(ISSN: 2356 - 9492)

واقع التحول الحكومي الرقمي في مصر ومتطلبات تطبيقه

دكتور/ محمد محمد إبراهيم عبد اللطيف
مدرس الاقتصاد، معهد مصر العالي للتجارة والحاسبات بالمنصورة

الملخص باللغة العربية :

استطاعت مصر أن تخطو خطوات مهمة نحو التحول الرقمي، فقد أصبح الإنترنت نافذة واسعة يطل منها الجميع على العالم بأكمله، وفي ظل الأزمات تكون الحاجة إلى التحول الرقمي مطلبا حيويا، وقد كشف ذلك في الآونة الأخيرة، ومع أزمة كورونا (Covid19) أصبحت الحاجة الى التحول الرقمي ضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن تلك الأزمة، هذا ويتضح من تحليل مؤشر الحكومة الإلكترونية وما توصلت اليه دراستنا أن مصر قطعت شوطا مهما بإنجاز الأعمال الحكومية بطريقة الكترونية، وتوفير خدماتها عبر الانترنت للدوائر الحكومية والشركات والأفراد، فضلا عن التحديات والقيود التي فرضتها الازمات وعلى رأسها جائحة كورونا التي وضعت الحكومات أمام تبني خيار الحكومة الرقمية كخيار استراتيجي يؤمن استمرارية توفير الخدمات للمواطنين ومساهما أساسيا في ترشيد الإدارة العامة وتوطيد مفاهيم الشفافية في عمل هذه الإدارات.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الحكومة الالكترونية، جائحة كورونا.

The reality of digital government transformation in Egypt and the requirements for its application

Abstract:

Egypt has been able to take important steps towards digital transformation, as the Internet has become a wide window from which everyone overlooks the entire world, and in light of crises the need for digital transformation is a vital requirement, and this has been revealed recently and with the Corona crisis (Covid19) the need for digital transformation has become It is evident from the analysis of the e-government index and the findings of our study that Egypt has come an important way by completing government work in an electronic way, and providing its services via the Internet to government departments, companies and

individuals, yet Egypt still faces challenges related to multiple factors such as Limited resources, lack of digital infrastructure, insufficient capabilities, data privacy and cybersecurity.

Key Words: Digital transformation, E-government, Corona pandemic.

مقدمة :

تستخدم الحكومات في جميع أنحاء العالم التكنولوجيات الرقمية لتغيير طريقة عملها بطريقة مبتكرة ومشاركة المعلومات واتخاذ القرارات وتقديم الخدمات، بالإضافة إلى المشاركة والشراكة مع مؤسسات الاعمال لحل تحديات السياسة العامة التي تهم المواطن. ومع ذلك، لا تزال العديد من الدول تفتقر إلى القدرة على الاستفادة الفعالة من التكنولوجيات الرقمية لتوفير خدمات يمكن الوصول إليها موثوقة وسريعة ومخصصة وشاملة وآمنة فضلا عن تمكين المواطنين من خلال آليات حقيقية وتشاركية.

في ظل تفشي جائحة فيروس كورونا على مستوى العالم منذ بداية ٢٠٢٠، تتغير الحياة اليومية بطرق لا يمكن تصورها. مع تطبيق إجراءات التباعد الاجتماعي والحجر الصحي لوقف انتشار الفيروس، أصبحت الحلول الرقمية ضرورية لمواجهة العزل وإشراك المواطنين وإبقائهم على اطلاع دائم حيث تستكشف الحكومات حول العالم طرقًا جديدة للإشراك وتقديم معلومات واضحة ومحدثة للجمهور والعاملين في المجال الصحي، بينما تعمل جنبًا إلى جنب مع أصحاب المصلحة للحد من تصاعد المعلومات الخاطئة والمعلومات المضللة. ومع ذلك، مع الجهود الرقمية السريعة والحاسمة لإدارة آثار الجائحة على مستوى المجتمع، ظهرت مخاوف بشأن خصوصية البيانات والفجوات الرقمية. وقد أدى ذلك على الفور إلى اختبار الرؤية والأدوات والتطبيقات الوطنية للحكومة الإلكترونية التي استثمرتها الدول في السنوات الماضية. وقد قدمت جائحة فيروس كورونا لواضعي السياسات على جميع مستويات الحكومة تحديات غير مسبوقة للاستجابة للاحتياجات الحرجة لدولهم.

تعد الحكومة الالكترونية أحد الطرق الحديثة والمتطورة التي تتعامل بها الحكومات من خلال استخدام التقنية الحديثة وتحقيق التحول الرقمي لتزويد مواطنيها بأفضل الآليات

(ISSN: 2356 - 9492)

واسرع وأيسر الطرق، للوصول للمعلومات والخدمات الحكومية، وتعتبر الحكومة الإلكترونية من أهم وظائف الإدارة العامة أو تسمى بالإدارة الحكومية فهي عبارة عن التطبيق الالكتروني في الخدمات الذي يؤدي إلى التفاعل والتواصل بين الحكومة والمواطنين، وبين الحكومة ومؤسسات الأعمال، والقيام بالعمليات الحكومية الداخلية وبين المؤسسات الحكومية بعضها ببعض الكترونيا. هذا وقد بادرت العديد من دول العالم للاستفادة من هذه التقنيات للتحول من الإدارة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية والتغلب على المشكلات والمعوقات التي تحد من فعالية الأداء الحكومي.

أهمية البحث:

يعد التحول الرقمي ضرورة اقتصادية ملحة في الوقت الراهن في ظل الحاجة إلى تنويع الاقتصادات المختلفة للتخفيف من حدة تأثرها بالصدمات في الأسواق العالمية وبهدف تعزيز الإنتاجية والتنافسية ذلك بالتركيز على القطاعات الاقتصادية التي يمكنها الاستفادة من التطور التقني المتسارع في كافة الدول مما يزيد بشكل عام من مستويات مرونة هذه الاقتصادات وقدرتها على تحقيق نقلة نوعية ومتسارعة في الأداء الاقتصادي بحيث تُسهم في توفير المزيد من الوظائف التي تلتحق بسوق العمل سنويا.

أظهرت نتائج دراسات عام ٢٠٢٠ إقبالا كبيرا على الخدمات الرقمية في مختلف المناطق الجغرافية والدول والمدن فوفقا لتقرير الأمم المتحدة ٢٠٢٠ عن الحكومة الالكترونية فقد تم تعزيز المشاركة الإلكترونية والنُهج التي ترتكز على البيانات، وزاد التركيز على بناء القدرات الرقمية. ومع ذلك، يواجه هذا التقدم تحديات ومخاطر موجودة وجديدة على حد سواء، في حين وصلت الحكومة الإلكترونية إلى درجة عالية من التطور في الدول المتقدمة، إلا أن التحول الرقمي يظل جديدًا نسبيًا عند بعض الدول خاصة النامية ومنها مصر نتيجة العديد من الاعتبارات منهاالافتقار إلى البنية التحتية الرقمية ومنصات الحكومة الإلكترونية المستدامة والموارد المحدودة لتنفيذ سياسات الحكومة الرقمية.

من هنا تتمثل أهمية البحث أنه في ظل تسارع الدول والمؤسسات نحو تعزيز التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء بهدف تحقيق العديد من الفوائد والمزايا للاقتصاد والمجتمع، نسلط الضوء على واقع التحول الرقمي في مصر وإرساء الأطر والضوابط اللازمة لتفعيل التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالوحدات والمؤسسات الحكومية في مصر.

مشكلة البحث:

يشهد العالم في الوقت الحالي جهودا حثيثة للتحول الرقمي، وفي ضوء هذا التحول أصبحت العوامل المحركة للنمو الاقتصادي مختلفة عما كانت عليه في الماضي، حيث صاحب هذا التحول تغيرات في طبيعة السياسات الاقتصادية وذلك من خلال توجيه الاهتمام الأكبر لتوظيف واستثمار المعرفة والابتكار في كافة الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية والخدمية لخلق القيمة والثروة، بالإضافة إلى تعظيم دور التكنولوجيا بوجه عام وتكنولوجيا المعلومات بوجه خاص.

وهنا تكمن مشكلة البحث في عدة تساؤلات يمكن طرحها فيما يلي:

١- ما هي طبيعة وأهمية التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات؟

٢- ما هو واقع التحول الرقمي في مصر؟ وماهي الياته؟ وأركانه؟

٣- هل هناك انعكاسات لتطبيق اليات التحول الرقمي على الخدمات الحكومية؟ وما هو أبعاد ذلك التحول على مستوي العالم؟ وماهي مبررات التحول الحكومي الرقمي؟ وماهي متطلبات تفعيلها بالحكومة المصرية؟

٤- كيف يمكن مواجهة التحديات التي تواجه تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر؟ وماهي طبيعة تلك التحديات؟

هدف البحث:

(ISSN: 2356 - 9492)

تحقيق التحول الحكومي الرقمي بالشكل الصحيح والمتدرج له أثر إيجابي، يشمل هذا الأثر سرعة الانجاز للأعمال والأنشطة وتوحيد وتبسيط اجراءات العمل والمساهمة في أمن المعلومات بحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها واتاحة الاطلاع عليها للجميع بدلا مما كان يتم من حفظ الوثائق والبيانات في ارشيفات ورقيه تأخذ حيزا مكانيا كبيرا في البحث عن الوثائق المطلوبة.

وفي ظل الأزمات تكون الحاجة إلى التحول الرقمي مطلبا حيويا وقد كشف ذلك في الآونة الأخيرة ومع أزمة كورونا (Covid19) أصبحت الحاجة الى التحول الرقمي ضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن الأزمة. ومن خلال دراستنا يهدف البحث الي الإجابة عن التساؤلات السابقة والتي تثيرها المشكلة موضوع الدراسة من خلال ما يلي:

١- تحديد طبيعة وأهمية التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات؟
٢- بيان واقع التحول الرقمي في مصر وتحديد أركانه واليات تطبيقه.
٣- الكشف عن انعكاسات تطبيق اليات التحول الرقمي على الخدمات الحكومية وبيان أبعاد ذلك التحول على مستوي العالم مع استخلاص مبررات التحول الحكومي الرقمى فى مصر ومراحل تطبيقها
٤- تحديد التحديات التي تواجه تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر والوصول الي الدور المأمول من التحول الحكومي الرقمي في مصر.

فروض البحث:

في ضوء التساؤلات التي تثيرها مشكلة البحث وحتى يمكن تحقيق الأهداف المرجوة منه، فان الباحث يقوم بمناقشة وتحليل مدي صحة ثلاثة فروض أساسية وهي كما يلي:

الفرض الأول: مصر بها بنية أساسية الكترونية كمرتكز لتفعيل التحول الحكومي الرقمي.

تفيد مناقشة وتحليل مدي صحة هذا الفرض تحقيق الهدف الأول والثاني من أهداف البحث.

الفرض الثاني: يسهم تفعيل اليات التحول الرقمي في تحقيق متطلبات الخدمات الحكومية الالكترونية في مصر.

تفيد مناقشة وتحليل مدي صحة هذا الفرض تحقيق الهدف الثالث من أهداف البحث.

الفرض الثالث: هناك تحديات تحول دون إتمام عملية التحول الحكومي الرقمي والقيام بالدور المأمول منه

تفيد مناقشة وتحليل مدي صحة هذا الفرض تحقيق الهدف الرابع من أهداف البحث.

منهج البحث:

اعتمد الباحث في منهجه لإعداد بحثه خلال خطواته ومراحله ومناقشة فروضه المتعددة علي الاسلوب التحليلي بطريقتيه الاستقرائية والاستنباطية، فالاستقراء يكون من خلال التعرف علي ماهية التحول الحكومي الرقمي والياته ودوافعه، أما الاستنباط فهو عملية استخلاص لبيان مدي فعالية التحول الرقمي في أداء الحكومة المصرية خاصة في ظل الازمات كجائحة كورونا، وعلي هدي هذه النتائج يمكن رصد التحديات التي تحول دون إتمام التحول الحكومي الرقمي وقيامه بالدور المأمول منه مع وضع رؤية تأخذ في الاعتبار مواجهة هذه التحديات، كما استمد الباحث بياناته الاساسية من خلال الاطلاع على مجموعة من الكتب والبحوث والدراسات العلمية والتقارير العربية والاجنبية التي اهتمت بدراسة وتحليل التراث الفكري المرتبط بموضوع البحث.

خطة البحث:

المبحث الاول: الإطار النظري للتحول الرقمي

المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي ودوافعه.

المطلب الثاني: واقع التحول الرقمي في مصر والياته.

المبحث الثاني: واقع وتحديات تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول: ماهية الحكومة الرقمية وأبعادها.

المطلب الثاني: مبررات تحول الحكومة الرقمي في مصر ومعوقات تطبيقه.

المبحث الأول

الإطار النظري للتحول الرقمي

تمهيد وتقسيم.

أصبح التحول الرقمي في الوقت الراهن من الاستراتيجيات الأولية التي تسعى إليها الشركات التجارية بصفة خاصة والمؤسسات الحكومية بصفة عامة، نظرا لما تقدمه هذه التكنولوجيا من فوائد كتغيير ثقافة الابتكار من خلال أساليب جديدة لممارسة الأعمال التجارية وبمختلف المعاملات في القطاع الحكومي، وكذا تقنية تقديم الخدمات للجمهور، فقد أصبحت عملية التحول الرقمي ضرورة ملحة يفرضها التطور المتسارع في استخدام وسائل تكنولوجيات المعلومات لتحسين كفاءة الشركات التجارية والمؤسسات الحكومية علي حد سواء فلم يعد يقتصر التحول الرقمي علي ميكنة العمليات التقليدية فقط وإنما يحدث تغييرا في نماذج الأعمال بفكر ابداعي و قدرات تقنية.

مما لا شك فيه أن استخدام التكنولوجيا الرقمية، رافقه ظهور العديد من المفاهيم المتشابهة التي تهدف كلها إلى تطوير بيئة الأعمال الالكترونية وتكاملها، والتي بدورها تشترك في اعتمادها على الذكاء التكنولوجي. لذا سنحاول التطرق إلى ماهية التحول الرقمي (المطلب الأول) من خلال تعريفه وأهميته ودوافعه وبيان أهم الركائز التي يستند اليها، وفي (المطلب الثاني) نتعرض لواقع التحول الرقمي في مصر والعالم.

لذلك وفي ضوء المبحث الأول من تلك الدراسة نستعرض وفي مطلبين ما يلي:

المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي ودوافعه.

المطلب الثاني: واقع التحول الرقمي في مصر والياته.

المطلب الأول

ماهية التحول الرقمي ودوافعه

تمهيد.

أصبح التحول الرقمي من المواضيع المشتركة بين الحكومات والشركات التجارية في دول العالم، وهذا نتيجة ثورة المعلومات والاتصالات التي أحدثت تغييرا في المفاهيم والمصطلحات، كما أنها أدت إلى تغيير طريقة تقديم الخدمة بشكل جذري سواء للمواطنين أو العملاء فظهر ما يعرف بالحكومات الالكترونية، والشركات الرقمية، والتجارة الإلكترونية، المدن الذكية، التنقل الذكي، السياحة الذكية، التعلم الذكي...الخ من هنا نستعرض فيما يلي لمفهوم التحول الرقمي وأهميته ودوافعه مبينا أهم الركائز التي يستند إليها.

أولا: مفهوم التحول الرقمي

التحول الرقمي هو أحد سمات حضارة اليوم وهو الخطوة الأساسية التي لابد منها لكي نتعامل مع الحاسب الالكتروني، فتمثل الرقمنة جوهر الوظيفة الأساسية التي تقوم بها وحدات الادخال[١]، يشير مصطلح التحول الرقمي إلى استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفعالية، وبمعنى أوسع، يشير إلى التغييرات التي تحدثها التكنولوجيا الجديدة بشكل عام حول كيفية عملها والتفاعل معها وكيفية تكوين الثروة ضمن هذا النظام.

تعددت التعريفات التي تناولتها الدراسات السابقة للتحول الرقمي، فقد ذهب البعض الي تعريف التحول الرقمي بأنه عملية تغيير جوهري داخل مسألة خلق القيمة للمنظمة أو هيكلها الداخلي والتي تكون إما مسبب أو شرط مسبق لاستخدام التكنولوجيا، حيث يتم التعامل مع موضوع التحول الرقمي بشكل مكثف مع المفاهيم الاستراتيجية الجديدة، وخاصة استراتيجية الأعمال الرقمية التي تكمن الفكرة الرئيسية فيها في كيفية فهم تكنولوجيا المعلومات كشرط أساسي للابتكار وتحقيق القدرة التنافسية[٢].

١فاطمة الزهراء عبيدي، التحول الرقمي للإدارة الجزائرية بين متطلبات الحكومة الالكترونية ومعوقات البيروقراطية، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، مجلد٢، ع٤، أكتوبر ٢٠٢٠، ص٣١٥.

٢محمد موسي علي شحاتة، انعكاسات تفعيل اليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي علي تطبيقات الحكومة الالكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، ع٩، يناير ٢٠٢٠، ص٢٠٣.

(ISSN: 2356 - 9492)

كما يمكن اعتبار التحول الرقمي بأنه نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل متزامن ومن بين هذه التقنيات (الحاسب والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات)[٣]، وقد عرف البعض[٤] التحول الرقمى بأنه استخدام التكنولوجيا في المؤسسات والهيئات الحكومية والقطاعات الخاصة والعامة، كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العوائد التي تزيد من قيمة منتجاتها التي تقدمها للأسواق[٥].

