريض للأجهزة المحمولة، لا سيما بالنظر إلى ارتفاع تكاليف تلك الأجهزة ورسوم استخدامها، لذا فهناك حاجة ملحة إلى توعية الأفراد بأهمية استخدام تكنولوجيات النطاق العريض، والتي تُسهم في تحسين حياتهم وسبل عيشهم.

والجدير بالذكر أنه تظهر اختلافات كبيرة في المستوى العام للوصول إلى التقنيات الرقمية في البلدان النامية، فضلًا عن التشتت بين الفئات المختلفة بها، مثل النساء وأولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية، فقد أظهر التقرير تصدُّر معظم البلدان الآسيوية الأقل نموًّا في التنمية الرقمية، وجميع الدول الجزرية الصغيرة النامية في المرحلة المتوسطة، والعديد من البلدان الأقل نموًّا في المرحلة الأدنى هي من البلدان النامية الإفريقية غير الساحلية. وبناءً عليه، ستختلف الوصفات الخاصة بتحسين الرقمنة، اعتمادًا على المكان الذي يوجد فيه البلد في طيف التوصيل، فضلًا عن الخصائص الأخرى، مثل الجغرافيا.

ويوصي التقرير هنا بإمكانية قيام الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع الدولي بالمساعدة في توسيع نطاق الوصول الرقمي وتعزيز الاستخدام الأكثر إنتاجية للأدوات الرقمية.

وقد أشار التقرير إلى أن التدريب على المهارات الرقمية هو تحدي الفترة الراهنة؛ حيث أوضح أن الملايين ليسوا متصلين بالإنترنت في البلدان الأقل نموًّا، وذلك نظرًا لعدم إدراكهم كيفية التعامل مع الإنترنت أو كيفية

استخدامه، كما أوضح التقرير أن حكومات البلدان الأقل نموًّا تفتقر إلى الموارد اللازمة لتوفير التعلم الرقمي على نطاق واسع، وهي مترددة في اقتراض الأموال من أجل ذلك.

في ضوء ما تقدم توصلت الدراسة إلى أهمية تحقيق الاستدامة الاجتماعية من خلال انتشار الثقافة الرقمية، فضلًا عن قيام متخذي القرار بصياغة سياسات ملائمة لضمان تحقيق ذلك، وفي هذا الإطار يُقترح:

- تقليل الانقسام الرقمي (عدم المساواة) على الصعيدين الاجتماعي والرقمي من خلال وضع استراتيجية للتعامل مع هذا الانقسام.

- تنشيط الحِراك الاجتماعي في كل مكان بالتعاون مع مؤسسات الدولة ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص.

- تنفيذ برامج رقمية/اجتماعية طويلة المدى للفئات المحرومة في المجتمعات الخاصة للارتقاء بمهاراتهم في استخدام التكنولوجيا المتطورة والتعامل معها، وذلك لضمان استيعاب المحتوى الرقمي والخدمات الرقمية المختلفة.

- توفير تقنيات رقمية بقيمة رمزية للفئات المحرومة.

- ضرورة توفير بنية تحتية ملائمة للبيئات الاجتماعية المحرومة بهدف تسريع تقديم الخدمات الإلكترونية والتأكد من إشراك المواطنين بها.

خاتمة

تظهر جليًّا أهمية الرقمنة في عصرنا الحالي، فهي أدت إلى تغيير في أنماط السلوك البشري وإدراكه للواقع المحيط، وطرق الاتصال والتعامل مع المعلومات، وبالتالي، فإن الرقمنة ليست ظاهرة تقنية وتكنولوجية بقدر ما هي ظاهرة اجتماعية؛ فهي تسمح اليوم للمجتمعات والشعوب والحكومات بالتوسع في مجالات وجودها وتنافس بعضها مع بعض في السوق العالمية، وبالتالي زيادة نوعية ومستوى معيشة السكان داخل الدولة الواحدة وطرق استيعابهم لمجريات الأحداث المحيطة.

وقد بدأت الرقمنة في التأثير بشكل كبير على الثقافة بسبب ظهور الإنترنت كشكل من أشكال الاتصال وانتشار استخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصية وغيرها من الأجهزة الرقمية، مثل الهواتف الذكية، وقد أدى تغلغل التقنيات الرقمية في حياة الإنسان إلى تشكيل ظاهرة "الثقافة الرقمية" لدرجة أن دراسة الثقافة الرقمية يمكن أن تغطي جميع جوانب الحياة اليومية، وهي كذلك لا تقتصر على الإنترنت أو تقنيات الاتصال الحديثة، بل يُنظر إلى مفهوم الثقافة الرقمية على أنه أيديولوجية الإدارة والعمل للنظم الاجتماعية والاقتصادية القائمة على اختراق ومشاركة التقنيات الرقمية.

