

التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

- مصر نموذجاً -

The Digital Transformation of the Government and its Role in Achieving the Sustainable Development Goals: Egypt as a Model

عمر عبد الحفيظ أحمد عمر *

المخلص

لقد أصبح التحول الرقمي ضرورة يفرضها تطور وسائل تكنولوجيا المعلومات، لتحسين كفاءة المؤسسات الحكومية، والتحول الرقمي يحدها عدة مزايا؛ مثل تقليل الفساد الحكومي، وتوجد خطوات عدة للتحول الرقمي مثل تكوين البنية التحتية الرقمية، وتعد الحكومة الرقمية محور التحول الرقمي، حيث تعتمد على ثلاثة أبعاد وهي؛ الخدمات والإدارة والتجارة الرقمية، ومرت الحكومة الرقمية بأربع مراحل، هي؛ الظهور على الإنترنت، تمكين المعاملات الإلكترونية، التكامل الرأسي والأفقي بين الأنظمة الحكومية، كذلك تعتمد الحكومة الرقمية على مقومات مثل توافر بنية تحتية متكاملة، ويلعب التحول الرقمي دوراً رئيسياً في تحقيق عملية التنمية المستدامة، كما يلاحظ أن القوانين القانونية لعملية التحول الرقمي ينقصه الكثير من التشريعات لإكمال الحماية القانونية لهذه العملية، ولاشك أن مصر من الدول التي قامت بالعديد من الخطوات للتحول الرقمي، وإن كان هذا لا ينفي وجود بعض المعوقات. وأخيراً خلصت الدراسة لعدة نتائج وتوصيات أهمها الإسراع في التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي، وتوفير مناخ استثماري مشجع في مجال التكنولوجيات الحديثة.

الكلمات الدالة: التحول الرقمي، الحكومة الرقمية، التنمية المستدامة.

Abstract

Digital transformation become a necessity imposed by the development of information technology to improve the efficiency of government institutions, that's achieves several advantages. as reducing government corruption, there are several steps for digital transformation, as the formation of digital infrastructure. The digital government is the focus of digital transformation, as it relies on three dimensions: Services, management and digital trade. This has gone through four stages; Appearing on Internet, enabling electronic transactions, vertical and horizontal integration between government systems, this also depends on several components, as the availability of an integrated infrastructure, digital transformation plays a major role in achieving the sustainable development process. also noted that the legal reality of the digital transformation process lacks a lot of Legislation to complete the legal protection of this process, there is no doubt that Egypt has taken steps for digital transformation, although this does not negate the existence of some obstacles. Finally, the study concluded with several results and recommendations; The most important of which is to expedite the overcoming of obstacles to digital transformation, and provide an encouraging investment climate in the field of technologies.

Keywords: Digital Transformation , Digital Government , Sustainable Development.

المقدمة

تلعب تقنية المعلومات عموماً والخدمات الإلكترونية والاتصالات خصوصاً دوراً فاعلاً في ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة، حيث تعزز من أنشطة البحث والتطوير لتحسين أداء المؤسسات الحكومية والخاصة وتؤدي إلى استحداث أنماط إدارية ومؤسسية جديدة، كالمدن الرقمية وحاضنات التقنية كما تحفز النمو الاقتصادي، وتولد فرص عمل جديدة تسهم في تقليص الفقر ووضع الخطط والبرامج، التي تهدف إلى التحول نحو المجتمع المعلوماتي والعمل على تحقيق أهداف التحول الرقمي.

وتتيح هذه الوسائل التقنية الحديثة تقديم المعلومات وتسهيل الوصول إليها والإجابة على استفسارات المواطنين، ما يساعد على رفع مستوى الخدمات التي تقدمها الدولة وبالتالي تحسين الإنتاجية، ومن ثم المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وفي ظل هذا الاتجاه نحو مفهوم التحول الرقمي والتحول من العمل البدوي الورقي التقليدي إلى أساليب التعاملات الإلكترونية؛ حيث تعمل الحكومة المصرية حالياً على توفير بنية تحتية تقنية متطورة، انطلقت على أساسها مجموعة من الخدمات الإلكترونية من ميكنة الخدمات المقدمة للمواطنين في العديد من الوزارات والهيئات، بالإضافة إلى إطلاق خدمات الدفع والتحويل الإلكتروني التي لها أهمية كبرى في سرعة تحصيل إيرادات الدولة وتوفير مبالغ كبيرة في طباعة الأوراق النقدية وإطالة العمر الافتراضي لتداولها في السوق، كما يوفر الوقت للحكومة في تسوية المعاملات المالية وتوفير تكاليف التأمين على النقدية من وإلى البنك، كما أن التحول الرقمي سيؤدي إلى دمج عمليات الاقتصاد غير الرسمي إلى الاقتصاد الرسمي ومن خلالها يمكن الدولة من تحصيل كافة الضرائب عن كافة الأنشطة الاقتصادية التي تعمل بهذا القطاع غير المرئي، وبالتالي مقدره الدولة على رفع كفاءة وأداء وتنفيذ الموازنة العامة ورسم خطط وسياسات اقتصادية وتنموية بناء على بيانات حقيقية ودقيقة تعبر عن الواقع الاقتصادي للدولة، بما يؤدي في نهاية الأمر إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