وقد عرف التحول الرقمي أيضا بأنه الاستثمار الأمثل في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، ويوفر التحول الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، عبر تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ، ويتطلب التحول الرقمي تمكين ثقافة الإبداع في بيئة العمل، ويشمل تغيير المكونات الأساسية للعمل، ابتداء من البنية التحتية، ونماذج التشغيل، وانتهاء بتسويق الخدمات والمنتجات[٦].

يتضح من خلال التعريفات السابقة أن عملية التحول الرقمي تتطلب وجود نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم جمعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات وكذا تحسين الكفاءات التشغيلية وخفض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين، نستنتج مما

٣عبد الرحمن بن فهد المطرف، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الازمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المجلد السادس والثلاثون، ع٧، يوليو ٢٠٢٠، ص١٦٢.

٤محمود محمد، واخرون، منشات الاعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات، ع٢١، ٢٠١٨، ص٢٥.

٥محمد محمد أحمد باغه، التحول الرقمي من عصر السركي الي عصر الرقمنة، إدارة الاعمال العربية، ع١٦٦، ٢٠١٩، ص٣٥.

٦سيد أحمد محمدين، حلم مصر ٢٠٣٠حكومة بلا أوراق التحول الرقمي نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري، إدارة الاعمال العربية، ع١٧٠، ٢٠٢٠، ص٧.

سبق، بأن التحول الرقمي هو عملية مهمة وطويلة، تبدأ بتسخير التكنولوجيا للتغيير التنظيمي من خلال استعمال التقنيات الرقمية بحيث يقل العمل الرتيب، ويزيد وقت التفكير بالتطوير، وهو تسريع طريقة العمل اليومية بحيث يتم استغلال تطور التكنولوجيا الكبير لخدمة الجمهور بشكل أسرع وأفضل، كما أنه يمثل زيادة الكفاءة في خط سير العمل بحيث تقل الاخطاء وتزيد الانتاجية إضافة الي زيادة عدد العاملين من دون الحاجة إلى توظيف.

ثانيا: أهمية التحول الرقمي

يشهد العالم اليوم العديد من التغيرات المتسارعة والمتطورة لاسيما في ظل الازمات خاصة أزمة جائحة كورونا والتي جعلت التقنيات الحديثة للاتصالات تتغلغل في بعض القطاعات مثل القطاع المالي والمصرفي وكذلك قطاع التجارة، بحيث أصبح جانب كبير من المعاملات الاقتصادية يتم عبر شبكة الإنترنت، والتي أسهمت بشكل كبير في تغيير طبيعة المعاملات التجارية من الشكل التقليدي البطيء إلى الشكل الإلكتروني المتسارع وبالتالي تحولت التجارة التقليدية إلى تجارة إلكترونية، الأمر الذي أدى إلى التحول من الأساليب التقليدية في عقد الصفقات وإنجاز الأعمال والاتصال إلى استعمال الأسلوب الرقمي، الذي يعتمد على استخدام الأجهزة والأدوات التي تدار بشكل رقمي، ولم تعد تكنولوجيا المعلومات تقتصر على معالجة المعلومات فقط، فقد قدمت طرقا جديدة للمنظمات من أجل تمييز منتجاتها وخدماتها[٧].

وهكذا فإن أهمية التحول الرقمي تبرز من خلال الدور الذي يؤديه وما يفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات، وما ينجم عنه من إسهامات أساسية ومهمة في عمل الاقتصاد واداء نشاطاته التي تتم بشكل متسارع ومتزايد، وبالتالي فإن أهمية الاندماج في هذا الاقتصاد لتعمل وتتبلور تتمثل في عدة نقاط منها ما يلي[٨]:

٧أحمد فايز الهرش، أزمة الاغلاق الكبير: الاثار الاقتصادية لفيروس كورونا، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، مج٢، ع٢، ٢٠٢٠، ص١٢١.
٨أماني فوزي، مفهوم الاقتصاد الرقمي، المجلة الاجتماعية القومية، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، مج٥٤، ع٣، ٢٠١٧، ص١٧٠.

(ISSN: 2356 - 9492)

١- الإسهام في توليد فرص عمل متنوعة ومتزايدة، وخاصة في المجالات التي تستخدم التقنيات المتقدمة التي يتضمنها هذا الاقتصاد الرقمي.
٢- الإسهام في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وخفض تكاليف الإنتاج.
٣- زيادة الناتج والدخل القومي وزيادة المشاريع، والإسهام في توليد القيم المضافة في الاقتصاد.
٤- المساهمة في إيجاد نمط جديد للتخصص وتقسيم العمل الدولي، وذلك لارتباطه بتقنيات مختلفة ومتطورة منها التجارة الإلكترونية، والأسواق الافتراضية، والحكومة والإدارة الإلكترونية، والبنوك الإلكترونية.

من هنا تكمن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية، بل وثقافية ايضا وتأتي التقنية لتكون عاملا مساعدا ومحفزا في كل هذه الجوانب.

ثالثا: أركان التحول الرقمي

يستند التحول الرقمي الي مجموعة من المقومات أو الركائز الأساسية التي يعتمد عليها، فعلى المؤسسات الحكومية والخاصة تطبيق التحول الرقمي عبر الركائز الاتية:

١- **البنية التحتية والتجهيزات التقنية:** يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية وتسمح مراكز المعلومات باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير متقطعة، كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها وموردیها عبر فرق مهنية مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء كانت محلية أو سحابية، ومن أمثلة هذه التقنيات الشبكات الهاتفية وأجهزة الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت[٩].

٩أماني فوزي، مفهوم الاقتصاد الرقمي، مرجع سابق، ص١٦٧.

٢- **البيانات:** يفترض أن تقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة، مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل، كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها[١٠].

٣- **رأس المال الحقيقي المتمثل في الموارد البشرية:** تشكل الموارد البشرية جانبا حيويا يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونه، إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤي وتقوم بتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع الإيمان بالتغيير والتطوير[١١].

٤- **العمليات:** وهي عبارة عن مجموعة من الانشطة أو المهام المرتبة والمترابطة التي تنتج خدمة معينة أو منتجا معين للمستفيدين، ويجب على المؤسسات إرساء بناء تقني وفعال يسمح بتطوير العمليات داخليا وخارجيا وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك المواءمة الداخلية والخارجية في إنجازات العمليات مع وجود رقابة في إنجاز العمليات والذي يعتبر أحد المفاتيح الرئيسية في المدخلات والمخرجات للمنظمة[١٢].

٥- **الملكية الفكرية:** أي إعطاء حقوق أية معرفة جديدة لمن بذل الجهد لابتكارها، وذلك لتوفير الحافز لبذل المزيد من الجهود، وتشمل هذه الحقوق براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق الطبع والنشر[١٣].

١٠أحمد حسن إبراهيم، التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، نادي التجارة، ع٦٧٦، ٢٠١٩، ص١٠.

١١حسن علاوي، التطور التكنولوجي واستراتيجيات سد الفجوة الرقمية في البلدان العربية، الملتقي العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي، جامعة حسيبة بن بو علي، الجزائر، ٢٠٠٧، ص١١.

١٢أحمد حسن إبراهيم، التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، مرجع سابق، ص١٠.

١٣بلخضر شاكر، الاقتصاد المعرفي بين الفرص والتحديات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، ٢٠٠٨، ص٩.

(ISSN: 2356 - 9492)

٦- **القطاع المالي:** قدرة القطاع المالي على توفير وتطوير الاستثمارات ورؤوس الأموال المخاطرة من أجل دعم ومساندة الأفكار الجديدة، فيعد النظام المالى ومؤسساته وقواعده المنظمة للعمل عنصرا أساسيا ومهما للتحول الرقمي نظرا لقدرته على تخصيص الموارد واستخدامها الاستخدام الأمثل[١٤].

رابعا: أهداف التحول الرقمي في مصر ودوافعه

التحول الرقمي له فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية والشركات أيضا منها أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين، كما يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدة عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد التحول الرقمي المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور[١٥]، ويمكن ابراز أهداف التحول الرقمي ودوافعه بشيء من التفصيل كما يلي:

١- تعرض الحكومة لضغوط مستمرة من المواطنين والمستفيدين بشكل عام من أجل تلبية الطلب المتزايد على الخدمات الحكومية، وذلك بسبب تزايد عدد السكان، وارتفاع مستوى المعيشة، والرغبة في تحسين نوعية الخدمات، والإسراع في إنجاز المعاملات، والتخلص من الروتين والتخفيف من حدة البيروقراطية[١٦].

٢- مكافحة الفساد الادارى؛ تعمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تنفيذ استراتيجية الدولة للتحول الي المجتمع الرقمي من خلال العمل، وتمكين كافة قطاعات الدولة في اتمام مشاريع التحول الرقمي، حيث تتعاون الوزارة مع كافة جهات الدولة لتطوير المنظومة الرقمية والتوجه الي الحكومة الالكترونية

١٤أماني فوزي، مفهوم الاقتصاد الرقمي، مرجع سابق، ص١٦٨.
١٥محمد محمد أحمد باغه، التحول الرقمي من عصر السركي الي عصر الرقمنة، مرجع سابق، ص٣٤.
١٦جبريل حسن العريشي، الحكومة الالكترونية واستراتيجيات تطبيقها، دراسات عربية وعلم المعلومات، مج١٣، ع١، السعودية، ٢٠٠٨، ص٥٣.

التي تقوم على بيئة تشاركية الكترونية بين مختلف وزارات ومؤسسات وهيئات الدولة علي نسق يحقق شمولا رقميا يقضي على الفساد الاداري ويعمم منظومة الميكنة على كافة الجهات الحكومية[١٧].

٣- سرعة انجاز الخدمات نتيجة تسارع التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به، مما يستلزم مواكبة ذلك التقدم والاستفادة منه في مختلف مجالات الحياة، لما يحققه من مزايا لعدد كبير من التطبيقات العملية، كذلك الاستجابة والتفاعل مع متطلبات البيئة الحديثة للحاق بركب التطور وتجنب العزلة ومواكبة عصر السرعة والمعلوماتية[١٨].

٤- التوجه نحو الاقتصاد الرقمي؛ فالمجتمع الرقمي هو المجتمع الحديث المتطور الذي يشكل نتيجة لاعتماد ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنزل والعمل والتعليم والترفيه، ولا تفصل في هذا المجتمع الثقافة والتجارة وهو مجتمع ينمو ويزدهر اقتصاديا اذا توفرت لمواطنيه الحرية والأمن وحماية الحقوق، وحيث أن حرص الحكومة على التحول لمجتمع رقمي يحتاج لآليات متمثلة في الشمول المالي والحكومة الإلكترونية و الحوكمة والاقتصاد غير النقدي، وتوافر بيانات ومعلومات صحيحة ودقيقة عن المواطنين، سواء عن الاستهلاك والدخل والتعداد السكاني والطلب والعرض على السلع والخدمات وغيرها من المؤشرات الاقتصادية والسياسية حيث أن إدخال التكنولوجيا والميكنة إلى الجهات الحكومية سوف يسهم في التحول للمجتمع الرقمي، وتقليل معدلات الفساد والبيروقراطية والعمل على خلق اقتصاد قوي و تنافسي ، وخلق مناخ جاذب للاستثمار[١٩].

---

١٧ Impact of The ICT Sector on The Egyptian Economy, Ministry of Communications and Information Technology, http://www.mcit.gov.eg.

١٨سالمة مفتاح محمد المصراتي، تجارب بعض الدول العربية والدولية في تطبيق الحكومة الالكترونية، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، مج١، ع١، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، ٢٠١٩، ص١٠٢.

١٩سيد أحمد محمدين، حلم مصر ٢٠٣٠حكومة بلا أوراق التحول الرقمي نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري، مرجع سابق، ص٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

نجد في النهاية أن القدرة على تطبيق مفهوم التحول الرقمي في مصر بالمعنى الشامل، سوف يحقق في طياته العديد من أهدافها وخاصة فيما يتعلق بتيسير الإجراءات الرسمية وتذليل الصعوبات التي يواجها المواطن، والتي بلا شك تعبر عن الهدف الأساسي من تطبيق الحكومة الرقمي، حيث أن التحول للمجتمع الرقمي مسئولية الجميع، سواء الدولة أو المواطنين، للحصول على مستوى معيشة أفضل، في مجتمع امن، في ظل التغيرات العالمية التي توجب علينا عملية التحول للاقتصاد الرقمي، لمواجهات التحديات العالمية وتغيراته.

خامسا: قدرات التحول الرقمي للحكومة

يتطلب التحول الحكومي الرقمي بناء إمكانيات وقدرات عميقة حيث يشير التحول الرقمي للحكومة إلى عملية تغيير أساسية تتطلب نهجًا شاملاً تضع الجهور أولاً وتتمحور حول حاجات الأفراد متضمنة أولئك الأكثر تهميشاً، فضلا عن تفاعل الآليات بين الحكومة والمجتمع وصنع سياسات حكومية ابتكارية إلى جانب منظمات وخدمات وبرامج من خلال الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية وتخفيف المخاطر المصاحبة لاستخدام هذه التكنولوجيا[٢٠].

تعرف مجموعة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة القدرة بأنها «قدرة الافراد والمنظمات و المجتمع ككل على إدارة شؤونهم بنجاح » وتنمية القدرات بأنها العملية التي يتحرر فيها الافراد والمنظمات والمجتمع ككل ويتمكنون ويصنعون ويتكيفون ويحافظون على القدرة عبر الزمن لتحقيق أغراض التنمية المستدامة، إن القدرة للحكومة الرقمية تعكس قدرة الحكومات والمجتمع على تحويل السياسات والبرامج والعمليات والخدمات من خلال تعزيز الابتكار والتكنولوجيا الرقمية، حيث أن القدرة الرقمية الشاملة للحكومة مطلوبة لضمان توفير خدمات رقمية موثوقة وسريعة وشخصية وآمنة يمكن الوصول إليها

٢٠ Haim Shaked and Chen Schechter, "Definitions and development of systems thinking",
Systems Thinking for School Leaders: Holistic Leadership for Excellence in Education,2017, p 9 .

وشاملة للخدمات الرقمية لإشراك المواطنين في عملية صناعة القرار والتصميم والتقديم[٢١].

وقد حددت الأمم المتحدة في تقريرها عام ٢٠٢٠ عن الحكومة الالكترونية تسعة أركان رئيسية لخريطة الطريق تعمل كنقط اتصال للتحول الحكومي الرقمي[٢٢]:

١- الرؤية والقيادة والعقليات: تعزيز القيادة التحويلية، وبناء القدرات الرقمية، وتغيير العقليات على المستويين الفردي والمؤسسي.

٢- الإطار المؤسسي والتنظيمي من خلال إنشاء إطار قانوني وتنظيمي شامل لتطوير نظام بيئي مؤسسي متكامل.

٣- الهيكل التنظيمي والثقافة.

٤- تعزيز نظم التفكير وتطويره المتكامل لوضع السياسات وتقديم الخدمات.

٥- حوكمة البيانات: ضمان الإدارة الاستراتيجية والمهنية للبيانات لمعالجة الوصول إلى البيانات واستخدامها وتمكين وضع السياسات المستندة إلى البيانات.

٦- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإتاحة والوصول إلى التكنولوجيا: توفير الوصول عن طريق الإنترنت إلى النطاق عريض عالي السرعة والوصول السليم والآمن إلى التكنولوجيات الجديدة للجميع

٧- الموارد: حشد الموارد ومواءمة الأولويات والخطط والميزانية من خلال القطاعين العام والخاص.

٨- مطوري القدرات: تعزيز قدرات مدارس الإدارة العامة وغيرها من آليات بناء القدرات.

٩- القدرات المجتمعية: تنمية القدرات على المستوى المجتمعي لسد الفجوة الرقمية وضمان عدم إغفال أحد.

---

٢١ InternationaI Trelecommunication Union, "New initiatives to support digital literacy for seniors in Singapore", Digital Inclusion Newslog (22 December 2018).

٢٢الأمم المتحدة، تقرير حول الحكومة الالكترونية، ٢٠٢٠، ص٢٠٤.

(ISSN: 2356 - 9492)

إن وضع القدرات في إطار عمل مؤسسي وتنظيمي شامل للحكومة الرقمية هو أمر حاسم، فمن الضروري تعزيز القدرات لتطوير نهج متكاملة وتحقيق التغيير التنظيمي وتعزيز قدرة المواطنين على المشاركة في الشؤون العامة، إن القدرات اللازمة لحشد الموارد والتعامل مع البيانات وتعزيز التواصل المؤثر العام ومعالجة الأمور المتعلقة بالوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإتاحة أيضاً جزء من النهج الشامل. يوضح الشكل التالي عملية تنفيذ التحويل الرقمي الحكومي ويسلط الضوء على الأركان الاساسية من استراتيجية التحول الحكومي والرقمي وخطة التنفيذ لتحديد العناصر والخطوات المطلوبة لدفع عملية التحول الحكومي الرقمي إلى الأمام[٢٣].

شكل (١)

نهج التحول الحكومي الرقمي وتنمية القدرات

المصدر: الأمم المتحدة، تقرير حول الحكومة الالكترونية، ٢٠٢٠، ص١٩٨.

يتضح من الشكل السابق أن عملية التحول الرقمي الحكومي تتبع دورة ترابطية تشتمل على الأربع خطوات الآتية:

٢٣الأمم المتحدة، تقرير حول الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص١٩٧.