قائمة المراجع

١- المراجع العربية

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٨). دراسة الأمية في مصر. مجلة السكان (بحوث ودراسات). الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

- المجلة الأردنية في العلوم التربوية (٢٠١٧). المواطنة الرقمية في كتب التربية الوطنية والمدنية. دراسة تحليلية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مجلد ١٣، عدد ٣.

- الهوش، أبو بكر (٢٠٠٦). الحكومة الإلكترونية: الواقع والآفاق. القاهرة: مجموعة النيل العربية.

- حشمت، قاسم (١٩٩٤). المعلومات والأمية المعلوماتية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. عدد ١٤.

- عبد العال، عبير (٢٠٠٣). دور المكتبات في محو الأمية المعلوماتية البيئية: دراسة مسحية لأنشطة عينة من المكتبات العامة بمحافظتي القاهرة والجيزة. أطروحة ماجستير قسم المكتبات والوثائق. جامعة القاهرة، فرع بني سويف.

- عبد العليم، رمضان (أكتوبر ٢٠١٩). الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. العدد ١٨٤ الجزء الثالث.

- عبد الله، حمدي (٢٠١٥). الممارسة العامة للخدمة الاجتماعية وتنمية وعي الشباب الجامعي بالمواطنة الرقمية: دراسة مطبقة على الشباب الجامعي بمحافظة قنا. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية. المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بقنا. دار المنظومة. مصر.

- عطية، رضا (٢٠١٢). كتاب الأمية الالكترونية في الوطن العربي الاسباب - العلاج. دار الجامعة الجديدة.

- قراري، رميساء (٢٠٢٠). أهمية الثقافة الرقمية في تطوير خدمات الهيئات الرياضية الحكومية: وزارة الشباب والرياضة الجزائرية نموذجا. مجلة علوم الأداء الرياضي. المجلد ١- العدد ١.

- محمد، منال (٢٠٢٠). الفجوة الرقمية: الاسباب والمؤشرات. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية. جامعة أسيوط. كلية التجارة. العدد ٣٩.

- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠١٧). التقرير السنوي لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٢-٢٠١٦. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مصر.

٢- المراجع الأجنبية

- Chetty, K. et al. (2017). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. Economics E-Journal. 12. 10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23.

- Fatmi, Z. (2020). Attitudes and practices towards COVID-19 among Pakistani residents: information access and low literacy vulnerabilities. East Mediterr Health J. Dec 9;26(12):1446-1455. doi: 10.26719/emhj.20.133. PMID: 33355383.

- Geneva, S. (2017). Measuring the Information Society Report 2017. International Telecommunication Union, Volume 1

- Gu, J. (2021). Family Conditions and the Accessibility of Online Education: The Digital Divide and Mediating Factors. Sustainability 13, no. 15: 8590. https://doi.org/10.3390/su13158590

- Indiana Department of Education (2013). Digital Citizenship. Indiana Academic Standards Course Framework, February.

- Iivari, N. et al. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care?. International Journal of Information Management, Volume 55.

- International Telecommunication Union- ITU (2021). Connectivity in the Least Developed Countries Status report. United Nation.

- Mossberger, K., et al. (2008). Digital citizenship: The internet, society, and participation. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Ribble, M., & Bailey, G. (2007). Digital citizenship in schools. Eugene, Or: International Society for Technology in Education.

- Sá, M.J et al. (2021). Digitainability—Digital Competences Post-COVID-19 for a Sustainable Society. Sustainability 2021, 13, 9564. https://doi.org/10.3390/su13179564

- Schuler, D (2002). Digital Cities and Digital Citizens. Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches Lecture Notes in Computer Science. N.23. V. 62.

- The Ministry of Education (2012). Digital Citizenship Policy Development Guide. The Province of Alberta, as represented:Edmonton Catholic Separate School District No. 7, 2012 (Digital Citizenship. Administrative Policy)

-UNESCO (2017). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2": available on: https://bit.ly/2yv0Aws

-World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2017–2018. World Economic Forum.

٣- المواقع الإلكترونية

- مقال عن "التوجيه التربوي: مفهومه ـ أهميته ـ آلياته" متاح على:
https://www.new-educ.com

- مقال عن "مفهوم المحتوى الرقمي"، مقال متاح على:
https://bit.ly/2PVj69e

- مقال عن "المواطن الرقمي يحتاج إلى تدريب وتأهيل"، متاح على:
https://bit.ly/2ONSYka

- مقال عن "المواطن الرقمي"، متاح على:
https://bit.ly/2PXpr49

- مقال عن "هل أنت مواطن رقمي؟"، متاح على:
https://bit.ly/2z6v74D

-http://www.itu.int/ict/statistics
- https://www.internetworldstats.com/stats1.htm
- https://ar.unesco.org
- https://www.manaraa.com
- https://www.iste.org/explore/digital-citizenship/essential-elements-digital-citizenship#
- https://www.capmas.gov.eg
- https://www.un.org
- worldbank.org
- https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework
- http://www.scu.eun.eg/
- http://www.egcert.eg