والتحول الرقمي في مصر يعد جزءاً أساسياً من خطتها القائمة، وتمثل الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ التي وضعتها الدولة المصرية بكافة مؤسساتها، والتي تعد بمنزلة مبادئ توجيهية تهدف إلى تحويل مصر إلى محور مركزي للاتصالات والتكنولوجيا على المستويين الإقليمي والعالمي.

أولاً: إشكالية البحث:

- تتمحور إشكالية البحث الرئيسية حول:

ما هو البعد والواقع القانوني للتحول الرقمي، وما مدى فعالية التحول الرقمي للحكومة في المساهمة في تحقيق أهداف عملية التنمية المستدامة؟

ثانياً: أسئلة البحث:

تنتج عن الإشكالية الرئيسية للبحث التساؤلات التالية:

- ما هو التحول الرقمي، وما هي أهم مزاياه؟
- ما هي الحكومة الرقمية، وما هي مراحل تطورها ومعوقات تطبيقها؟
- كيف يتم التحول الرقمي للحكومة؟
- ما هي عملية التنمية المستدامة، وما هي أهدافها؟
- ما هو الواقع القانوني لعملية التحول الرقمي؟
- ما هي المعوقات التي تواجه الحكومة المصرية في التحول الرقمي؟

ثالثاً: أهمية البحث:

إبراز أهمية التحول الرقمي للحكومة في تحقيق التنمية المستدامة، وكذلك الواقع القانوني للتحول الرقمي.

رابعاً: أهداف البحث:

- بيان مفهوم التحول الرقمي، وإبراز أهم مزاياه.
- بيان مفهوم الحكومة الرقمية، ومراحل تطورها، ومعوقات تطبيقها.
- إبراز كيفية التحول الرقمي للحكومة.
- بيان مفهوم، وأهداف التنمية المستدامة.
- إبراز الواقع القانوني للتحول الرقمي.
- إبراز تجربة مصر في التحول الرقمي، من خلال بيان الخطوات وكذلك المعوقات التي تواجه الحكومة للتحول الرقمي.

خامساً: الدراسات السابقة:

- حسن حامد، ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة، مجلة عالم التكنولوجيا، نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري، السنة الأولى، العدد الأول، مارس ٢٠٢٠.
- بردان عباس، ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الأول، نشر بتاريخ ١٣ أغسطس ٢٠١٨.
- البار عدنان مصطفى، تقنيات التحول الرقمي، مقال نشر سنة ٢٠١٨، على شبكة المعلومات الدولية.

سادساً: منهج البحث:

اعتمد الباحث على اتباع المنهج الوصفي في إعداد هذا البحث.

سابعاً: خطة البحث:

المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي للحكومة

المبحث الثاني: كيفية التحول الرقمي للحكومة

المبحث الثالث: مفهوم وأهداف التنمية المستدامة

المبحث الرابع: الواقع القانوني للتحول الرقمي

المبحث الخامس: تجربة مصر في التحول الرقمي (الخطوات والمعوقات)

المبحث الأول**ماهية التحول الرقمي للحكومة****تمهيد وتقسيم:**

يعد التحول الرقمي هو التغير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب الاجتماعية^(١)؛ فالتحول الرقمي ضرورة ملحة يفرضها التطور المتسارع في استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويحقق التحول الرقمي الانتقال من الحكومة الورقية إلى الحكومة الرقمية. وعلى ذلك ينقسم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول في المطلب الأول: التحول الرقمي (المفهوم والمزايا)، ثم نتناول في المطلب الثاني: الحكومة الرقمية (المفهوم ومراحل التطور ومقومات التطبيق).