١- الالتزام بتحليل الوضع لتقييم ثغرات قدرات التحول الرقمي والفرص.
٢- توضيح الرؤية المشتركة للتحول الحكومي وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحقيق الأهداف المجتمعية.
٣- ابتكار استراتيجية وخريطة طريق لتنفيذ الحكومة الرقمية بحيث تكون الأركان الأساسية محددة.
٤- وضع آليات المراقبة والتقييم في مكان لجمع التغذية الراجعة التي يجب أن تستخدم في الجولات المتعاقبة من تحليل الوضع واستراتيجية التنمية والتنفيذ

إن تطوير القدرات من أجل التحول الحكومي الرقمي أمر جوهري، وهذا يتطلب نهجًا شاملاً يطبق بفعالية ويتم تأسيسه على جميع مستويات الحكومة والمجتمع، ويتطلب هذا تغييرًا جذريًا في عقلية موظفي القطاع العام و في الطريقة التي تتعاون فيها مؤسسات القطاع العام مع بعضها، لنجد أن التحول الحكومي الرقمي لا يدور فقط حول التكنولوجيات، حيث أنه، قبل كل شيء، يدور حول تحويل الحوكمة العامة واعتماد الابتكار كجزء من استراتيجية والرؤية العامة للدولة من أجل تنميتها الوطنية، نعرض في المطلب الثاني لواقع التحول الرقمي في مصر والعالم لننتقل في المبحث الثاني من تلك الدراسة الي عرض واقع وتحديات تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر.

المطلب الثاني

واقع التحول الرقمي في مصر والياته

تمهيد.

التحول الرقمي كما عرضنا في المطلب الأول له دور في استحداث العديد من المفاهيم والأنماط الجديدة منها الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والكثير من المفاهيم التي تعرف وتصاغ بنمط يعتمد التكنولوجيا كوسيلة من وسائل التواصل، ومع هذا التحول الرقمي بدأت غالبية دول العالم في تطوير سياستها بما يتناسب مع متطلبات العصر، وبما يكفل أداء وظائفها بأعلى كفاءة ممكنة وخاصة في القطاع الحكومي الذي اتصف دوما بالبيروقراطية وتعدد التعقيدات في الاجراءات المطلوبة، قد أحرزت بعض الدول على مستوى العالم تقدما ملحوظا في رقمنة عدد من المجالات والقطاعات

(ISSN: 2356 - 9492)

المختلفة في خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي، والتحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي، لذا وفي ضوء المطلب الثاني نستعرض أولا التحول الرقمي في العالم ثم نبين واقع التحول الرقمي في مصر والياته.

أولا: التحول الرقمي في العالم

يقدر حجم الاقتصاد الرقمي العالمي بنحو (١١,٥) تريليون دولار خلال العام ٢٠١٩ بما بشكل نسبة (١٥,٥%) من حجم الناتج الإجمالي العالمي، وتوضح المؤشرات الدولية بأن التحول الي الاقتصاديات الرقمية سيسهم في زيادة الناتج المحلي بنسبة تتراوح بين (٦% – ٨%)، وستخلق وظائف جديدة أو معدلة، اضافة لزيادة الإنتاجية، وتحسين الخدمات العامة. ووفقا لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي المتعلق (مستقبل الوظائف ٢٠١٨) فإنه بحلول عام ٢٠٢٢، سيتلاشى من سوق العمل نحو (٧٥) مليونا من الوظائف لصالح (الروبوتات)، وفي نفس الوقت ستحدث الاعتماد على الروبوتات (١٣٣) مليون وظيفة أيضا، أي بزيادة ٦٤% عن الوظائف المختفية، فمثلا ستزاحم (الروبوتات) الأطباء في بعض تخصصاتهم؛ إذ يمكن من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبنظرة واحدة إلى عين المريض، اكتشاف مشاكله الطبية المحتملة، ولن يجد مبرمجو ألعاب الكمبيوتر صعوبة في الحصول على وظيفة عام ٢٠٢٥، بل إنهم يستحوذون على الأعمال بحلول ٢٠٥٠، وسينخفض الطلب على المترجمين خلال السنوات المقبلة؛ لأن شركة مايكروسوفت طورت برنامجا للترجمة، يشبه إلى حد كبير نتائج الترجمة المباشرة التفاعلية[٢٤].

كذلك توقعت المؤسسة الدولية للبيانات[٢٥] بارتفاع حجم الإنفاق على مبادرات التحول الرقمي في منطقة الشرق الأوسط وتركيا وأفريقيا، ليتخطى حاجز (٢٠) مليار دولار نهاية العام ٢٠١٨، وتوقعت الشركة تضاعف هذه القيمة خلال السنوات المقبلة لتتجاوز (٤٠) مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٢، وذلك في ظل تسارع وتيرة الابتكار من أجل

٢٤البنك الدولي، تقرير بعنوان "اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، ٢٠١٩، ص٢٠.
٢٥المؤسسة الدولية للبيانات(IDC)، تقرير بعنوان "الانفاق علي التحول الرقمي بالشرق الأوسط"، ٢٠١٨.

مواكبة ارتفاع الطلب من قبل العملاء، ومن المتوقع أن تصبح نسبة (٥٥%) على الأقل من المنشآت في العالم رقمية، مما يحدث تحولا في الأسواق ويطرح رؤية جديدة للمستقبل من خلال تطبيق نماذج الأعمال الجديدة وتوفير المنتجات والخدمات القائمة علي اساس رقمي، وفي ظل توقع ارتفاع الاستثمارات في مبادرات التحول الرقمي العالمية إلى (٥,٩) تريليون دولار خلال السنوات الثلاث ما بين ٢٠١٨ و ٢٠٢١، نجد أن إنفاق العالم على التحول الرقمي سيبلغ حوالي (٢) تريليون دولار بحلول عام ٢٠٢٢، نظرا لالتزام المؤسسات بذلك، فيما يقدر المنتدى الاقتصادي العالمي أن القيمة التراكمية التحول الرقمي في العالم يقدر بحوالي (١٣) تريليون دولار، وبتضمين كافة القطاعات يمكن أن تتجاوز قيمة التحول الرقمي في الاقتصاد العالمي (٤٥) تريليون دولار حتي عام ٢٠٢٥، ويمكن أن يزيد اجمالي الناتج المحلي بمقدار يتراوح ما بين (٢٥٠-٤٥٠) مليار دولار سنويا، اذا ازيلت العقبات أمام تدفق البيانات[٢٦].

ثانيا: التحول الرقمي في مصر

مكنت التكنولوجيا الرقمية ونمو شبكة الأنترنت من الزيادة السريعة والكبيرة في المعلومات المتاحة، وإتاحتها على الصعيد العالمي، وقد أدى ذلك إلى انتشار مصادر المعلومات وتوافرها في أنواع وأشكال عديدة، هذا النمو الهائل من المعلومات وسهولة الوصول إليها والذي لم يسبق له مثيل في تاريخ البشرية والتحول من الطباعة إلى الثقافة الرقمية يعتبره البعض بمثابة الثورة الرابعة في وسائل إنتاج ونشر المعرفة، فهناك تطور هام جدا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي غير إلى الأبد الطريقة التي يتم جمع المعلومات بها ومعالجتها ونشرها، إننا الآن في مرحلة الرقمنة وشبكة الاتصالات بعيدة المدى وهي مرحلة الانتقال من المعلومات الورقية محدودة التوزيع إلى المعلومات الرقمية العالمية واسعة الانتشار وباختصار فإن المجتمع الحالي هو مجتمع المعرفة، حيث أن كل شيء حولنا – تقريبا – يتحول تدريجيا إلى الحالة الرقمية والإلكترونية[٢٧].

٢٦ DDMCC, The future of trade report, 2018, p51.
٢٧مركز المعلومات واتخاذ القرار، تقرير: افاق اقتصادية، مجلس الوزراء المصري، ٢٠٢٠.

(ISSN: 2356 - 9492)

تولي مصر اهتماما كبيرا للنهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يمثل عصب الحياة المعاصرة، لمواكبة الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وتحقيق التحول الرقمي مما يسهم في توفير المعلومات الاكثر دقة في أسرع وقت وبأقل تكلفة، فهو يعد أحد أهم القطاعات الواعدة التي ترتبط بالتقدم التكنولوجي والتي أدت بدورها الي تسهيل الاتصالات على المستوي المحلي والدولي مما جعل العالم قرية صغيرة. نستعرض فيما يلي لآليات التحول الرقمي في مصر بما يتوافق مع خطة التنمية المستدامة لمصر ٢٠٣٠[٢٨]:

١- تهيئة بيئة جاذبة للإبداع والاستثمار التكنولوجي؛ من خلال زيادة عدد المناطق التكنولوجية بنسبة ٧٥%، من أربع مناطق الي سبع مناطق بنهاية عام ٢٠٢٢، وانشاء ٢٠ من مجتمعات التكنولوجيا والابداع على مستوي الجمهورية، وإصدار القوانين الخاصة بحماية البيانات وجرائم تقنية المعلومات والتجارة الالكترونية.

٢- تنمية القدرات البشرية؛ بهدف تأهيل كوادر مصرية شابة على أحدث التقنيات في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتوفير ٤٠ ألف فرصة عمل للشباب في كبرى الشركات العالمية والمحلية، وتوفير منح التدريب لطلاب المدارس للتدريب على البرمجة والحصول على شهادات عالمية من خلال منصات التعلم الإلكتروني، بما يستهدف صادرات من الأعمال الحرة تقدر بنحو ٦ مليارات جنيه.

٣- تطوير البنية الأساسية للاتصالات؛ حيث أنه من المستهدف طرح تراخيص الجيل الخامس على الشركات المحلية والعالمية، وزيادة شبكات الألياف الضوئية، بنسبة ٣٨%، لتصل إلى ٨٠ ألف كم طولي بنهاية البرنامج، مقارنة مع ٥٨ ألف كم طولي حاليا، وإنشاء ثلاث محطات إنزال كوابل بحرية لتصل إلى ثمان محطات، بدلا من خمس محطات حاليا،

٢٨برنامج عمل الحكومة، رئاسة مجلس الوزراء، ٢٠١٨-٢٠١٩/ ٢٠٢١-٢٠٢٢.

بالإضافة إلى زيادة استقطاب الكابلات البحرية بنسبة ٣١%، لتصل إلى ١٧ كابل بحرية عابرة بدلا من ١٣ كابل حاليا.

٤- التحول إلى المجتمع الرقمي؛ من خلال بناء منظومة تكنولوجية متكاملة لتقديم خدمات مميزة للمواطن، وربط الجهات الحكومية وغير الحكومية وزيادة القدرة على تبادل المعلومات فيما بينهم للوصول إلى مجتمع قائم على المعرفة، وإعادة تأهيل الجهات الحكومية لاستخدام المنظومات الجديدة .

٥- التنمية المجتمعية؛ من خلال تأهيلهم وتزويدهم بالمهارات التي تؤهلهم للعمل بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بما يوفر ١٣ ألف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة.

٦- تطوير الخدمات البريدية والشمول المالي للمواطنين؛ حيث أنه من المستهدف تطوير ٣٠٠٠ مكتب بريد رئيسي بنهاية عام ٢٠٣٠، والانتهاء من تطوير جميع الامكان على مستوى الجمهورية بنهاية البرنامج (٢٠٢٢/٢١)، ودعم برامج ومبادرات الشمول المالي والاقتصاد الرقمي من خلال شبكة المكاتب البريدية.

وقد اهتمت الحكومة المصرية بزيادة دور وفاعلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال زيادة سعة السنترالات وعدد المشتركين في خدمات الاتصالات المختلفة خاصة مع زيادة الوعي باستخدام خدمات الاتصالات المختلفة، حيث بلغ معدل التطور لإجمالي المشتركين في الهاتف المحمول (١,٨٢ %) ، ولمشتركي المحمول لكل ١٠٠ من السكان (٩,٧٢ %)، ولإجمالي المشتركين في الهاتف الثابت ١٠,٩٦%، و لمشتركي الهاتف الثابت لكل ١٠٠ من السكان (٠,٠١%) ولمستخدمي الانترنت عن طريق المحمول ١١,١٣%، ولمشتركي USB Modem (١٧,٠٧٪) ولمشتركي الإنترنت فائق السرعة ADSL ١٨,٢٪ وللسعة الدولية للإنترنت ٢٤,٥١%، ولعد مكاتب البريد الحكومية ٠,٥٨% ولإجمالي خريجي برنامج تنمية القدرات المقدم من هيئة تكنولوجيا المعلومات٥,٨٦% ويوضح الجدول التالي تطور مؤشرات البنية

(ISSN: 2356 - 9492)

الأساسية نحو اليات التحول الرقمي في مصر خلال عامي ٢٠١٨ ، ٢٠١٩ وفقا لمؤشرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات :

جدول (١)

تطور مؤشرات البنية الأساسية نحو آليات التحول الرقمي في مصر

بيان	وحدة القياس	إبريل: يونيو ٢٠١٨	يناير: مارس ٢٠١٩	إبريل: يونيو ٢٠١٩	معدل النمو السنوي%
إجمالي المشتركين في الهاتف المحمول	مليون مشترك	٩٥,٧٣	٩٣,٤٢	٩٣,٩٩	(١,٨٢)
مشتركو المحمول لكل ١٠٠ من السكان	%	١٠٤,٦٣	٩٤,٧٨	٩٤,٩١	(٩,٧٢)
إجمالي المشتركين في الهاتف الثابت	مليون مشترك	٧,٤٠	٨,٠٩	٨,٢١	١٠,٩٦
مشتركو الهاتف الثابت لكل ١٠٠ من السكان	%	٧,٦٢	٧,٥٨	٧,٦١	(٠,٠١)
مستخدمو الانترنت عن طريق	مليون	٣٢,٨١	٣٥,٤٤	٣٦,٤٦	١١,١٣

المحمول					
USB Modern مشتركو	مليون	٣,٤٨	٣,٠٣	٢,٨٩	(١٧,٠٧)
مشتركو الأنترنت فائق السرعة ADSL	مليون وصلة	٥,٨٢	٦,٨٢	٦,٨٨	١٨,٢
السعة الدولية للأنترنت	مليار نبضة /ث	١,٩٠٦,٣٥	١,٩٨٣,٨٣	٢,٣٧٣,٦٠	٢٤,٥١
عدد مكاتب البريد الحكومية	مكتب	٣٩٥٨	٣٩٧٧	٣٩٨١	٠,٥٨
اجمالي خريجي برنامج تنمية القدرات المقدم من هيئة تكنولوجيا المعلومات	ألف خريج	٢٢,٣٧	٢٣,٤١	٢٣,٦٨	٥,٨٦

المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، نشرة مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يونيو ٢٠١٩.

(ISSN: 2356 - 9492)

يوضح الجدول التالي تطور اعداد مكاتب البريد ومؤشرات المستفيدين منها في إطار تفعيل اليات التحول الرقمي في مصر خلال عامي ٢٠١٨، ٢٠١٩ م.

جدول (٢)

تطور أعداد مكتب البريد في إطار تفعيل آليات التحول الرقمي بمصر عامى ٢٠١٨، ٢٠١٩

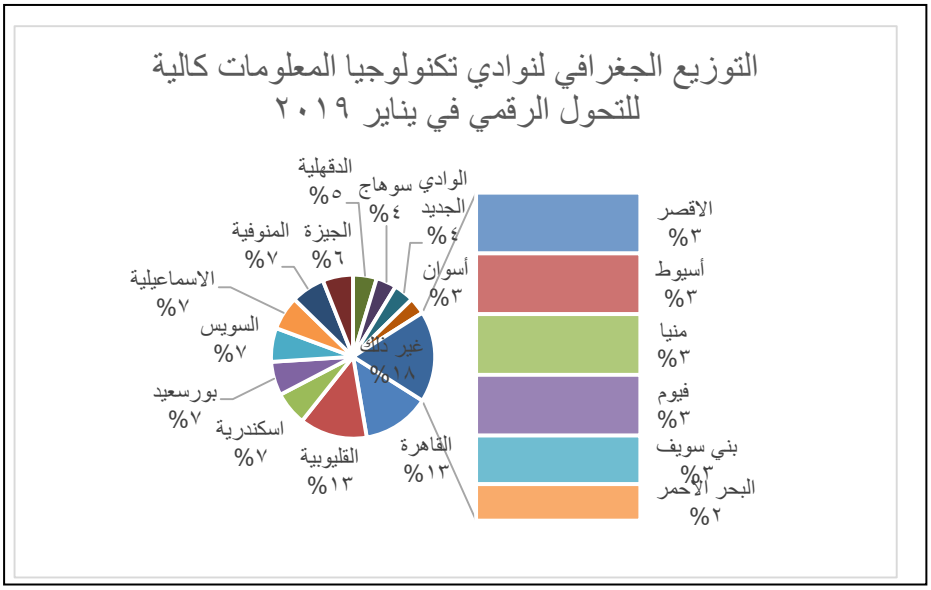
بيان	عدد مكاتب البريد الحكومية	المستفيدين من مكاتب البريد (ألف مواطن)	المستفيدين من صرف المعاشات بمكاتب البريد (القيمة بالمليون مستفيد)	قيمة المعاشات المنصرفة بمكاتب البريد الحكومية (القيمة بالمليار جنية)
ابريل: يونيو ٢٠١٨	٣٩٥٨	٢٣,١١٨	٦,٠٩	٦,٠٦
ابريل: يونيو ٢٠١٩	٣٩٨١	٢٤,٨٧٦	٥,٤٤	٦,٢١

المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الهيئة القومية للبريد، يونيو ٢٠١٩ م.

ويتضح مما سبق تطور عدد مكاتب البريد الحكومية من ٣٩٥٨ مكتب في الفترة من إبريل: يونيو ٢٠١٨ م إلى ٣٩٨١ مكتب في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٩ م. في حين تدني تطور أعداد المستفيدين من صرف المعاشات بمكاتب البريد من ٦,٠٩ مليون مستفيد في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٨ م إلى ٥,٤٤ مليون مستفيد في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٩ م. واخيرا تزايد قيمة المعاشات المنصرفة بمكاتب البريد الحكومية من ٦,٠٦ مليار جنيه مصري في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٨م إلى ٦,٢١مليار جنيه في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٩ م.