المطلب الأول**التحول الرقمي (المفهوم والمزايا)****تمهيد وتقسيم:**

(١) موقع ويكيبيديا- الموسوعة الحرة- متاح على الرابط التالي (آخر زيارة ١٠ يناير/كانون الثاني ٢٠٢١) https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84_%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A

يُمثل التحول الرقمي واحداً من أهم دوافع ومحفزات النمو في الدوائر الحكومية، مما يفرض على الدول سباقاً حاسماً لتطوير حلول مبتكرة لتحقيق جودة أفضل عند تقديم الخدمات. ولا شك أن التحول الرقمي سيعمل على اتساع نطاق التطوير والتغيير وحدوث تحولات غير مسبوقه في كافة المجالات.

وعلى ذلك سنقوم بتناول مفهوم التحول الرقمي وإبراز أهم مزاياه من خلال هذا المطلب، وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفهوم التحول الرقمي:

إن الانتقال إلى أنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة، أو تنفيذ الخدمات الرقمية، أو نقل أعباء العمل إلى أبنية الحوسبة السحابية، ليست عملية بسيطة على الإطلاق؛ فغالباً ما تتضمن التحويلات الرقمية إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات الحكومية.

وغالباً ما يستخدم التحول الرقمي كمصطلح شامل لوصف ترقيات متعددة داخل المؤسسات والهيئات، لكن يمكن أن يكون له تأثير على عدد من الأجزاء المختلفة من العمل، فطريقة عمله قد تتطلب إضافة تقنية تكنولوجيا جديدة، فعلى سبيل المثال. يقول المركز العالمي لتحويل الأعمال الرقمية: إن «التغيير التنظيمي هو أساس تحول الأعمال الرقمية»؛ ذلك لأن تغيير طبيعة المنظمة يعني تغيير طريقة عمل فريق العمل وإجراءات العمل والاستراتيجيات اليومية التي يعتمدون عليها، في حين أن هذه تمثل أصعب المشكلات إلا أنها تحقق إنجازاً أكثر للعمل، مما يتيح لهيئة ما أن تصبح أكثر فاعلية وتنجز أعمالها أسرع مما سبق، مع الاستفادة من توفير المزيد من فرص العمل.^(١)

ويعرف التحول الرقمي بعدة تعريفات منها؛ أنه "عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها".^(٢)

ويعرف أيضاً على أنه "التحول في الأعمال أو الحكومات، أي إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل والإجراءات والعمليات، وقد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كليا. وقد يكون استراتيجياً بتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة"^(٣).

ثانياً: مزايا التحول الرقمي:

للتحول الرقمي مزايا وفوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية أيضاً، ومن هذه المزايا:

(١) حسن حامد، ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة، عالم التكنولوجيا، نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري، السنة الأولى، العدد الأول، مارس ٢٠٢٠، ص ١٤.

(٢) البار عدنان مصطفى، تقنيات التحول الرقمي، ص ٢، مقال متاح على الرابط التالي (آخر زيارة أيناير/كانون الثاني ٢٠٢١) <http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018.pdf>

(٣) بردان عباس، ماهو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجيا، الجزء الأول، منشور ١٣ أغسطس ٢٠١٨، متاح على الرابط التالي (آخر زيارة أيناير/كانون الثاني ٢٠٢١) www.egovccepts.com

- أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويُحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.^(١)
- يخلص الحكومة من الضغوط المستمرة من المواطنين والمستفيدين بشكل عام من أجل تلبية الطلبات المتزايدة على الخدمات الحكومية، وذلك بسبب تزايد عدد السكان، وارتفاع مستوى المعيشة، والرغبة في تحسين نوعية الخدمة، والإسراع في إنجاز المعاملات، والتخلص من الروتين والبيروقراطية.^(٢)
- مواكبة التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به، مما يستلزم الاستفادة منه في مختلف مجالات الحياة لما يحققه من مزايا لعدد كبير من التطبيقات العلمية.^(٣)
- خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات، ويساعد التحول الرقمي المؤسسات الحكومية على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.^(٤)
- يؤدي التحول الرقمي إلى تقليل الفساد إن لم يكن القضاء عليه؛ فإذا كنا نتعامل مع آلات صماء، وفي عصر رقمي، وكون كل شيء متاحاً ومعروفاً لدى الجميع، فهذا معناه أنه لم يعد للفساد فرصة ليعثر لنفسه على موطن قدم.^(٥)

المطلب الثاني

الحكومة الرقمية (المفهوم ومراحل التطور ومقومات التطبيق)

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأداء الإداري، أصبح ضرورة حتمية نظراً للمزايا الكبيرة التي يتمتع بها، ولذا تسابقت الدول من أجل استغلالها واستخدامها، للانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية، ومواكبة التطورات العالمية المتسارعة، لا سيما في تسيير المرافق العامة، وقد مرت الحكومة الرقمية بعدة مراحل من التطور، كذلك لا بد من وجود عدد من المقومات لتطبيق الحكومة الرقمية بشكل سليم يحقق الأهداف المرجوة منها.

وعلى ذلك سوف نتناول مفهوم الحكومة الرقمية، ثم مراحل تطور الحكومة الرقمية، وأخيراً مقومات تطبيق الحكومة الرقمية. وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفهوم الحكومة الرقمية:

(١) البار عدنان مصطفى، تقنيات التحول الرقمي، مرجع سابق، ص ٢.

(٢) العزام أحمد حسين محمد، الحكومة الإلكترونية في الأردن: إمكانية التطبيق، رسالة ماجستير، جامعة إربد، سنة (٢٠٠١).

(٣) العواملة نائل عبد الحافظ، بحث بعنوان "الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة"، مجلة دراسات "العلوم الإدارية" الجامعة الأردنية، مجلد ٢٩، عدد ١، سنة ٢٠٠٢.

(٤) البار عدنان مصطفى، تقنيات التحول الرقمي، مرجع سابق، ص ٢.

(٥) علواني محمد، فوائد الحوكمة الإلكترونية.. ثورة تخالف المؤلف، مقال منشور على موقع رواد الأعمال، بتاريخ ٢٨ نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٢٠، متاح على الرابط التالي (آخر زيارة ٣ يناير ٢٠٢١) <https://www.rowadalaamal.com>

لا يوجد تعريف محدد لمفهوم الحكومة الرقمية، وذلك نظراً لحدثة الموضوع؛ فلقد تعددت تعريفات الحكومة الرقمية، ومن هذه التعريفات:

عرفها البنك الدولي بأنها "عملية استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات (مثل شبكات الإنترنت وشبكة المعلومات العريضة وغيرها) التي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين من الوصول للمعلومات، مما يوفر مزيداً من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات".^(١)

وعرفها قسم الاقتصاد العام والإدارة العامة في الأمم المتحدة DPEPA والجمعية الأمريكية للإدارة العامة ASPA بأنها تمثل "التفاعل بين المواطنين والأجهزة الحكومية وقطاع المجتمع المدني، من أجل خلق نهج ديمقراطي ونظام حكومي مفتوح مع شفافية في اتخاذ القرارات".^(٢)

وعرفها آخرون بأنها "عملية تغيير وتحويل العلاقات من المؤسسات والمواطنين من خلال تكنولوجيا المعلومات بهدف تقديم الأفضل للمواطنين وتمكينهم من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية وتحجيماً للفساد وتعظيماً للعائد وتخفيضاً للنفقات".^(٣)

وعرفها بعض آخر على أنها "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتغيير أسلوب العمل وأداء الخدمات سواء داخل المؤسسات الحكومية ذاتها أو في تعاملاتها مع المواطنين، بما يمكن من تيسير إجراءات تقديم الخدمة بحيث تصبح أكثر كفاءة بالإضافة إلى تقديم كافة الاحتياجات من المعلومات للمواطنين عن الخدمات والقوانين واللوائح والتشريعات عبر شبكة الإنترنت".^(٤)

والباحث يؤيد التعريف الأخير لما له شمول ووضوح، حيث تضمن التعريف فكرة تغيير أسلوب العمل داخل المؤسسات الحكومية وتطويره والانتقال من النظام الورقي إلى النظام الرقمي، أيضاً تضمن هذا التعريف أن التطوير يشمل نظام العمل وترتيبه الإداري داخل المؤسسات أو من خلال تقديم الخدمة من هذه المؤسسات إلى الجمهور. وعلى ذلك يمكن القول أن الحكومة الرقمية تشتمل على ثلاثة أبعاد :

الأول: الخدمات الرقمية:

حيث يتم تقديم خدمات حكومية للمواطنين عن طريق شبكة الإنترنت.

الثاني: الإدارة الرقمية:

(١) زكي إيمان عبد المحسن، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، مصر، ٢٠٠٩، ص ١٩.

(٢) مسلماني عمر، مشروع الحكومة الإلكترونية في فلسطين، ص ٣، بدون تاريخ نشر، متاح على الرابط التالي (آخر زيارة ١٩ يناير/ كانون الثاني ٢٠٢١) <http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006/e-Applications/Documents/Doc02-Omer%20Mesalamany.pdf>

(٣) الهوش أبو بكر محمود، الحكومة الإلكترونية الواقع والآفاق، الطبعة الأولى، مجموعة النبل العربية للنشر، القاهرة ٢٠٠٦، ص ٢٧.