في إطار تحقيق استراتيجية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الخاصة لتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات بصورة فعالة ومستدامة وتحقيق التحول الرقمي في مصر، تم إطلاق مشروع نوادي تكنولوجيا المعلومات في التنمية المجتمعية، والتي بلغ عددها ٧٧ نادي توزيعهم الجغرافي يتضح من الشكل التالي:

شكل (٢)



المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطاع التدريب والتنمية البشرية، ادارة نوادي التكنولوجيا، ٢٠١٩.

يتضح من الشكل السابق اهتمام الدولة بنشر أماكن لنشر الفكر والإبداع وريادة الأعمال في مختلف المحافظات، ورفع كفاءة الموارد البشرية وتأهيلهم لسوق العمل، بعد دراسة احتياجات المجتمع وتوفير الحزم التدريبية التي تناسب هذه الاحتياجات، وذلك بغرض إتاحة أدوات التكنولوجيا لكافة أفراد المجتمع وخاصة بالمناطق النائية والمهمشة، كوسيلة لبناء قدراتهم وتنمية مهاراتهم، عن طريق تحقيق التنمية في مصر، وبناء مجتمع معرفي متكامل من خلال تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وإقامة

(ISSN: 2356 - 9492)

صناعة مصرية في هذا المجال لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة وتحرير الخدمات من أجل خلق سوق مصري تنافسي يندمج في الاقتصاد العالمي.

كما يوضح الجدول رقم (٣) تطور مؤشرات تأسيس شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نحو اليات التحول الرقمي في مصر خلال عامي ٢٠١٨، ٢٠١٩ م

جدول (٣)

تطور مؤشرات تأسيس شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كمرتكز للتحول الرقمي في مصر

بيان	عدد شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي تم تأسيسها	رأس المال المصدر للشركات الجديدة التي تم تأسيسها (بالمليون جنية)	قيمة مؤشر قطاع الاتصالات بالبورصة المصرية (القيمة بالنقطة)
ابريل: يونيو ٢٠١٨	٣٣٠	٣١٩,٧٧	٥٥٧
ابريل: يونيو ٢٠١٩	٣٤٠	٥٧٢,٣	٥٠٧

المصدر: وزارة الاستثمار، الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، يونيو ٢٠١٩م.

تضمن مؤشر التقييم ثلاث شركات تعمل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالبورصة المصرية وهي: الشركة المصرية للاتصالات، وجلوبال تيلكوم القابضة، وأوراسكوم القابضة للاتصالات والأعلام والتكنولوجيا يتضح من الجدول رقم (٣) تطور عدد شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي تم تأسيسها ٣٣٠ شركة في الفترة من إبريل: يونيو ٢٠١٨ الى ٣٤٠ شركة في الفترة من ابريل: يونيو ٢٠١٩ م. في حين ارتفع رأس المال المصدر للشركات الجديدة التي تم تأسيسها بمقدار ٣١٩,٧٧

مليون جنيه في الفترة من ابريل : يونيو ٢٠١٨ م إلى ٥٧٢,٣ مليون جنيه في الفترة من إبريل : يونيو ٢٠١٩ م.

في حين بين الجدول رقم (٤) طبيعة التعامل من قبل الجمهور المصري مع الحكومة الإلكترونية خلال عامي ٢٠١٨ , ٢٠١٩ م.

جدول (٤)

طبيعة التعامل من قبل الجمهور المصري مع الحكومة الإلكترونية ونسب المشاركة وفقا لطبيعة الخدمات لعامي ٢٠١٨، ٢٠١٩ م

طبيعة التعامل مع الحكومة الالكترونية	نسب المشاركة في ضوء عينة الحصر (%)	مجالات التعامل مع الحكومة الالكترونية	نسب المشاركة في ضوء عينة الحصر (%)
بوابة المستشفيات الحكومية	٢,١	خدمات الاستثمار	٧,١
الشكاوى واستفسارات العملاء (المواطنين)	٤,٦	خدمات حجز التذاكر	٧,٨
خرائط الوصول للجهات الحكومية	٦,٧	خدمات المرور	١١,١
فواتير الكهرباء	٦,٦	فاتورة التليفون	١٩,١
فواتير المياه	٥,٨		

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نتائج استبيان وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لعامي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

(ISSN: 2356 - 9492)

يتضح من الجدول السابق طبيعة التعامل من قبل الجمهور المصري مع الحكومة الإلكترونية ونسب المشاركة وفقا لطبيعة الخدمات لعامي ٢٠١٨ ، ٢٠١٩ م، حيث يعد التحول الرقمي أحد متطلبات المؤسسات والشركات الخاص منها والحكومي، حيث يواجه أصحاب العمل تحديات وحواجز عند البحث عن نماذج الأعمال المبتكرة وكيفية تنفيذها من أجل التحول الرقمي بالنظر إلي تراثهم، و غالبا ما يجبرون على التعامل مع النزاعات بين الطرق الحالية والجديدة لممارسة الأعمال التجارية والتطوير، فقد يتطلب الانتقال الرقمي في كثير من الأحيان خروجا ملحوظا عن الوضع الراهن وقد يؤدي إلى تقادم نماذج الأعمال الحالية. كما يوضح الجدول التالي البنية الأساسية الإلكترونية لاستخدامات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالقطاع الخاص خلال عامي ٢٠١٨,٢٠١٩ م.

جدول (٥)

البنية الأساسية الإلكترونية كمرتكز لتفعيل التحول الرقمي وتطبيقاتها بالقطاع الخاص لعامي ٢٠١٨، ٢٠١٩ م

محاور استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	نسبة الاستخدام (%)
استخدام الهواتف الثابتة	%٧٤,٩
استخدام الهواتف المحمولة	%٦١,٤
استخدام الانترنت	%٦٥,٧
استخدام الحواسب الآلية	%٨٢,٥

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نتائج تحليل الاستبيان لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعامى ٢٠١٨/٢٠١٩م.

يتضح من الجدول رقم (٥) أن نسبة استخدام الهواتف الثابتة بلغت ٧٤,٩ %، في حين بلغت نسبة استخدام الهواتف المحمولة ما مقداره: ٦١,٤ %، بينما بلغت نسبة

استخدام الإنترنت ٦٥,٧ %، وأخيرا بلغت نسبة استخدام الحواسب الآلية ما مقداره ٨٢,٥ %.

كما تم إنشاء مركز التقنية المالية كملتقى لمنظومة صناعة التقنية المالية في مصر يتم فيه رعاية رواد أعمال التقنيات المالية وتوفير الدعم اللازم لهم، وإنشاء بوابة FinTech Egyptالرقمية، والتي تعمل على دعم وربط كافة أطراف منظومة التقنية المالية بما فيهم رواد أعمال التقنية المالية المبتكرة، والمؤسسات المالية، والجهات الرقابية، ومقدمي خدمات التقنية المالية، والخبراء، والمستثمرين، وقد تم إطلاق البوابة بالفعل في يونيو ٢٠١٩. من جانب آخر، لم تتوقف جهود تطوير البنية القانونية والتشريعية، حيث صَدَرَ القانون رقم ١٨ لسنة ٢٠١٩ "قانون تنظيم استخدام وسائل الدفع غير النقدي" في ١٦ أبريل٢٠١٩، بهدف وضع إطار تنظيمي للمدفوعات غير النقدية مُلزِما بها كل من القطاع العام والخاص، بما يسهم في الرفع من مستوى فعالية وكفاءة نظم الدفع وتحقيق الشمول المالي تطبيقا للتحول الرقمي المنشود[٢٩].

الخلاصة

توصل المبحث الأول من تلك الدراسة الي صحة الفرض الأول القائل بأن "مصر بها بنية أساسية الكترونية كمرتكز لتفعيل التحول الحكومي الرقمي" بعد تحديد طبيعة وأهمية التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وبيان واقع التحول الرقمي في مصر وتحديد أركانه واليات تطبيقه، فقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ثورة في مجال المعلومات بل وأصبح المعيار الأساسي الذي تقاس به درجة تقدم الأمم في القرن الحادي والعشرين فقد أصبح العالم قرية صغيرة مترابطة، وسمح بتجاوز البعد الزمني والمكاني، ليشكل جزءا حيويا فاعلا ومؤثرة في تنفيذ هذه المعاملات والخدمات.

فقد أصبح التحول الرقمي من الضروريات لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى تطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، والتحول الرقمي لا يعني فقط

٢٩صندوق النقد العربي، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، أكتوبر ٢٠٢٠، ص٤٦.

(ISSN: 2356 - 9492)

تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة بل هو برنامج شامل كامل يؤثر على المؤسسة وعلى طريقة وأسلوب عملها داخليا من خلال تقديم الخدمات للجمهور المستهدف، كما يسهم التحول الرقمي في ربط القطاعات الحكومية أو الخاصة ببعضها، وقد أصبحت الضرورة أكثر الحاحا لتحول المؤسسات رقميا، ويرجع ذلك إلى التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الحياة سواء كانت متعلقة بالمعاملات الحكومية أو الخاصة.

قد زاد خلال السنوات الماضية الاهتمام بتحسين تجربة المواطنين عند تعاملهم مع الإدارات الحكومية لأسباب منها تغير القيادات وتوافر الابتكارات الرقمية، واستجابة لطلب المواطنين وتوقعهم خدمات شبه ما تقدمه أفضل الشركات التجارية، ويتصور البعض أن السبيل إلى تحسين الخدمات الحكومية يكمن في إتاحتها عبر مواقع الإنترنت وتطبيقات الهواتف الذكية، لذلك فهناك ضغوط من كافة شرائح المجتمع على المؤسسات والهيئات والشركات لتحسين خدماتها واتاحتها على كافة القنوات الرقمية وخاصة الحكومية، لدورها في تحسين البيئة الاستثمارية في الاقتصاد المصري، ومن هنا نستعرض في المبحث الثاني من تلك الدراسة واقع وتحديات تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر.

المبحث الثاني

واقع وتحديات تطبيق التحول الحكومي الرقمي في مصر

تمهيد وتقسيم.

تستطيع التكنولوجيا الرقمية تزويد المستخدمين بوصول سريع وسهل إلى الخدمات العامة والبرامج ويمكن استخدامها أيضاً لخلق آليات تشاركية تسمح للناس أن يكونوا جزءًا من صناعة القرار وتصميم وتقديم الخدمات، تكنولوجيات كهذه تستطيع دعم الانفتاح الحكومي ومساءلة أكبر ويمكن الاستفادة منها لزيادة الثقة العامة، وفي نفس الوقت، إن استخدام التكنولوجيات الرقمية في الحكومة يمكن أن يخلق مخاطر وتهديدات وتوسيع الفجوة الرقمية ضمن وعبر الدول مع إمكانية تقويض حقوق الإنسان وخصوصية الأفراد والأمن بكافة أشكاله.

مع دخول عصر التحول الإلكتروني أو التكنولوجي أصبح لزاما على الدول أن تقوم بإعادة هيكلة مؤسساتها العامة بما يتواكب مع متطلبات الثورة الرقمية لتهيئة الاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تزداد فيه حدة المنافسة ومن ثم بدأ التفكير في التحول نحو الحكومة الإلكترونية لكي تتغير الأساليب التقليدية لأداء العمل الحكومي لتتحول لأساليب تستخدم التقنيات الحديثة التي تتطور دوما في ظل ثورة الاتصالات والتكنولوجيا المعلوماتية حتى يتم تقديم الخدمة الحكومية في أسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة وتحسين أداء تقديمها. **لذلك وفي ضوء المبحث الثاني من تلك الدراسة نستعرض وفي مطلبين ما يلي:**

المطلب الأول: ماهية الحكومة الرقمية وأبعادها.

المطلب الثاني: مبررات التحول نحو الحكومة الرقمية في مصر ومعوقات تطبيقها.

المطلب الاول

ماهية الحكومة الرقمية وأبعادها

تمهيد.

يشكل القطاع الحكومي نسبة كبيرة من إجمالي القطاعات الاقتصادية في أغلب دول عالم، وطالما التعامل مع القطاع الحكومي لا يقتصر على فئة دون غيرها بل يعم على كل المواطنين والمقيمين والمؤسسات وغيرها، وطالما هذا التعامل متعدد في نوعيته ووسائله وكيفية نماذجه باختلاف اجراءاته وخطوات تنفيذه وإمكانها بين اروقة الدوائر الحكومية، جاء مفهوم الحكومة الرقمية كوسيلة مثلى للحكومة تمكنها من رعاية مصالح الجمهور من افراد ومؤسسات إلكترونيا باستخدام التكنولوجيا المتطورة دون حاجة طالب الخدمة إلى التنقل بين ادارات الحكومة. نستعرض فيما يلي مفهوم الحكومة الرقمية وخصائصها وأهم الركائز التي تستند عليها موضحا أبعاد التحول نحو تطبيقها.

أولا: مفهوم الحكومة الرقمية

(ISSN: 2356 - 9492)

يمثل مصطلح الحكومة الرقمية[٣٠] شكلا من أشكال الأعمال الإلكترونية والذي اختلفت آراء الباحثين حول تحديد مفهوم له، إذ يعود ذلك إلى اختلاف الجانب الذي يهتم به كل باحث، كما أن الحكومة الرقمية في الوقت الحاضر لا تزال نسبيا مفهوما غير متبلور، هذا لأنها ما زالت إلى حد كبير في المراحل الأولى من تطورها.

فالبنك الدولي يعرفها بأنها "عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات (شبكة المعلومات العريضة، شبكة الانترنت، ....)، والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية بما يحقق العديد من الأهداف (زيادة الشفافية، تقديم أفضل للخدمات، تحجيم الفساد، ...)". هذا وقد ركز البنك الدولي في تعريفه على الجانب الإصلاحي باعتبار أن الحكومة الالكترونية تعتبر مدخلا لتحقيق الحكم الراشد[٣١].

الاتحاد الدولي للاتصالات "**ITU**" التابع لهيئة الأمم المتحدة، في نفس السياق اعتبر أن الحكومة الالكترونية تعني استخدام تكنولوجيا معلومات والاتصالات في الحكومة قصد توفير وتقديم الخدمات العامة بفعالية ادارية أكبر وقصد تعزيز القيم والآليات الديمقراطية[٣٢].

وتعرفها **المنظمة العربية للتنمية الإدارية** أنها" عملية استخدام المعلومات العريضة للأنترنت، والاتصال عبر الهاتف، لامتلاكها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين، ورجال الاعمال ومختلف المؤسسات الحكومية"[٣٣].

---

٣٠ يتم استخدام مصطلح «الحكومة الإلكترونية » و «الحكومة الرقمية » بالتبادل، حيث لا يوجد حتى الآن تمييز رسمي للمصطلحات بين الأكاديميين وصانعي السياسات والمهنيين. في العديد من الدول، يتم تضمين مصطلح الحكومة الإلكترونية وإضفاء الطابع المؤسسي عليه في السياسات والاستراتيجيات الوطنية، على الرغم من الإشارة في بعض الحالات إلى الحكومة الرقمية. المصدر: تقرير الأمم المتحدة، الحكومة الالكترونية، ٢٠٢٠.

٣١ Hassan Behazadi, Alireaz Isfandyari- moghaddam and Majideh Sanji, (2012), E-government portals: a knowledge management study, The Elctronic Library (30), Emerald group Publishing Limited, United Kingdom, P90.

٣٢ Jon P. Gant, electronic government for developing countries, report , International Telecommunication Union ITU, August 2008, P15.

٣٣صدام الخمايسة، الحكومة الالكترونية الطريق نحو الإصلاح الإداري، دار الكتب الحديث للنشر، الأردن، ٢٠١٣، ص١٠.

كما ذهب البعض الي تعريف الحكومة الالكترونية بأنها معرفة متطورة في تطور العلوم الادارية وتقنياتها التطبيقية ومهاراتها المهنية، فهي تقوم بإغناء الفكر الاداري بمفاهيم تتصل بالمعرفة الإلكترونية وتقنيات الاتصالات والمعلوماتية، حيث أن هذه العلاقة بين إدارة الأنشطة والممارسات الحكومية والمعطيات الإلكترونية تعكس بوادر النهوض بجودة الأداء وعقلانية القرارات المختلفة[٣٤]، وتعريف اخر للحكومة الإلكترونية يعرفها بأنها إعادة ابتكار الإعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج وتكامل المعلومات وتوفر فرصة إمكانية الوصول اليها من خلال موقع إلكتروني، كما يمكن تعريفها بأنها قدرة القطاعات على تبادل المعلومات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن وقطاعات الأعمال بسرعة ودقة عاليتين وبأقل كلفة ممكنة مع ضمان السرية وأمن المعلومات المتداولة في أي وقت ومكان، أو أنها نظام افتراضي يمكن الأجهزة الحكومية من تأدية التزاماتها لجميع المستفيدين باستخدام التقنيات الإلكترونية المتطورة متجاهلة المكان والزمان مع تحقيق الجودة والتميز والسرية وأمن المعلومات[٣٥].

من جهتنا نقدم تعريف للحكومة الإلكترونية على أنها "اعتماد الهيئات الحكومية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في تنظيم وأداء العمل الإداري بهدف تسهيل طرق التواصل مع المواطنين والمتعاملين معها بالشكل الذي يساعد على رفع جودة الخدمات المقدمة"، فهي طريق الحكومات لاستعمال تقنيات الاتصال والمعلومات وتطبيقات الانترنت، لتزويد المواطنين والاعمال التجارية بالمعلومات بسهولة لتحسين نوعية الخدمات وإعطاء فرصة أكبر للمشاركة في المؤسسات الديمقراطية والعمليات الحكومية".

ثانيا: خصائص الحكومة الرقمية

تسعي الحكومات دائما الي التنافس الاقتصادي، وترغب في زيادة وجذب العمل التجاري العالمي، ولتحقيق ذلك لابد من التقليل من التكاليف والمصروفات للحكومات

٣٤محمود أحمد طه، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، ٢٠١٧، ص١٠.
٣٥مصطفي يوسف كافي، الحكومة الالكترونية في ظل الثورة العملية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان، الجزائر، ٢٠٠٩، ص٢٢.

(ISSN: 2356 - 9492)

والمواطنين وذلك بتقديم مستوي خدمات أفضل فكلما انتشر استخدام التقنية ازدادت فرص تحسين الخدمات، من هنا نعرض لاهم السمات والخصائص التي تتمتع بها الحكومة الرقمية[٣٦]:

١- **السرعة والوضوح:** حيث نجد أن المعوقات الإدارية يمكن أن تتلاشي بفعل التحول إلى أسلوب الإدارة الالكترونية التي تتسم بإنجاز المعاملات.

٢- **عدم التقيد بالزمان أو المكان:** من أهم خصائص الحكومة الرقمية إذا ما تم تعميقها وانتشارها بإمكان المراجعة طول اليوم دون التقيد بزمن معين حيث تتاح المواقع عبر الانترنت أو عبر اجهزتها المنتشرة في الشوارع، كما أن وصلات شبكة الانترنت ليست في حاجة إلى مكان ضخم بل مكان صغير يكفي لاستيعاب بعض أجهزة الحاسب ومتعلقاته[٣٧].

٣- **إدارة المعلومات لا الاحتفاظ بها:** تقوم الحكومة الالكترونية بإدارة المعلومات التي تحتفظ بها في دوائرها حسب برامج معينة مما يساعد المراجع علي انجاز معاملاته عبر شاشة الحاسب وتبسيطها، كما تهتم بإدارة الملفات وليس الاحتفاظ بها وتكديسها ولا يعني ذلك أن الحكومة الالكترونية لا تحتفظ بالمعلومات بل تضمن لها وسائل الحفظ الأمنية، وفي ظل الحكومة الالكترونية تتحول الملفات إلى معلومات تحتفظ بها الإدارة بشبكتها الالكترونية.

٤- **إدارة بلا تنظيمات جامدة:** الإدارة الالكترونية إدارة مرنة يمكنها بفعل التقنية الاستجابة السريعة للأحداث والتجارب معها متحدية حدود الزمان والمكان بحيث يمكن للإدارة الإلكترونية تقديم كثير من الخدمات التي لم تكن متاحة في ظل الإدارة التقليدية[٣٨].

٣٦مروة محسن علي الكتبي، أثر الحكومة الالكترونية في الأداء في المنظمات العامة في مصر، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مج٦، ٢٠١٥، ص٧.

٣٧محمود القدوة، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر، عمان، ٢٠٠٩، ص٤٣.

٣٨عبده نعمان الشريف، الحكومة الالكترونية كاستراتيجية لإعادة صياغة دور الدولة ووظائف مؤسساتها، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، ٢٠٠٩، ص٧٤.

٥- **الرقابة الصادقة والمباشرة:** من أهم خصائص الحكومة الرقمية متابعة مواقع عملها المختلفة عبر الشاشات والكاميرات الرقمية التي يمكن للحكومة الالكترونية أن تسلطها على كل بقعة من مواقعها الإدارية، وبالتالي يصبح لدي الإدارة المضمونة الصادقة التي تراقب بها أنشطتها، وتتابع مواقعها بعيدا عن المتابعة بالمذكرات والتقارير التي يرفعها الأفراد في الإدارات التقليدية.

٦- **السرية والخصوصية:** من أهم خصائص الحكومة الرقمية الحفاظ على السرية والخصوصية للمعلومات الهامة وعدم إتاحتها إلا لذوي الصلاحية.

ثالثا: عناصر الحكومة الرقمية

تقوم فكرة الحكومة الرقمية على ركائز أربع[٣٩]:

١- تجميع الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية كافة في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على الإنترنت، في شكل أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية

٢- تحقيق حالة الاتصال الدائم بالجمهور (٢٤ ساعة في اليوم و٧ أيام في الأسبوع و٣٦٥ يوما في السنة)، مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

٣- تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها، ولكل منها على حدة.

٤- تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

رابعا: أبعاد التحول نحو الحكومة الرقمية

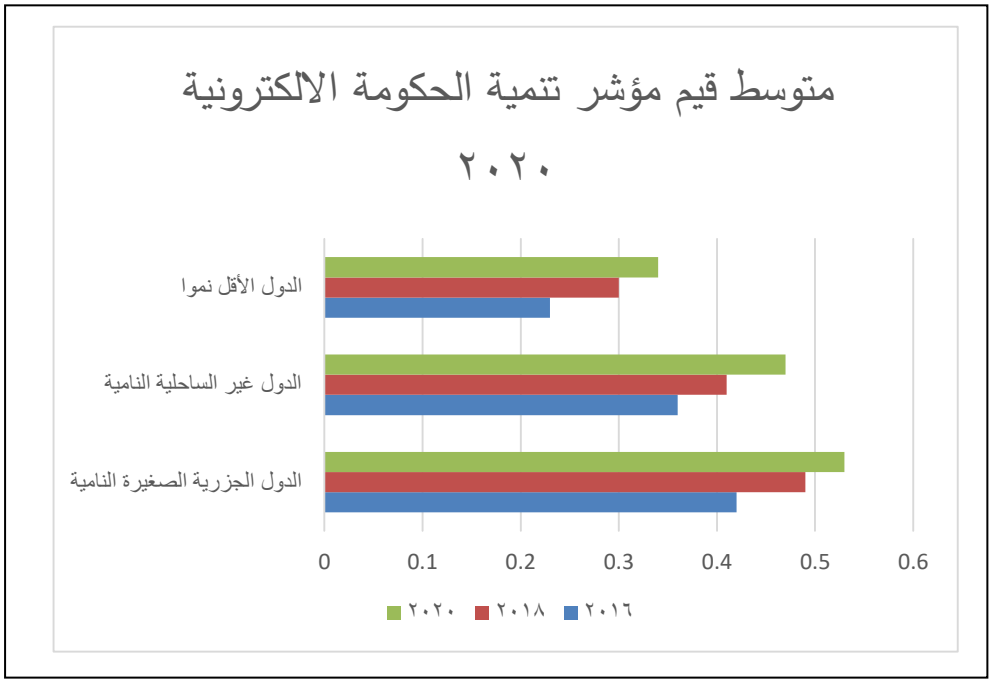
تستمر الحكومة الإلكترونية في التقدم، مع زيادة المتوسط العالمي لقيمة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية من ٠,٥٥ في عام ٢٠١٨ إلى ٠,٦٠ في عام ٢٠٢٠، نجد أن التقدم واضح حتى في الدول ذات الأوضاع الخاصة وبين الدول ذات الموارد المحدودة،

٣٩جبريل حسن العريشي، الحكومة الالكترونية واستراتيجيات تطبيقها، مرجع سابق، ص٤٩.

(ISSN: 2356 - 9492)

وقد زاد عدد الدول الأقل نموًا والدول غير الساحلية النامية والدول الجزرية الصغيرة النامية في القيم المرتفعة والمرتفعة جدا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية أكثر من ٠,٥٠ بنسبة ٢٩ % منذ ٢٠١٨، وزاد عدد الدول منخفضة الدخل ذات القيم المرتفعة لمؤشر التنمية الإلكترونية بنسبة ٥٧ %. ومع ذلك، تم تسجيل التحسن الأكثر أهمية في مجموعة الدول ذات الدخل المتوسط، والتي تقدمت بأكثر من ١٥ %، حيث ارتفع متوسط درجات مؤشر التنمية الإلكترونية من ٠,٤٣ في عام ٢٠١٨ إلى ٠,٥٠ في عام ٢٠٢٠ .

شكل (٣)



المصدر: دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الالكترونية لأعوام ٢٠١٦، ٢٠١٨، ٢٠٢٠.

يتضح من الشكل السابق أنه على الصعيد العالمي، هناك زيادة مستمرة في استيعاب تنمية الحكومة الإلكترونية، حيث أصبح ٥٦% من الدول الأعضاء الآن في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع أو المرتفع جدا. فقد انتقل أكثر من

٢٢ % من الدول التي شملتها الدراسة إلى مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع منذ عام ٢٠١٨، وكان التقدم ملحوظًا بشكل خاص في الدول ذات الأوضاع الخاصة (الدول الأقل نموًا والدول غير الساحلية النامية الدول الجزرية الصغيرة النامية) على الرغم من وجود ارتباط إيجابي بين تصنيف مؤشر الحكومة الإلكترونية ومستوى دخل الدولة، فإن الموارد المالية ليست العامل الحاسم الوحيد في تنمية الحكومة الإلكترونية. في كثير من الأحيان، فإن الإرادة السياسية القوية، والقيادة الاستراتيجية، والالتزام بتوسيع توفير الخدمات الرقمية ستسمح للدولة بالحصول على مرتبة أعلى في مؤشر الحكومة الإلكترونية أكثر من المتوقع.

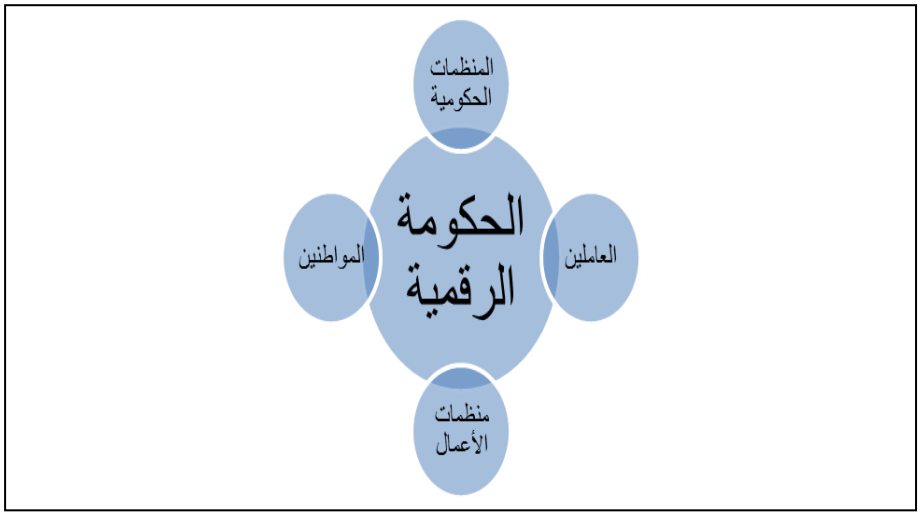
تتنوع الخدمات الحكومية الالكترونية، فبعضها يعكس سيادة الدولة مثل: خدمات الضرائب والتوثيق واستخراج التراخيص والمستندات والبعض الآخر يمثل عناصر البنية الأساسية الاجتماعية وتشمل الخدمات التي تقدمها الدولة لجمهور المواطنين لإشباع حاجاتهم الأساسية مثل خدمات التعليم والصحة وتحقيق التنمية الشاملة للمجتمع والبعض الآخر يقدم لرجال الأعمال والمستثمرين وهنا يمكن تقسيم مجالات الخدمات الحكومية الالكترونية إلى أربعة تقسيمات رئيسية في ضوء المعاملات الداخلية والخارجية التي تقوم بها الحكومة ونوعية المتعامل معهم سواء أكانوا أفرادا أو منظمات[٤٠]، وذلك على النحو الموضح في الشكل التالي:

٤٠ Siegfried Christine (2001). F Govermment and E – Commerce German Experience in the construction of Virtual Town Halls and Market places, in the national Symposium, Beijing. Tsing hua Universty, 19.21 September, P.3.

(ISSN: 2356 - 9492)

شكل (٤)

مجالات الحكومة الالكترونية



المصدر: ريتشارد هيكس، الحكومة الالكترونية، الشركة العربية للإعلام العلمي، العدد ٢٥٩، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٣، ص ١٥٠.

نلاحظ من هذا الشكل أنه قد أفرز لنا أربع مجالات للحكومة الرقمية نوجزها في التالي:

١- مجال تعامل الحكومة الالكترونية مع منظمات الحكومة ويرمز لها اختصارا بالرمز "G2G": أي شكل التعامل الالكتروني داخل أجهزة الدولة أي اتصال بين موظف لدائرته الحكومية أو اتصال بين دائرة حكومية وأخرى حكومية للحصول على معلومة أو لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات[٤١].

٢- مجال تعامل الحكومة الالكترونية مع العاملين: وهي مجموع الخدمات الداخلية المقدمة للعاملين بالمنظمات الحكومية ويرمز لها اختصارا " G2E": وتهدف إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في المنظمات الحكومية ذاتها من خلال تحسين

٤١ Driss Kettani, Bernard Moulin, E-Government for good governance in developing countries, Canada international development research centre, 2014, p47.

أداء العاملين وتوضيح أفضل الأساليب التي يتم من خلالها ممارسة الأعمال حيث تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية وتشمل الخدمات الذاتية المقدمة للعاملين مثل طلب الحصول على إجازة و الاطلاع على تقارير الكفاية والتدريب الالكتروني وتعتمد على وجود قواعد بيانات متكاملة عن العاملين بالمنظمات الحكومية تشمل السن والمؤهل والوظيفة والدرجة والحالة الاجتماعية[٤٢].

٣- مجال تعامل الحكومة الالكترونية مع منظمات الأعمال ويرمز لها بالرمز G2B": أي التعامل الالكتروني بين الحكومة والقطاع التجاري أي من حكومة الشركة أي اتصال بين الحكومة وشركة لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات[٤٣].

٤- مجال تعامل الحكومة الالكترونية مع المواطنين ويرمز لها اختصارا بالرمز G2C": من أهم مبررات ظهور نظم الحكومة الالكترونية هو تطور علاقات الحكومة مع المواطنين وتحسين خدماتها العامة المقدمة لهم ونقل الخدمات إلى شبكة الانترنت وأنماط التكنولوجيا الرقمية الأخرى وتنظم هذه العلاقة أنشطة متنوعة ومهمة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة المواطن مثل التسجيل المدني، وتقديم الخدمات الصحية والتعليم[٤٤].

خامسا: دور الحكومة الرقمية في ظل جائحة فيروس كورونا(covid-19):

خلال أزمة فيروس كورونا لعبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورًا حيويًا في تعزيز صحة الأفراد وسلامتهم والحفاظ على عمل الاقتصادات والمجتمعات، أبقت

42 Haied M. AL-Rashidi, The Role of internal stakeholders and influencing factors during the phases of E-Government initiative implementation, PH.D, UK: Brunel University, school of information systems computing and mathematics, 2012,p30.

43 Eric Agyei Bekoe, Empirical investigation of the role of privacy and data protection in the implementation of electronic government in ghana, PHD UK:Montfort University, Faculty of Technology, 2013, p21.

٤٤ريتشارد هيكس، الحكومة الالكترونية، الشركة العربية للإعلام العلمي، مرجع السابق، ص ١٥٠.

(ISSN: 2356 - 9492)

تكنولوجيات الحكومة الرقمية، من خلال تبادل المعلومات وتوفير الخدمات عبر الإنترنت، الحكومات والأشخاص على اتصال أثناء تفشي الوباء، وقد مكنت التكنولوجيات الرقمية الحكومات أيضاً من اتخاذ قرارات سريعة بشأن السياسات استناداً إلى البيانات والتحليلات في الوقت الفعلي، وتعزيز قدرات السلطات المحلية لتحسين التنسيق، ونشر الخدمات القائمة على الأدلة لمن هم في أمس الحاجة إليها[٤٥].

تعتبر هذه الازمة فرصة أمام الحكومات للعمل على تحسين أدائها عبر شبكات الانترنت، ذلك من خلال إعادة النظر في الإجراءات والمتطلبات من ناحية إتمام المعاملات الحكومية، وبالتالي العمل على تبسيط هذه الإجراءات بشكل يضمن فعالية وكفاءة في تقديم الخدمة وخفض في التكاليف. فعمل الحكومات بعد جائحة كورونا سيعتمد بشكل أساسي على إعادة النظر بالإجراءات الحكومية والبيروقراطية المفرطة وبالتالي فإن مسألة التحول الرقمي ستكون ضمن الاولويات[٤٦].

في دراسة أعدتها الامم المتحدة ٢٠٢٠ حددت الاستجابة ضمن ثلاث مراحل أساسية تعتمد على الاستجابة على المدى القصير والمتوسط والبعيد، ويحقق النظر لاستراتيجية الحكومة الإلكترونية من خلال هذه المكونات الثلاث إلى تحقيق الاستجابة ضمن رؤية مستدامة لا تشكل ردة فعل على الاوضاع الراهنة فحسب، بل تسعى الى بناء منظومة مستدامة لتوفير الخدمات الحكومية بشكل الكتروني كما يتضح لنا من الجدول التالي.

جدول (٦)

استجابة الحكومة الرقمية لجائحة covid 19

الأفق الزمني	سياسات الاستجابة	استجابة الحكومة الرقمية
المدي	تفاعل	– استخدام المنصات الرقمية المتوفرة (مواقع التواصل

٤٥الأمم المتحدة، تقرير حول الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص٢٣٣.
٤٦عمر ملاعب، الحكومة الالكترونية وجائحة (كوفيد١٩)، المعهد العربي للتخطيط، ع١٥١، ٢٠٢٠، ص٧.