(٤) لطفي علي، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي، بحث مقدم إلى مؤتمر الحكومة الإلكترونية السادس "الإدارة العامة الجديدة والحكومة الإلكترونية" المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دبي ٩-١٢ ديسمبر ٢٠٠٧، ص ٣.

باستخدام برامج وتطبيقات الحاسب ذات التقنية العالية لرفع كفاءة مستوى الأداء، بما يمكن من تبسيط إجراءات سير العمل داخل الهيئات الحكومية بصورة تنعكس على سرعة وكفاءة الخدمة المؤداة.

الثالث: التجارة الرقمية:

وهي عملية سداد مقابل الخدمات التي يحصل عليها المواطن مثل سداد فواتير التلفزيون، سداد مقابل الحصول على مستخرج شهادة ميلاد، سداد مخالفات المرور، إجراء مزايدات حكومية... .

ثانياً: مراحل تطور الحكومة الرقمية:

مر تطور الحكومة الرقمية بأربع مراحل كالتالي:

المرحلة الأولى: مرحلة الظهور على الإنترنت : "Online Presence"

في هذه المرحلة، يتم إنشاء مواقع إلكترونية وإتاحة الوصول إلى بعض المعلومات وعرض متطلبات التقديم على بعض الخدمات الحكومية .

المرحلة الثانية: مرحلة تمكين المعاملات الإلكترونية: "AL Transaction"

وتشمل هذه المرحلة تطوير منصات تفاعلية لتوفير بعض الخدمات الإلكترونية، وهي تمثل أول الخطوات للسماح للمواطنين بالتفاعل مع الحكومة إلكترونياً ولكن عادة ما يتطلب إتتمام الخدمات استخدام منصات مختلفة، وإجراءات غير سلسة قد يكون من الأسهل في بعض الأحيان إتتمامها من خلال كاونترات الخدمة التقليدية.

المرحلة الثالثة: مرحلة التكامل الرأسي بين الأنظمة الحكومية: "Vertical Integration"

وتتطوي هذه المرحلة على مستويات محددة من الربط بين الأنظمة الحكومية لتمكين تنفيذ وإتمام بعض المعاملات بشكل آلي من خلال المنصات الإلكترونية. ومن أمثلة هذه المرحلة، تطوير منصات تسمح لإصدار أو تجديد رخص القيادة، وهي خدمة قد لا تتطلب ترابط أنظمة حكومية مختلفة لأنها متخصصة في تقديم خدمات محددة.

المرحلة الرابعة: مرحلة التكامل الأفقي بين الأنظمة الحكومية: "Horizon tal Integration"

وهذه المرحلة تعبر عن ترابط وتكامل أنظمة الإدارات الحكومية المختلفة، لتطوير منظومة خدمتية متكاملة مصممة بمبدأ منصة النافذة الموحدة للخدمات الحكومية "One Stop Shop"، التي تمكن المتعاملين من إنهاء إجراءاتهم بسهولة ويسر، ومن خلال المنصات الإلكترونية. ومن أمثلة هذه المرحلة، التقديم على خدمة إضافة مولود جديد على سبيل المثال بعدة خطوات بسيطة قد يبدأها المستفيد أو المستشفى نفسه، وتقوم المنظومة الإلكترونية

والمرتبطة بعدة أنظمة حكومية مختلفة في وزارة الصحة والسجل المدني والداخلية بإصدار شهادة الميلاد، وبطاقة الهوية وجواز السفر وبطاقة التأمين الصحي وإيصالها إلى طالب الخدمة بالبريد والوسائل الإلكترونية.^(١)

ثالثاً: مقومات تطبيق الحكومة الرقمية:

يتطلب تطبيق الحكومة الرقمية العديد من المقومات؛ أهمها:

- توافر أجهزة حاسبات وبرامج تطبيقات متطورة تضمن تصميم النظام بصورة تحقق الكفاءة في أداء الخدمة في ظل بنية تحتية متكاملة للاتصالات وأنظمة معلومات متكاملة، ووضع برامج تدريبية للعاملين في الجهاز الحكومي.^(٢)
- الانتشار الواسع للإنترنت، والتنسيق والربط بين الهيئات والأعمال الحكومية لتجنب الازدواج والتعارض بين الهيئات والإجراءات الحكومية المختلفة، بالإضافة إلى الإشراف والمتابعة للخطط الموضوعية وتقييم نتائج التنفيذ أولاً بأول في ظل إطار من الشفافية.^(٣)
- تطوير المؤسسات الحكومية: حيث يتطلب نجاح تطبيق استراتيجية الحكومة الرقمية إجراء التغييرات التنظيمية داخل المؤسسات الحكومية، وإن أساليب الإدارة التقليدية لا تتناسب وتطبيقات الحكومة الرقمية التي تتطلب المرونة والسرعة في اتخاذ القرارات، حيث تتطلب تغيير الهياكل بالتحول إلى الهياكل الشبكية، مما يقلل التوجه نحو الاختصاص وتقسيم العمل، في المقابل يزيد التوجه نحو دمج الوظائف، وتقليل المستويات الإدارية وتقليل المستويات الرقابية.^(٤)
- تمكين المواطنين من التعامل مع الحكومة الرقمية: وذلك بأن يكون المواطن على دراية ومعرفة بطرق التعامل مع الحكومة الرقمية، مما يترتب على المؤسسات التعليمية مسؤولية تطوير مناهج وتقنيات التعليم بما يتفق ومعطيات العصر الرقمي، وتقبلهم لاستخدام الحكومة الرقمية.^(٥)
- وضع إطار قانوني ينظم تعاملات الحكومة الرقمية مع المواطنين بما يكفل حماية حقوق ومصالح الطرفين، وخاصة في ظل التحديات التي يواجهها تطبيق النظام الرقمي في أداء الخدمات في إطار عملية التحول من النظام التقليدي إلى النظام الرقمي.^(٦)

(١) الخوري على محمد، الحكومة الرقمية "دائرة الاهتمام"، صادر عن المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، الطبعة الثانية، مايو ٢٠٢٠، ص ٢١، ٢٠.

(٢) حجازي عبد الفتاح، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني دار الفكر الجامعي للطباعة والنشر، عام ٢٠٠٤، ص ٥٠.

(٣) الخواجه علا، الفرص والتحديات أمام تطبيق نموذج الحكومة الإلكترونية في مصر - مركز الدراسات المالية والاقتصادية - جامعة القاهرة - مؤتمر مواجهة تحديات الإصلاح الاقتصادي في مصر - يونيو ٢٠٠٥.

(٤) زكي إيمان عبد المحسن، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، مرجع سابق، ص ٧٢.

(٥) عبد الوهاب سمير محمد، الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة، ورقة عمل مقدمة في ملتقى الحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة والمنعقد في محافظة الإسكندرية، مصر، عام ٢٠٠٨، ص ٢٧.

(٦) الخواجه علا، الفرص والتحديات أمام تطبيق نموذج الحكومة الإلكترونية في مصر، مرجع سابق.

المبحث الثاني

كيفية التحول الرقمي للحكومة

تؤدي عملية التحول الرقمي دوراً مهماً في رسم السياسات الحكومية في مختلف دول العالم وتحديد طريقة تعاطيها مع التحديات الطارئة، مما يشجع الحكومات على زيادة قدراتها في مجال تقنية المعلومات والاتصالات بهدف زيادة وتيرة المنافسة، خاصة مع زيادة الضغوط على الميزانية، وللتحول الرقمي مجموعة من العوامل لا بد من توافرها، وكذلك للتحول الرقمي مجموعة من الخطوات لا بد أن تتبعها الدولة حتى تستطيع الوصول إليه؛ وعلى ذلك نقسم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول في المطلب الأول: عوامل التحول الرقمي للحكومة، وفي المطلب الثاني: خطوات التحول الرقمي للحكومة، وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول

عوامل التحول الرقمي للحكومة

هنالك جملة من العوامل تكاملت بعضها ببعض، كالثورة الرقمية التي تمثلت في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوجهات العولمة والديمقراطية وغيرها أدت إلى توجيه اهتمام رسمي أو أكاديمي إلى محاولة تطبيق الحكومة الرقمية، ووضع خطط استراتيجية تتواءم وهذا التقدم التكنولوجي. إن هذا التحول امتد ليشمل ليس فقط الدول المتقدمة، بل الدول النامية أيضاً، لأن هذا التحول لا يمكن إنجازه إلا من خلال توافر جملة عوامل منها التمويل وخطط طويلة الأمد وعملية تدريجية وفقاً للمتغيرات الخاصة بكل مجتمع.^(١)

ويمكن تلخيص أهم عوامل التحول نحو الحكومة الرقمية:

- ١- الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة وتجنب العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات والسرعة والتنافس في تقديم الخدمات والسلع، وبالتالي تحقيق الكفاية النوعية والكمية الملائمة.^(٢)
- ٢- توجهات العولمة بأبعادها المختلفة، السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والإدارية، والقانونية، والبيئية والمساهمة في الانفتاح والترابط والتكامل بين المجتمعات الإنسانية المختلفة، وهذه التوجهات تسعى إلى تحقيق أهدافها وترجمتها إلى واقع عملي ملموس من خلال الثورة التكنولوجية المعلوماتية والربط بين المجتمع الإنساني من خلال شبكة الإنترنت والفضاء الإلكتروني وما إلى ذلك من أدوات رقمية ومن جوانب عديدة، إدارية اقتصادية علمية تقانية وغيرها.^(٣)