القصير		الاجتماعي) لضمان سرعة وصول المعلومة للمواطنين. – جلسات استطلاع رأي وعصف ذهني مع المواطنين والشركاء عبر هذه المواقع. – الاخذ بالاعتبار بيانات المستخدمين لضمان خصوصيتهم.
المدي المتوسط	حلول	– تشكيل شراكات فعالة متعددة مع الشركاء (القطاع الخاص– المنظمات الدولية) على المستوي الدولي والإقليمي والمحلي. – الاستفادة من دروس الازمة الحالية في صنع السياسات.
المدي البعيد	إعادة اكتشاف	– الاستثمار في التقنيات الجديدة لزيادة مرونة الرعاية الصحية والاقتصاد الوطني وتقديم الخدمات العامة.

المصدر: الأمم المتحدة، تقرير حول الحكومة الالكترونية، ٢٠٢٠.

يتضح من الجدول أنه علي المدى القصير الاولوية للتفاعل مع الجائحة وإيجاد حلول سريعة تكفل استمرار توفير الخدمات للمواطنين، الا أن هذه الحلول السريعة قد لا تكون مستدامة في الوقت عينه وقد لا توفر حلا على المدى المتوسط وقد تطرح بعض التحديات على المدى البعيد ناجعا على المدى المتوسط، يتعين على الحكومة الاستراتيجية إيجاد حلول وسد الفجوات التي برزت خلال المرحلة الاولى، وفي هذه المرحلة تبرز الحاجة الى عقد شراكات فعالة مع عدد من المؤسسات التنموية والقطاع الخاص، أما على المدى البعيد فتبرز الحاجة لإعادة اكتشاف الاساليب الموجهة للحكومة الإلكترونية والاستثمار في التقنيات الحديثة في عالم الانترنت والاتصالات.

المطلب الثاني

مبررات التحول نحو الحكومة الرقمية في مصر ومعوقات تطبيقها

تمهيد.

في ظل التطورات التقنية والعلمية الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أدت إلى انتشار شبكة الانترنت التي ساعدت على دخول العالم الى عصر المعلوماتية، فكما أوضحنا في المطلب الاول تطور مفهوم "الحكومة الرقمية "

(ISSN: 2356 - 9492)

وذلك نتيجة تحولات والتطورات التي شهدها العالم لتحسين الخدمات المقدمة من القطاع الحكومي، نتناول في المطلب الثاني مبررات التحول نحو تطبيق الحكومة الالكترونية في مصر ومراحل تطبيقها والتحديات التي تواجهها.

أولا: مبررات تحول مصر نحو تطبيق الحكومة الرقمية

هناك عدد من المبررات التي تدفع بالحكومات نحو السعي لتطبيق مبادئ الحكومة الإلكترونية، إذ تقف مجموعة من التطورات والعوامل العالمية – وبخاصة مع بداية الألفية الثالثة وراء ظهور ما يعرف اليوم بالحكومة الإلكترونية، والتي ينظر إليها الكثير من المتخصصين بأنها فلسفة إدارية حديثة فرضتها الثورة الرقمية وتوجهات العولمة والديمقراطية، وأهم تلك المبررات ما يلي:

١- **مواكبة التطور التكنولوجي:** بما يحقق التكاملية مع التكنولوجيا المتقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات وبما يخدم مصلحة المواطن ويسهل الإجراءات المتبعة في الجهات الحكومية وغير الحكومية، هذا بالإضافة الي زيادة دقة البيانات نظرا لتوافر امكانية الحصول على المعلومات بشكل رقمي اضافة الي سهولة تحريكها واعادة استخدامها إلكترونيا من مكان الي مكان مما يؤدي إلى توجيه الطاقات البشرية للعمل في وظائف وأعمال انتاجيتها مرتفعة[٤٧].

٢- **ممارسة الديمقراطية الإلكترونية وتفعيل دور المواطن في التنمية:** بزيادة مساهمة المواطنين في عملية اتخاذ القرار، مساعدة التحول من الوصول السلبي إلى المعلومات إلى المشاركة النشطة للمواطن من خلال إعلامه، تمثيله، استشارته، تشجيعه على التصويت في الانتخابات، وتضمينه في كل الأمور العامة التي تهمه، هذا بالإضافة الي دعم النمو الاقتصادي عن طريق إعداد بنية اقتصادية مساعدة على دفع وتدعيم تطبيقات الحكومة الإلكترونية[٤٨].

---

٤٧ سالمة مفتاح محمد المصراتي، تجارب بعض الدول العربية والدولية في تطبيق الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص١٠١.

٤٨ عبد الرحمن فكري علي، دور الحكومة الالكترونية في تطوير نظام الانتخابات، رسالة ماجستير، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ٢٠١٤، ص٤.

٣- **رفع كفاءة اداء العاملين وتحسين مستوي الخدمات:** وذلك باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وإعادة النظر بتغيير الثقافة المؤسسية السائدة وذلك بالإضافة الي تحسين مستوى الخدمات المقدمة وتكاملها، حيث ان استخدام أنظمة المعلومات له أثر كبير على مخرجات العمليات باتجاه خدمة أفضل، ويتم ذلك من خلال العناصر التالية[٤٩]:

أ. توفير الوقت اللازم للحصول على الخدمات الحكومية.

ب. توفير تكلفة الخدمة.

ج. معيارية الخدمة، مما يؤدي إلى زيادة الشفافية والمصداقية نتيجة تساوي المواطنون من حيث تلقى مستوى الخدمة الإلكترونية.

د. سهولة الحصول على الخدمات من أي مكان طبقا لرغبة المستفيد من خلال الإنترنت أو المحمول.

هـ. التكامل في الخدمات المقدمة، تغطية أفضل من حيث التوزيع الجغرافي والتوزيع التقني للخدمة .

وقد حددت جامعة الدول العربية عام ٢٠٠٣ في إعلان القاهرة ستة أهداف رئيسية تتصف به استراتيجيات الحكومة الالكترونية[٥٠]:

١- تحقيق كفاءة وعائد أكبر من الاستثمار.

٢- ضمان النفاذ المربح لخدمات الحكومة ومعلوماتها.

٣- توصيل الخدمات التي تستجيب لاحتياجات العميل.

٤- بناء ثقة المستخدم.

٥- التكامل مع الخدمات ذات الصلة.

٦- زيادة اشتراك المواطنين في الخدمات.

---

٤٩ عماد أبو شنب، الحكومة الالكترونية أداة للديمقراطية والتنمية المجتمعية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠١٢، ص١٠.

٥٠ خالد مؤيد يونس، الحكومة الالكترونية، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية والقانونية، فلسطين، مج٤، ع٤، ٢٠٢٠، ص٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانيا: متطلبات تطبيق الحكومة الرقمية

يتعين علي الحكومة الرقمية وفقا للتصور الشامل أن تكون وسيلة بناء اقتصاد متين وتساهم في حل مشكلات اقتصادية، ووسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي، بالإضافة إلى أنها وسيلة تفاعل بأداء أعلى وتكلفة اقل، كما تساعد على اجتياز كل مظاهر التأخير والبطء والترهل في الجهاز الحكومي، ومن هنا فان الوصول إلى تحقيق هذه الأهداف يستلزم إحداث تغيرات واسعة شاملة لنوعية العاملين والأجهزة المستعملة وطرق الأداء، فتقديم الخدمات الحكومية عن طريق التكنولوجيا ووسائل الاتصال الالكترونية والانترنت لها خصائص ومقومات تختلف عن الأسلوب التقليدي. من ثم فإنه لتطبيق التحول الحكومي الرقمي يلزم تحقيق متطلبات تمثل أهمها فيما يلي:

١ – **متطلبات تقنية:** يمكن توزيعها الي ثلاث فئات رئيسية[٥١]:

أ. **البنية التحية:** تتطلب الحكومة الالكترونية وجود مستوى مناسب من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات وبنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية لكي تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات.

ب. **توافر الوسائل الالكترونية:** يجب توفير الأجهزة والوسائل اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الكترونيا والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها ومنها أجهزة الكمبيوتر الشخصية والهواتف الذكية وغيرها من اجهزة الاتصالات، مع ضرورة مراعاة الأسعار لكي تكون في متناول اغلب المواطنين.

ج. **توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمات بالأنترنت:** يجب توفير خدمات انترنت ذات كفاء عالية وأسعار معقولة من اجل فتح مجال لأكبر عدد

٥١سحر قادور الرفاعي، الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العراق، ع٧، ٢٠٠٩، ص٣٠٩.

ممكن من المواطنين للتفاعل مع الحكومة في اقل جهد وأقصر وقت واقل كلفة ممكنة.

٢- متطلبات تنظيمية وإدارية[٥٢]:

أ. **التدريب وبناء القدرات:** يجب وضع برامج فعالة لتدريب الموظفين على استعمال اجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه الحكومة الالكترونية.

ب. **توافر مستوى مناسب من التمويل:** يجب تخصيص موارد مالية كبيرة نوعا ما خاصة في بداية تطبيق برنامج الحكومة الالكترونية، ويتم بعدها أيضا توفير الموارد المناسبة من اجل الصيانة الدورية وتدريب الموظفين من اجل الحفاظ على مستوى عال من الخدمات ومواكبة التطورات.

ج. **توفير الأمن والسرية الالكترونية ذات مستوى عالي:** وذلك لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث أو اختراق وقرصنة وتعد هذه من أهم النقاط على الأمن القومي والشخصي للدولة والأفراد.

د. **خطة تسويقية ودعائية شاملة:** يحتاج استخدام وإبراز محسنات الحكومة الالكترونية ومشاركة المواطنين فيها والتفاعل معها، إلى خطة دعائية وتسويقية تشارك فيها جميع وسائل الإعلام الوطنية المكتوبة والمسموعة والحرص على إقامة الندوات والمؤتمرات وفتح قنوات الحوار حول هذا الموضوع بهدف تهيئة مناخ شعبي قادر علي التعامل مع مفهوم الحكومة الالكترونية.

٣- متطلبات سياسية وقانونية[٥٣]:

٥٢أمين بن سعيد، أثر التحول الي الحكومة الالكترونية في الحد من الفساد المالي والإداري، جرش للبحوث والدراسات، مج١٧، ع٢، ٢٠١٦، ص٢٢٤.

٥٣أحمد سعد حسان، تصميم نظام معلوماتي محاسبي يلائم تطبيق الحكومة الالكترونية المصرية، رسالة ماجستير، المكتبة الالكترونية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١٠، ص٢٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

أ. **توفر الإرادة السياسية:** يجب أن يكون هناك إيمان تام ببرامج الحكومة الالكترونية من طرف القيادة العليا في البلاد، وتكليف هيئات خاصة تتولى تطبيق هذه البرامج وتعمل على تهيئة البيئة اللازمة والمناسبة له، كما تتولى الإشراف على تطبيق وتقييم هذه البرامج.

ب. **وجود التشريعات والنصوص القانونية:** التي تسهل عمل الحكومة الالكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية للنتائج القانونية المترتبة عليها.

بالإضافة إلى العناصر السابقة الذكر يجب توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الحكومة الالكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين ومنها توحيد أشكال المواقع الحكومية والإدارية وتوحيد طرق استخدامها وانشاء موقع شامل (بوابة الكترونية) كدليل لجميع عناوين المراكز الحكومية الإدارية في البلاد، بحيث يترافق ذلك مع حملات توعية وتشجيع للمواطنين على التعامل مع هذه التطبيقات.

ثالثا: واقع تطبيق الحكومة الرقمية في مصر

كانت البداية في مصر عام ٢٠٠١ حين اتجهت الحكومة لتطوير البنية التحتية للحكومة الإلكترونية لإحداث تغيير في الخدمات المقدمة للمواطنين والشركات، فيما تتولى كل من وزارة التخطيط والإصلاح الإداري، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مسؤولية قيادة برنامج الحكومة الإلكترونية في الدولة للحصول على معظم خدمات الأفراد والشركات عبر الإنترنت، فيتم إعادة تشكيل القطاع العام وإعادة تشكيل العلاقة بين المواطنين والحكومة ، إلى جانب أيضا مبادرة " حاسب لكل بيت " التي أطلقت في ٢٠٠٢ أجهزة كمبيوتر شخصية بأسعار مناسبة بأقساط شهرية، وكانت تنفذ بالتعاون مع الشركة المصرية للاتصالات وبنك مصر[٥٤].

٥٤تغريد عبد العزيز حسوبة، أثر تطبيق الحكومة الالكترونية علي النمو الاقتصادي: دراسة قياسية علي الحالة المصرية خلال الفترة(٢٠١٨:٢٠٠٣)، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، مج٥٧، ع١، ٢٠٢٠، ص١٠٦.

ووضع برنامج الحكومة الالكترونية في يوليو ٢٠٠١ ووضع مجموعة من الأهداف شملتها وثائق برنامج الحكومة الالكترونية وبتمثل أهمها فيما يلي[٥٥]:

١. توصيل الخدمات لجمهور المتعاملين مع الحكومة في أماكن تواجدهم وبالأسلوب الذي يناسبهم وبسرعة وكفاءة ملائمة بما يمكنهم من توفير الوقت والجهد والمشاركة في صنع القرار.
٢. إنشاء بيئة اتصال بالمستثمرين من خلال تبسيط الإجراءات وتيسير تقديم الخدمات، وتوفير مراكز خدمة متطورة تقوم بتقديم الخدمات الحكومية اللازمة لرجال الأعمال في مكان واحد وتوفير معلومات دقيقة وحديثة لخدمة المستثمرين ودعم عملية القرار لتشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي.
٣. توفير قاعدة معلومات دقيقة وحديثة لدعم عملية اتخاذ القرار والمساهمة في تخطيط ومتابعة المبادرات طويلة الأجل.
٤. تطبيق فلسفات الادارة الحديثة في القطاع الحكومي وتحديث نظم العمل بالوزارات والهيئات بما يضمن أداء الخدمة بكفاءة وفاعلية وبتكلفة منخفضة.
٥. ضبط الانفاق الحكومي من خلال تقديم نماذج لتنفيذ المشتريات الحكومية الكترونيا عبر الشبكات وتخطيط موارد المؤسسة.
٦. زيادة التنافسية المحلية وتهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي الجديد على المستويين الإقليمي والدولي.

وفي هذا الصدد، أطلقت وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري استراتيجيات جديدة في ٢٠٠٤ ووضع أهدافا للتطوير وتحديث الحكومة وتنفيذها بشكل أكثر تحديدا فقامت بتطوير البرامج الأربعة المترابطة التالية[٥٦]:

٥٥ سالمة مفتاح محمد المصراتي، تجارب بعض الدول العربية والدولية في تطبيق الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص١٠٨.

٥٦ Ghalwash, T., Corruption and economic growth: Evidence from Egypt, Modern Economy. 5(10), 2014, p1001.

(ISSN: 2356 - 9492)

١. برنامج التطوير المؤسسي يتضمن السياسات والخطط واللوائح وهياكل الإدارة الحديثة لتنظيم الأجور وأنظمة الحوافز وتحسين بيئة العمل وتنمية الموارد البشرية.
٢. برنامج تطوير الخدمات الحكومية؛ لأعداد المواطنين والشركات وموظفي الحكومة بالخدمات بكفاءة.
٣. برنامج تخطيط موارد المؤسسة: يهدف إلى تحسين عمليات العمل الحكومي وخفض النفقات الحكومية من خلال الاستخدام الفعال التكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
٤. إنشاء وتكامل برنامج قواعد البيانات الوطنية: إنشاء قاعدة بيانات وطنية متكاملة حيث يمكن للهيئات والمؤسسات الحكومية أن تتبادل المعلومات بكفاءة وأمان.

وقطعت مصر شوطا مهما بإنجاز الأعمال الحكومية بطريقة الكترونية، وتوفير خدماتها عبر الانترنت للدوائر الحكومية والشركات والأفراد، ويوضح الجدول التالي تطور مؤشر الحكومة الالكترونية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٢٠).

جدول (٧)

تطور مؤشر الحكومة الالكترونية لمصر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

السنة	الترتيب	عدد الدول الداخلة في المؤشر	أعلي دولة	مؤشر الحكومية الالكترونية		المؤشرات الفرعية		
				القيمة	المستوي	مؤشر الخدمات الالكترونية OSI	مؤشر البنية التحتية للاتصالات TII	مؤشر رأس المال البشري HCI
٢٠٠٤	١٣٦	١٩١	الولايات المتحدة	٠,٢٦٥	متوسط	٠,٦٣٠	٠,٠٦٦	٠,١٠٠

				٠	٠,٩١٣٢			
٢٠٠٥	٩٩	١٩١	الولايات المتحدة ٠,٩٠٦٢	٠,٣٧٩٣	متوسط	٠,٤٤٦٣	٠,٠٧١٧	٠,٦٢٠٠
٢٠٠٨	٧٩	١٩٢	النرويج٠,٨٩٢١	٠,٤٧٦٧	متوسط	٠,٦٠٥٤	٠,٠٨٨٦	٠,٧٣٢٣
٢٠١٠	٨٦	١٩٢	كوريا ٠,٨٧٨٥	٠,٤٥١٨	متوسط	٠,١٨٠٣	٠,٠٤١٤	٠,٢٣٠١
٢٠١٢	١٠٧	١٩٠	كوريا ٠,٩٢٨٣	٠,٤٦١١	متوسط	٠,٦٠١٣	٠,٢٢٢٢	٠,٥٥٨٨
٢٠١٤	٨٠	١٩٣	كوريا ٠,٩٤٦٢	٠,٥١٢٩	مرتفع	٠,٥٩٠٦	٠,٢٥٧١	٠,٥٩١٢
٢٠١٦	١٠٨	١٩٣	المملكة المتحدة ٠,٩١٩٣	٠,٤٥٩٤	متوسط	٠,٤٧١٠	٠,٣٠٢٥	٠,٦٠٤٨
٢٠١٨	١١٤	١٩٣	الدنمارك ٠,٩١٥٠	٠,٤٨٨	متوسط	٠,٥٣٤٧	٠,٣٢٢٨	٠,٦٠٧٢
٢٠٢٠	١١١	١٩٣	الدنمارك ٠,٩١٥٠	٠,٥٥٢٧	مرتفع	٠,٥٧٠٦	٠,٤٦٨٣	٠,٦١٩٢

المصدر: تقرير الأمم المتحدة، الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، ٢٠٢٠.

يتضح من الجدول أن هناك تذبذباً واضحاً في ترتيب مصر وفقاً لمؤشر الحكومة الالكترونية، كما أنها جاءت في ترتيب متأخر في جميع السنوات السابقة عن عام ٢٠٢٠ وعلي الرغم من ارتفاع قيمة المؤشر في عام ٢٠١٤، إلا أن قيمة المؤشر في باقي السنوات تتراوح بين ٠,٢٥و٠,٥، وهو المستوي المتوسط للمؤشر، ويرجع انخفاض قيمة المؤشر بصفة أساسية إلى انخفاض قيمة مؤشر البنية التحتية، والذي لم تتجاوز

(ISSN: 2356 - 9492)

أعلي قيمة له ٠,٣٢ في ٢٠١٨، وهو ما يعكس ضعف البنية التحتية المبنية علي تكنولوجيا المعلومات في مصر بسبب قلة الإمكانيات المتاحة للأفراد والأسر والمؤسسات، وهذا يعني أنه علي الرغم من الجهود التي بذلتها مصر لتطوير بنيتها التحتية للاتصالات والتي تعتبر بوابة الدخول لعصر المعلومات، إلا أن مصر مازالت في المراحل الأولي، حيث مازالت البنية التحتية للاتصالات لديها دون المستوي العالي، وهذا يتضح جلياً إذا ما تم مقارنتها بدول مثل كوريا والدنمارك والولايات المتحدة والمملكة المتحدة والتي قطعا شوطاً كبيراً في هذا المجال.

هذا ونجد أن في العام ٢٠٢٠ قد وصلت مصر للمركز ١١١ من بين ١٩٣ دولة في ٢٠٢٠ مقارنة بالمركز ١١٤ فى ٢٠١٨، كما انتقلت مصر من فئة التصنيف " ذات الأداء المتوسط" في ٢٠١٨، إلى فئة " ذات الأداء المرتفع" فى ٢٠٢٠ وهو ما يتضح جليا من تحليل مؤشر الحكومة الإلكترونية فقد قامت مصر بتخصيص مواقع الكترونية للوزارات الحكومية المختلفة مثل: وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية الجديدة ووزارة الاستثمار وغيرهما من الوزارات التي أسست موقعا لها عبر الإنترنت يقدم معلومات وبيانات واشتراطات للمستثمرين في خطوة نحو تحقيق الحكومة الالكترونية، وبهدف تحقيق تيسيرات الوصول إلى الإنترنت، وتسير الحكومة المصرية بخطى سريعة للوصول إلى الحكومة الالكترونية بتكنولوجيا تعتمد على الخبرات والكفاءات المصرية، إذ تم توقيع اتفاقية تعاون بين بنك مصر وشركة بنوك مصر، تسمح لأول مرة لحاملي البطاقات الالكترونية بإجراء عمليات السحب والشراء[٥٧].

كذلك نجح صندوق العلوم والتكنولوجيا المصري منذ تأسيسه في عام ٢٠٠٨ وتمويل أكثر من ٧٥٠ مشروعا موزعا على كل الجامعات والمراكز البحثية المصرية تفعيل برامج التعاون الدولي مع عدد من الدول مثل فرنسا واليابان وألمانيا وروسيا

٥٧الاسكوا، بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٣، ص٨٥.

والمملكة المتحدة، من أجل رعاية الباحثين والعلماء المصريين وتطوير قدراتهم البحثية وتوجيه نتائج أبحاثهم العلمية والتكنولوجية لخدمة التنمية في مصر[٥٨].

ويعرض الجدول التالي مجموعة متنوعة من الجهود الوزارية في مجال الحكومة الإلكترونية.

جدول (٨)

تطبيقات الحكومة الإلكترونية في مصر وفقا لمختلف الوزارات

الوزارة	التطبيق
التربية والتعليم	• بنك المعرفة المصري وهو مصدر هائل للمعرفة يستهدف مجموعات من الطلاب والمعلمين والأطفال والباحثين والقراء يقدم الخدمات التعليمية أهم بطريقة يسهل الوصول إليها. • أطلس المناهج المعدل في ٢٠١٦ من أجل دعم التعليم الإلكتروني، ويستطيع الطلاب من خلاله لتحميل الكتب الدراسية لجميع المراحل التعليمية والتمتع بممارسة الأنشطة والألعاب التي يوفرها التعليم الاستكشافي. • المعلمون أولا بعد مساحة للتطوير المهني، حيث يمكن للمدرسين متابعة تطورهم المهني ومشاركة خبراتهم مع بعضهم البعض أثناء عملهم سويا في مجتمعات صورة محورها التدريب المستمر لهم. • خدمات التنسيق الإلكتروني التي تتيح للطالب أن يسجل رغباته بنفسه وتمكنه مراجعتها وطباعتها مما يقلل من الأخطاء أثناء عملية إدخال البيانات، بالإضافة إلى إمكانية تعديل الرغبات خلال فترة التنسيق الخاصة بمرحلته. • المنح الدراسية، حيث توفر الوزارة كافة المعلومات المرجوة للحصول على تلك المنح الدراسية مع القديم تسهيلات بالاتفاق مع تلك

٥٨سهام عقل علي، اقتصاد المعرفة في مصر، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع، مج١١١، ع٥٣٧، ٢٠٢٠، ص٢٤.

(ISSN: 2356 - 9492)

	الجامعات لزيادة نسبة المقبولين، فضلا عن قيامها بتغطية جزء كبير من تكاليف المنحة.
الداخلية	• خدمات الأحوال المدنية والمتمثلة في استخراج اوراق الاعتماد الوسمي المعترف بها من الدولة مثل بطاقة الرقم القومي وشهادة الميلاد والوفاة وغيرها، وذلك بشرط أنه في حالة شهادة الميلاد يتطلب أن يكون طالب الخدمة يطلبها بدل فاقد أو مميكنة وليست المرة الأولى. • موقع الشكاوى الحكومية الذي يستطيع المواطن من خلاله تقديم الشكاوى الحاجة بالوزارات المختلفة.
الاستثمار	• خدمة التأسيس الإلكتروني للشركات والتي تعتبر من أهم الإجراءات التحديثية المتوفرة والمفعلة على موقع الحكومة الإلكتروني والتي تشجيع المستثمرين ورواد الأعمال على إنشاء شركائهم دون الخوف من الإجراءات المعقدة والتعطيل البيروقراطي. • تهيئة بيئة الأعمال والاستثمار وفي دراسة شاملة عن تطور مناخ الأعمار والأعمال لي دي بالإضافة إلى إجراءات بدء الأنشطة التجارية والاستثمارية وتفاصيلها.
التموين والتجارة الداخلية	تقدم خدمات البطاقة الالكترونية الذكية أشرف السلع التموينية المواطنين حيث يقوم المواطن بصرف المقررات التموينية بالبطاقة الذكية من خلال التاجر الاقرب له.
الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	دليل مصر– والذي يعتبر أول وأكبر دليل خدمي للمصريين في الداخل والخارج يعمل بدون الإنترنت تم انشاؤه عام ٢٠١٧ حيث يتضمن العديد من الخدمات مثل خدمات الطوارئ والخدمات العامة المختلفة.

النقل والمواصلات	قطارات مصر في ٢٠١٦ وهو تطبيق ينبع البحث بين أي محطتي قطار من بين أكثر من ٥٠ محطة في مصر –حيث يمكن الاستعلام عن مواعيد القطارات واسعار التذاكر والمقاعد المتاحة للحجز لحجز المقعد المناسب.

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على التقارير الصادرة عن الوزارات المصرية.

يتضح من الجدول السابق أن مصر قد استطاعت أن تخطو خطوات مهمة نحو التحول الرقمي، وأن تقطع شوطاً في هذا المجال، إذ قامت بإنشاء أجهزة رسمية متخصصة لجمع المعلومات المختلفة ونشرها وتأسيس مواقع لهذه الأجهزة الرسمية عبر الإنترنت لتكون متاحة للجميع في عصر أصبح الإنترنت نافذة واسعة يطل منها الجميع على العالم بأكمله، ومن هذه الأجهزة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

هذا بالإضافة الي إطلاق "استراتيجية التقنيات المالية لعام ٢٠١٩ "خلال فعاليات ملتقى الشباب العربي والأفريقي الذي عقد في أسوان خلال شهر مارس ٢٠١٩ في إطار تشجيع الابتكار واستخدام التقنيات في تلبية الاحتياجات المتنوعة للعملاء وخاصة الشباب، حيث يسعى البنك المركزي المصري من خلال تطبيق هذه الاستراتيجية إلى تعزيز التوجه نحو تمكين الشباب، ودعم ريادة الأعمال، والحفاظ على التوازن بين الاستقرار المالي وحرية الابتكار، وتلبية الاحتياجات العديدة والمتنوعة للسوق المصري. هذا وتعد استراتيجية التقنيات المالية مقوم أساسي من مقومات الخطة المتكاملة لتحويل مصر إلى مركز إقليمي لصناعة التقنيات المالية في المنطقة العربية وإفريقيا، وقد تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتوافق مع "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.[٥٩]

٥٩صندوق النقد العربي، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، الامارات العربية المتحدة، اكتوبر ٢٠٢٠، ص٨.

(ISSN: 2356 - 9492)

رابعا: تحديات تطبيق الحكومة الرقمية في مصر

علي الرغم من الإيجابيات التي تتحقق نتيجة لتطبيق نظام الحكومة الالكترونية، وخاصة تحسين أداء الخدمة للمواطنين، وما يتطلبه هذا النظام من إمكانات، وعلى الرغم من تعدد المشروعات والجهود الأولية، لكن لا تزال مصر تواجه العديد من التحديات في مساعيها التنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية، هذا ونجد أن هناك من المعوقات والتحديات التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- **تحديات تقنية:** هناك العديد من التحديات التقنية منها التحول التدريجي نحو تهيئة البنية الأساسية المناسبة لتطبيق الحكومة الالكترونية هذا بالإضافة الي اثبات الشخصية والتوقيع الالكتروني ومدي نفاذ تقنية المعلومات والاتصالات الي الإدارات الحكومية[٦٠].

٢- **تحديات إدارية:** وتتمثل في الاتي[٦١]:

أ. تعقيد الإجراءات الإدارية وانعدام مرونة الهياكل التنظيمية

ب. انعدام التخطيط لبرامج الحكومة الالكترونية

ج. سيطرة المفاهيم التقليدية والبيروقراطية على أجواء العمل الإداري وعدم التمكن من تجاوزها[٦٢].

د. غياب التنسيق بين الإدارات الحكومية المختلفة.

هـ. ضعف التنسيق والتخطيط من قبل الإدارة العليا خاصة من جانب الوقت الملائم لبدء التنفيذ.

٣- **تحديات قانونية:** منها عدم اعتماد الوثائق الالكترونية كبديل عن الوثائق التقليدية في اجراء المعاملات، كذلك ازدياد حجم المخالفات والجرائم الواقعة على المعلومات[٦٣].

---

٦٠ جبريل حسن العريشي، الحكومة الالكترونية واستراتيجيات تطبيقها، مرجع سابق، ص٦٧.
٦١ عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣، ص٥٣.
٦٢ سهام عقل عبد الله علي، اقتصاد المعرفة في مصر، مرجع سابق، ص٤٨.
٦٣ عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص٥٣.

٤- **تحديات بشرية:** وتتمثل في الاتي[٦٤]:

أ. ضعف الوعي بتكنولوجيا المعلومات على المستوي التنظيمي.

ب. عدم كفاية التدريبات اللازمة للعاملين في مجال استخدام التقنية الحديثة.

ج. ضعف طرق تقديم الخدمات التي تقوم بها الكوادر البشرية.

د. ضعف المعرفة الكافية بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ما يؤدي الي مقاومة بعض القيادات والموظفين للتغيير خوفا من فقدان السلطة.

هـ. هجرة العقول والكفاءات البشرية[٦٥].

و. انتشار البطالة واستحداث مشكلة التفكك الاجتماعي[٦٦].

٥- **تحديات مالية:** وتتمثل في الاتي[٦٧]:

أ. قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة والبرامج التطبيقية وربط الشبكات.

ب. عدم وجود مخصصات مالية كافية لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات.

ج. تراجع المخصصات المالية للبحوث والتطوير.

د. ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحاسب ونقص المختصين في اجراء تلك الخدمات.

٦- **تحديات أمنية:** يعد الامن المعلوماتي من أهم التحديات التي تجابه تطبيق الحكومة الالكترونية من حيث اختراق المنظومة المعلوماتية وما يترتب عليه من فقدان الخصوصية وسرية المعلومات[٦٨].

٦٤راجيف نصيرة، تطبيق الحكومة الالكترونية ودورها في محاربة الفساد الإداري، مجلة دفاتر البحوث العلمية، ع١٣، ٢٠١٨، ص٤٧.

٦٥سهام عقل عبد الله علي، اقتصاد المعرفة في مصر، مرجع سابق، ص٤٨.

٦٦مروة محسن علي الكتبي، أثر الحكومة الالكترونية في الأداء في المنظمات العامة في مصر، مرجع سابق، ص١٧٠.

٦٧عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص٥٣.

٦٨ سالمة مفتاح محمد المصراتي، تجارب بعض الدول العربية والدولية في تطبيق الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص١٠٣.

(ISSN: 2356 - 9492)

الخلاصة:

نخلص من المبحث الثاني من تلك الدراسة الي صحة الفرض الثاني من تلك الدراسة القائل بأن " تفعيل اليات التحول الرقمي تسهم في تحقيق متطلبات الخدمات الحكومية الالكترونية في مصر" فقد وجدنا أن القاسم المشترك من التعريفات الخاصة بمفهوم الحكومة الإلكترونية قائما على اعتماد المؤسسات الحكومية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية والتركيز على عنصر السرعة في الإنجاز ورفع جودة الخدمات، وعليه بصفة عامة، يمكن القول أن الحكومة الالكترونية تعني استعمال تقنية الاتصال والمعلومات لتشجيع العمل الحكومي بكفاءة وأكثر فاعلية، وتسهيل الوصول إلى الخدمات العامة أكثر من قبل، والسماح بحصول عامة الأفراد والمواطنين على أكبر معلومات ممكنة وجعل الحكومة أكثر مسؤولية أمام مواطنيها، فهي بمثابة انتقال للخدمات العامة والمعاملات عند التقديم من شكلها الروتيني إلى الشكل الإلكتروني بواسطة شبكات الإنترنت بمساعدة الكمبيوتر والهاتف المحمول.

هناك جملة من العوامل تكاملت مع بعضها البعض، كالثورة الرقمية التي تمثلت في تقنيات المعلومات والاتصالات وتوجيهات العولمة والديمقراطية وغيرها، أدت إلى توجيه الاهتمام الرسمي أو الأكاديمي إلى محاولة تطبيق ما يسمى بالحكومة الإلكترونية، والتركيز على ضرورة تحول قطاع مهم من الإدارة، وهو الإدارة العامة (الحكومية) وممارستها، والوصول إلى طموحات، ووضع خطط استراتيجية تتواكب مع هذا التقدم التكنولوجي. وقد امتد هذا التحول ليشمل لا الدول المتقدمة فحسب، بل الدول النامية أيضا، والدول العربية الغنية والفقيرة على السواء؛ لأن هذا التحول لا يمكن إنجازه إلا من خلال توافر عدة عوامل منها التمويل والخطط طويلة الأمد والعملية التدريجية وفقا للمتغيرات الخاصة بكل مجتمع.

وعلى الرغم من تعدد المشروعات والجهود الأولية، لكن لا تزال مصر تواجه عديد من التحديات في مساعيها لتنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية وهو ما يؤكد صحة الفرض الثالث من تلك الدراسة القائل" هناك تحديات تحول دون إتمام عملية التحول الحكومي الرقمي والقيام بالدور المأمول منه " حيث وجدت العديد من التحديات منها: عدم وجود

إطار تشريعي شامل للحكومة الإلكترونية في مصر مما أدى إلى إبطاء تطوير بعض الخدمات الإلكترونية. وكذلك الأمية الحاسوبية والحفاض معدل اختراق الإنترنت فعلى الرغم من أن الحكومة المصرية حققت بعض الإنجازات فيما يتعلق بتطوير المحتوى الثقافي والتربوي، إلا أن المحتوى الإلكتروني لا يزال يمثل تحديا كبير حيث أن الكثير منه لا يزال يتم تطويره باللغة الإنجليزية وهو أمر غير مناسب للكثير من المصريين. بالإضافة الي الترسيخ الاجتماعي الذي يلزم الأفراد بإتباع عادات وتقاليد تمنعهم من مواكبة أي تطور تكنولوجي ولاسيما العقلية غير القابلة للتطور والجامدة عند حدود التعامل وانعدام وعي المواطنين وضعف مشاركتهم نتيجة لغياب الوعي بالفوائد المحتملة من تطبيق الحكومة الإلكترونية يعيق التحول الناجح للحكومة الإلكترونية في مصر.