^(١) Dean, Joshua. (2000), Government Creating Digital Democracy. Government Executive Magazine p:8

^(٢) ستيفن كوهين، رونالد براند، إدارة الجودة الكلية في الحكومة "دليل عملي لواقع حقيقي" ترجمة د/عبد الرحمن هيجان، دار الفجر للنشر والتوزيع، سنة ١٩٩٧.

^(٣) روزقي نعيمة حسن جبر، بحث بعنوان اقتصاديات الأفكار في بيئة الفضاء الإلكتروني، الإمارات العربية المتحدة، آفاق اقتصادية، مجلد ٢٢، عدد ٨٧، سنة ٢٠٠١.

٣- التسارع في الثورة التكنولوجية والمعرفية التي أسهمت في مختلف مجالات الحياة الإنسانية، ومنها نتائج عمل المنظمات (العامة والخاصة) لتقديم نوعية جيدة من السلع والخدمات مما أدى ذلك إلى زيادة الاستمرار في قطاع التكنولوجيا.^(١)

٤- التحولات الديمقراطية وما رافقها من متغيرات، كمساهمات حركات التحرر العالمية التي طالبت بمزيد من الانفتاح والحرية والمشاركة واحترام حقوق الإنسان، وقد رافق هذه التغييرات ارتفاع في مستوى الوعي بما في ذلك نشوء رؤية جديدة للقطاع العام بأبعاده كافة، من أهمها ضرورة تحسين مستوى أداء هذا القطاع، وتفعيل الرقابة الشعبية على أعمال الحكومة، وترسيخ مبدأ الثقافة والمساءلة والعدالة وغيرها؛ لذلك مثلت فكرة الحكومة الرقمية فرصة متميزة للارتقاء بأداء وحدات القطاع العام.^(٢)

المطلب الثاني

خطوات التحول الرقمي للحكومة

لا تتحصر خطوات التحول الرقمي الذي بتنا نعيشه هذه الأيام في رقمنة البيانات فقط، فإلى جانب الرقمنة يتعين تطوير المنصات القديمة نحو بيئة تكنولوجيا معلومات قابلة للتكيف مع الاحتياجات المتغيرة للمؤسسات المختلفة. كما يتطلب التحول الرقمي ابتكارا واسع النطاق، فهو بحاجة أيضا إلى إجراء تغييرات في السياسات والثقافة العامة للأعمال وتبني منهج جديد لتحقيق الفائدة الكاملة من الفرص التي توفرها التقنيات المتقدمة الجديدة، وتتم عملية التحول الرقمي للحكومة بعدة مراحل أوخطوات، وذلك على النحو التالي:

١- تكوين البنية التحتية الرقمية:

إن توفير البنية التحتية اللازمة من تقنية وشبكات اتصال ونقل معلومات، وما يتفرع عنها من مستلزمات يساعد على تسهيل مهمة الوظائف الحكومية المختلفة.^(٣)

وتسهل البنية التحتية الرقمية، تطوير وتوفير واستخدام وتبادل النظم الرقمية (المنتجات والخدمات). وتشمل هذه شبكات الاتصالات الثابتة واللاسلكية، والاتصالات بالأقمار الصناعية، والبنية التحتية البريدية والبريد الإلكتروني الرقمي ومراكز البيانات ومراكز الاتصالات، ونقاط تبادل لشبكة الإنترنت الرقمية والذكية.... وتبحث هذه الركيزة التأسيسية أيضا في الأجهزة والمنصات الرقمية ذات الأسعار المعقولة.

وتعد البنية التحتية الميسورة التكلفة والسهلة المنال والموثوقة، الأساس لتحقيق تحول رقمي شامل. وتثبت العديد من الدراسات، أن نفاذ النطاق العريض وجودة النطاق العريض هما عاملان مهمان للنمو الاقتصادي. ووفقا لدراسة أجراها البنك الدولي تشير التقديرات إلى أن كل زيادة ١٠%، في انتشار النطاق العريض في البلدان المنخفضة

(١) Dean, Joshua.(2000), Government Creating Digital Democracy. Government .Executive Magazine .p:8

(٢) الزين منصور، نقماري سفيان، الإطار النظري للحكومة الإلكترونية - بين المتطلبات ومبررات التحول-عام ٢٠١٣، ص ٦.