خاتمة البحث

يعد التحول الرقمي ضرورة اقتصادية ملحة في الوقت الراهن في ظل الحاجة إلى تنويع الاقتصادات المختلفة للتخفيف من حدة تأثرها بالصدمات في الأسواق العالمية وبهدف تعزيز الإنتاجية والتنافسية ذلك بالتركيز على القطاعات الاقتصادية التي يمكنها الاستفادة من التطور التقني المتسارع في كافة الدول مما يزيد بشكل عام من مستويات مرونة هذه الاقتصادات وقدرتها على تحقيق نقلة نوعية ومتسارعة في الأداء الاقتصادي بحيث تُسهم في توفير المزيد من الوظائف التي تلتحق بسوق العمل سنويا.

من خلال دراستنا تعرضنا في مبحث أول لكل من ماهية التحول الرقمي ودوافعه في المطلب الأول منه ثم في مطلب ثان تعرضنا لواقع التحول الرقمي في مصر والياته، وفي المبحث الثاني تناولنا مفهوم الحكومة الرقمية وأبعادها في المطلب الاول وفي المطلب الثاني تعرضنا لمبررات تحول الحكومة الرقمي في مصر مبينا أبرز التحديات التي تواجه ذلك التحول ومعوقات تطبيقه في مصر وسبل حلها.

توصلنا الي إن الحكومة الرقمية هي ليست نهاية الطريق بل إنها وسيلة لتحسين تقديم الخدمات العامة، وزيادة مشاركة الأشخاص، وتعزيز الشفافية والمساءلة والإدماج، وفي نهاية المطاف تحسين مستوي المعيشة للجميع. فالعالم ما بعد جائحة فيروس كورونا سيكون مختلفًا وأكثر رقمية من ذي قبل تلعب الحكومة الإلكترونية دورًا في غاية

(ISSN: 2356 - 9492)

الأهمية في دعم الدول أثناء سعيها لتفعيل عقد من العمل والتعجيل بتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ستحتاج الحكومات إلى التعامل مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك قادة التكنولوجيا والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من خلال شراكات فعالة. الطريق إلى الأمام هو "الوضع الرقمي" الجديد في الاستجابة للتحديات العالمية والسعي لتحقيق التنمية المستدامة.

البحث بتحليله ومناقشته للفروض التي أثارتها مشكلته سعيا لتحقيق أهدافه قد أثبت مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

١. مصر بها بنية أساسية الكترونية تعد مرتكزا لتفعيل التحول الحكومي الرقمي إلا أن مصر مازالت في المراحل الأولي، حيث مازالت البنية التحتية للاتصالات لديها دون المستوي العالي، فيما توصل البحث الي أن نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات، يرتكز على انشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان ادارتها وإمكانية الوصول السريع اليها، وتحسين جودة خدماتها، فضلا عن ملائمة تكاليفها بالوحدات الحكومية.

٢. أكدت المؤشرات الكمية والمالية حرص الدولة المصرية على تطبيق إستراتيجيات التحول الرقمي عبر التكنولوجيا الرقمية باعتبارها أحد الأعمدة الرئيسية في بيئة ريادة الأعمال المصرية، كمرتكز لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة بما يُس‌هم بشكل رئيسي في سد الفجوة الرقمية بين أفراد وفئات المجتمع المصري.

٣. يتطلب التحول الحكومي الرقمي نهجًا مؤسسيًا قائمًا على المعرفة من خلال جميع المستويات الحكومة والمجتمع. يمكن تحقيق ذلك من خلال عملية تكرارية من أربع خطوات تتضمن إجراء تحليل للسياق والوضع، وصياغة رؤية مشتركة للتحول الحكومي وكيف سيتم الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية لتحقيق الأهداف المجتمعية، ووضع استراتيجية

وخريطة طريق لتطبيق الحكومة الرقمية على أساس الأركان الأساسية، ووضع آليات للرصد والتقييم من أجل التحسين المستمر.

٤. على الرغم من تعدد المشروعات والجهود الأولية التي تتحقق نتيجة لتطبيق نظام الحكومة الالكترونية، وخاصة تحسين أداء الخدمة للمواطنين، لا تزال مصر تواجه العديد من التحديات في مساعيها التنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية.

٥. أظهرت جائحة كورونا مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عندما يتم تعزيزها بشكل مناسب من أجل الحوكمة الرشيدة، خاصة في الأوقات الصعبة. تحتاج الحكومات إلى تسريع الجهود لاحتضان التكنولوجيا، حتى عند انتهاء الأزمة، لعبت الحكومة الرقمية دورًا مركزيًا في معالجة الأزمة، وأصبحت عنصرًا أساسيًا في التواصل والقيادة والتعاون بين صانعي السياسات والمجتمع خلال جائحة فيروس كورونا.

أمام هذه الحقائق التي أثبتها البحث أصبحت الحاجة الى التحول الرقمي ضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن تلك الأزمة، هذا ويتضح من تحليل مؤشر الحكومة الإلكترونية وما توصلت اليه دراستنا أن مصر قطعت شوطا مهما بإنجاز الأعمال الحكومية بطريقة الكترونية، وتوفير خدماتها عبر الانترنت للدوائر الحكومية والشركات والأفراد، في ظل مجموعة من التحديات أبرزها مؤخرا جائحة كورونا ومع ذلك لا تزال تواجه مصر تحديات مرتبطة بعوامل متعددة مثل محدودية الموارد، ونقص البنية التحتية الرقمية، وعدم كفاية القدرات، وخصوصية البيانات والأمن السيبراني.

لذلك يقترح الباحث رؤية متكاملة ومجموعة توصيات تقوم على عدة محاور تهدف في مجملها الي الاستجابة للتحديات والقيود التي فرضتها الازمات وعلى رأسها جائحة كورونا التي وضعت الحكومات أمام تبني خيار الحكومة الرقمية كخيار استراتيجي يؤمن استمرارية توفير الخدمات للمواطنين ومساهما أساسيا في ترشيد الإدارة العامة وتوطيد مفاهيم الشفافية في عمل هذه الإدارات.

(ISSN: 2356 - 9492)

وبناء على ما سبق، تظهر الحاجة إلى تبني بعض الإجراءات تدعم التوجه نحو تنفيذ ما يعرف بالتحول الرقمي وتطبيق الحكومة الالكترونية التي يوصي بها الباحث، وذلك على النحو التالي:

١- **استراتيجية تدريب:** ان الانظمة الكترونية لا تعني التخلي عن العنصر البشري، بل على العكس فإن جودة قواعد البيانات وأنظمة المتابعة تعتمد على جودة البيانات المدخلة وبالتالي على العنصر البشري الذي يقوم بعملية ادخال البيانات واتخاذ القرار. ومن هذا المنطلق لا بد من وضع استراتيجية تدريب وتنمية مهارات العاملين في القطاع العام للتعامل مع المتطلبات التقنية في ضوء واقع تقديم الخدمات العامة الذي فرض نفسه.

٢- **شراكات مع القطاع الخاص والمنظمات المتخصصة:** قطع القطاع الخاص شوطا مهما في الانتقال والتكيف مع المتطلبات التقنية الحديثة ان كان في عملية الاستهلاك التجاري (المتاجر الإلكترونية) أو في عملية الخدمات الإلكترونية (استشارات طبية، استشارات تامين مكتبات الكترونية وقواعد بيانات علمية وتقنية وغيرها) وفي هذا الإطار يمكن للحكومات الاستفادة من تجربة القطاع الخاص والمنظمات الأهلية التي حققت نجاحات في الفضاء الإلكتروني لدعم عملية بناء الحكومة الإلكترونية.

٣- يعتبر ادخال المواطنين في صلب عملية بناء النظم الإلكترونية عبر تلقي مقترحاتهم والقيام باستطلاعات رأي دورية من شأنه تعزيز قدرات الحكومات الإلكترونية للتوائم أكثر مع المتطلبات.

٤- **نشر وتعزيز الثقافة التكنولوجية:** هناك عدة عوامل مهمة للتحول إلى مجتمع رقمي وهي:

أ. ضرورة وجود الية لحرية تداول المعلومات وصدور قوانين بحرية تداول المعلومات.

ب. ضرورة العمل على رفع ثقافة المواطن التكنولوجية، واستحداث منبر لنشر ثقافة الأمن المعلومات والتعامل السليم مع التكنولوجيا.

ج. استغلال الطاقات والكفاءات الشبابية في المجال التكنولوجي بشكل أكبر وأعم.

د. التركيز على التعليم واعتماده على التكنولوجيا أكثر من اعتماده على الكتب وذلك من خلال انشاء اقسام في مجال الأمن المعلوماتي بالجامعات المصرية.

هـ. رفع كفاءة البنية التحتية للاتصالات وسرعة الإنترنت، والاعتماد على خفض الاشتراكات وليس رفع قيمتها وتوصيل الخدمة لكافة أنحاء مصر.

و. التحول الرقمي يستلزم رفع مستوى التوعية لدى المواطن، وتم من خلال تنظيم اللقاءات الشبابية والتوعية الكافية.

ز. ضرورة رفع كفاءة العاملين بالوظائف القيادية ومتخذي القرار التعامل السليم مع التكنولوجيا، واتباع المعايير الأمنية لها.

٥- **معايير تقييم الأداء:** من المفيد والضروري وضع معايير تقييم واضحة ومحددة لقياس مدى فعالية الحكومة الإلكترونية، وأيضا لدراسة الاستراتيجية الخاصة بالحكومة الإلكترونية لمعرفة الفجوات ومعالجتها والتدرج في تغير أسلوب العمل من أنظمة الرقابة التقليدية الي أنظمة الرقابة الالكترونية.

المراجع[٦٩]

أولا: المراجع العربية

أ- الكتب:

١. بلخضر شاكر، الاقتصاد المعرفي بين الفرص والتحديات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، ٢٠٠٨.

٢. صدام الخمايسة، الحكومة الالكترونية الطريق نحو الإصلاح الإداري، دار الكتب الحديث للنشر، الأردن، ٢٠١٣.

٦٩مع حفظ الالقاب العلمية

(ISSN: 2356 - 9492)

٣. عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣.
٤. عماد أبو شنب، الحكومة الالكترونية أداة للديمقراطية والتنمية المجتمعية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠١٢.
٥. محمود أحمد طه، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، ٢٠١٧.
٦. محمود القدوة، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر، عمان، ٢٠٠٩.
٧. مصطفي يوسف كافي، الحكومة الالكترونية في ظل الثورة العملية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان، الجزائر، ٢٠٠٩.

ب-مجلات ورسائل العلمية:

١. أحمد حسن إبراهيم، التحول الرقمي: نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، نادي التجارة، مصر، ع٦٧٦، ٢٠١٩.
٢. أحمد سعد حسان، تصميم نظام معلوماتي محاسبي يلائم تطبيق الحكومة الالكترونية المصرية، رسالة ماجستير، المكتبة الالكترونية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١٠.
٣. أحمد فايز الهرش، أزمة الاغلاق الكبير: الاثار الاقتصادية لفيروس كورونا، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، مج٢، ع٢، ٢٠٢٠.
٤. أماني فوزي، مفهوم الاقتصاد الرقمي، المجلة الاجتماعية القومية، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، مج٥٤، ع٣، ٢٠١٧.
٥. أمين بن سعيد، أثر التحول الي الحكومة الالكترونية في الحد من الفساد المالي والإداري، جرش للبحوث والدراسات، مج١٧، ع٢، ٢٠١٦.
٦. تغريد عبد العزيز حسوبة، أثر تطبيق الحكومة الالكترونية على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية على الحالة المصرية خلال الفترة (٢٠٠٣:٢٠١٨)، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، مج٥٧، ع١، ٢٠٢٠.

٧. جبريل حسن العريشي، الحكومة الالكترونية واستراتيجيات تطبيقها، دراسات عربية وعلم المعلومات، السعودية، مج١٣، ع١، ٢٠٠٨.
٨. خالد مؤيد يونس، الحكومة الالكترونية، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية والقانونية، فلسطين، مج٤، ع٤، ٢٠٢٠.
٩. راجيف نصيرة، تطبيق الحكومة الالكترونية ودورها في محاربة الفساد الإداري، مجلة دفاتر البحوث العلمية، ع١٣، ٢٠١٨.
١٠. ريتشارد هيكس، الحكومة الالكترونية، الشركة العربية للإعلام العلمي، القاهرة، العدد ٢٥٩، أكتوبر ٢٠٠٣.
١١. سالمة مفتاح محمد المصراتي، تجارب بعض الدول العربية والدولية في تطبيق الحكومة الالكترونية، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، مج١، ع١، ٢٠١٩.
١٢. سحر قادور الرفاعي، الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العراق، ع٧، ٢٠٠٩.
١٣. سهام عقل علي، اقتصاد المعرفة في مصر، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع، مج١١١، ع٥٣٧، ٢٠٢٠.
١٤. سيد أحمد محمدين، حلم مصر ٢٠٣٠حكومة بلا أوراق التحول الرقمي نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري، إدارة الاعمال العربية، ع١٧٠، ٢٠٢٠.
١٥. عبد الرحمن بن فهد المطرف، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الازمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المجلد السادس والثلاثون، ع٧، يوليو ٢٠٢٠.
١٦. عبد الرحمن فكري علي، دور الحكومة الالكترونية في تطوير نظام الانتخابات، رسالة ماجستير، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ٢٠١٤.

(ISSN: 2356 - 9492)

١٧. عبده نعمان الشريف، الحكومة الالكترونية كاستراتيجية لإعادة صياغة دور الدولة ووظائف مؤسساتها، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر، ٢٠٠٩.
١٨. عمر ملاعب، الحكومة الالكترونية وجائحة (كوفيد١٩)، المعهد العربي للتخطيط، ع١٥١، ٢٠٢٠.
١٩. فاطمة الزهراء عبيدي، التحول الرقمي للإدارة الجزائرية بين متطلبات الحكومة الالكترونية ومعوقات البيروقراطية، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، مجلد٢، ع٤، أكتوبر ٢٠٢٠.
٢٠. محمد محمد أحمد باغه، التحول الرقمي من عصر السركي الي عصر الرقمنة، إدارة الاعمال العربية، ع١٦٦، ٢٠١٩.
٢١. محمد موسي علي شحاتة، انعكاسات تفعيل اليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الالكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، ع٩، يناير ٢٠٢٠.
٢٢. محمود محمد، واخرون، منشات الاعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات، ع٢١، ٢٠١٨.
٢٣. مروة محسن علي الكتبي، أثر الحكومة الالكترونية في الأداء في المنظمات العامة في مصر، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مج٦، ٢٠١٥.

ج- التقارير والمؤتمرات:

١. الاسكوا، تقرير بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٣.
٢. برنامج عمل الحكومة، رئاسة مجلس الوزراء، ٢٠١٨-٢٠١٩/ ٢٠٢١-٢٠٢٢.
٣. البنك الدولي، تقرير بعنوان "اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ٢٠١٩.

٤. تقرير الأمم المتحدة، الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، ٢٠٢٠.
٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نتائج استبيان وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لعامي ٢٠١٨/٢٠١٩م.
٦. حسن علاوي، التطور التكنولوجي واستراتيجيات سد الفجوة الرقمية في البلدان العربية، الملتقي العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي، جامعة حسيبة بن بو علي، الجزائر، ٢٠٠٧.
٧. دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الالكترونية لأعوام ٢٠١٦، ٢٠١٨، ٢٠٢٠.
٨. صندوق النقد العربي، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، الامارات العربية المتحدة، اكتوبر ٢٠٢٠.
٩. مركز المعلومات واتخاذ القرار، تقرير: افاق اقتصادية، مجلس الوزراء المصري، ٢٠٢٠.
١٠. المؤسسة الدولية للبيانات (IDC)، تقرير بعنوان "الانفاق على التحول الرقمي بالشرق الأوسط"، ٢٠١٨.
١١. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، نشرة مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يونيو ٢٠١٩.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

1. DDMCC, The future of trade report, 2018.
2. Driss Kettani, Bernard Moulin, E-Government for good governance in developing countries, Canada international development research centre, 2014.
3. Eric Agyei Bekoe, Empirical investigation of the role of privacy and data protection in the implementation of electronic government in ghana, PHD UK:Montfort University, Faculty of Technology, 2013.
4. Ghalwash, T., Corruption and economic growth: Evidence from Egypt, Modern Economy, 2014.

(ISSN: 2356 - 9492)

5. Haied M. AL-Rashidi, The Role of internal stakeholders and influencing factors during the phases of E-Government initiative implementation, PH.D, UK: Brunel University, school of information systems computing and mathematics, 2012.
6. Haim Shaked and Chen Schechter, "Definitions and development of systems thinking", Systems Thinking for School Leaders: Holistic Leadership for Excellence in Education,2017.
7. Jon P. Gant, electronic government for developing countries, report , International Telecommunication Union ITU, August 2008.
8. Siegfried Christine, F Govermment and E – Commerce German Experience in the construction of Virtual Town Halls and Market places, in the national Symposium, Beijing. Tsing hua Universty, 19.21 September2001.
9. Hassan Behazadi, Alireaz Isfandyari- moghaddam and Majideh Sanji, E-government portals: a knowledge management study, The Elctronic Library (30), Emerald group Publishing Limited, United Kingdom, 2012.
10. InternationaI Telecommunications Union, "New initiatives to support digital literacy for seniors in Singapore", Digital Inclusion Newslog (22 December 2018).

ثالثا: المواقع الالكترونية:

١. الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء www.capmas.gov.eg
٢. الموقع الرسمي للوزارات المصرية (التربية والتعليم – الداخلية– الاستثمار – التموين والتجارة الداخلية – الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات – النقل والمواصلات)
٣. البنك الدولي www.albankaldawli.org
٤. الأمم المتحدة www.un.org