(٣) الطعامة محمد محمود، بحث بعنوان، دور الحكومة الإلكترونية في تحديث منظمات الإدارة العامة في الوطن العربي، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، مصر، عام ٢٠٠٤، ص ٢٨٣.

والمتوسطة الدخل تؤدي إلى زيادة متكافئة قدرها ١,٣٨٪ من الناتج المحلي الإجمالي.^(١) وتكشف الدراسات أيضا عن الأثر الاقتصادي لنشر النطاق العريض، مباشرة من خلال الوظائف التي تم إنشاؤها عن طريق نشر البنية التحتية للنطاق العريض. وبشكل غير مباشر نتيجة "امتداد تأثير" العوامل الخارجية، مثل زيادة الإنتاجية والمنتجات والخدمات الجديدة، أي من خلال تسارع الابتكار.^(٢)

وتعد المنصات الرقمية عنصرا أساسياً في البنية التحتية ويمكنها خدمة الأفراد والشركات والهيئات الحكومية الرقمية في جميع جوانب الحياة، بما في ذلك الرعاية الصحية والتعليم والتجارة والنقل والمزايا العامة. وتعمل المنصات الرقمية على خدمة منتجات أو خدمات أخرى أو تمكينها. وبالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون هذه المنصات لتلقي معاشاتهم الشهرية، أو لتسجيل الدخول بشكل آمن إلى بوابة الخدمات الإلكترونية الحكومية، أو دفع فواتير الخدمات الخاصة بهم، أو تقديم شكوى، أو الوصول إلى المعلومات العامة، يمكن لهذه المنصات توفير تجربة سلسلة لتقديم خدمات تزيد من راحة المستخدم. وبالنسبة للحكومات، يمكن للمنصات الرقمية، زيادة كفاءة وفعالية الوظائف والخدمات الأساسية ومكافحة الاحتيال والفساد، وتقليل الازدواجية غير الضرورية للأنظمة، عن طريق زيادة الأمن وإمكانية تتبع المعاملات وتحسين المشاركة والمساءلة المدنية.^(٣)

٢- التحديث والمواصلة واعتماد ثقافة التغيير:

يجب على مخططي الحكومة الرقمية وضع نظم وتصميم سجلات متناسقة تعمل مع بعضها بعضا. فالحكومة الرقمية التي يمكن الاعتماد عليها تتطلب تجديدا شاملا للنظم المتوارثة التي لاتلائم والحدثة؛ إذ إن وضع ملفات مصممة بصورة غير ملائمة للتعامل الإلكتروني على موقع الحكومة الإلكترونية أو إدخال واجهة جديدة للتفاعل مع النظم القديمة لن يبسط الأمور ولن يخفف من عبء العمل.^(٤)

ولكي تتجح عملية التحول الرقمي وتبرز نتائجها، لا بد من اعتماد ثقافة التغيير. ويبدأ هذا الأمر بتحويل الهيكل التنظيمي من التسلسل الهرمي التقليدي إلى فرق أصغر تكون مخولة باتخاذ القرارات، حيث يمكن ترجمة التعاون بين موظفي التطوير وتكنولوجيا المعلومات والوحدات الاستراتيجية إلى خدمات محسنة. ومن أجل مواكبة التغييرات في التكنولوجيا، من المهم إنشاء قوة عاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات تفهم أحدث الاتجاهات التقنية وتساعد المؤسسات على مواكبة التقدم في هذا المجال.^(٥)

(١) كيم، ي، و راجا، إس، بناء النطاق العريض، استراتيجيات وسياسات من أجل العالم الرقمي، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمية، البنك الدولي، يناير ٢٠١٠.

(٢) كانز. أر. أل، تأثير النطاق العريض على الاقتصاد، حتى هذا التاريخ وقضايا السياسات، الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، إبريل ٢٠١٢.

(٣) مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا (٢٠٢٠ - ٢٠٣٠)، الاتحاد الأفريقي، ص ١٠، متاح على الرابط التالي (آخر زيارة: يناير ٢٠٢١) https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-ie25718_dts-arabic.pdf

(٤) Fang, Z., 2002. E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. International Journal of The Computer, The Internet and Management 10(2):1-22.

(٥) «أمازون ويب سيرفيس»: ٤ خطوات لبناء استراتيجية فعالة للتحول الرقمي، مقال منشور بجريدة الاقتصادية السعودية بتاريخ ٣ يوليو/ تموز ٢٠١٨. متاح على الرابط التالي (آخر زيارة بتاريخ: ٣ يونيو/ كانون الثاني ٢٠٢١)، https://www.aleqt.com/2018/07/03/article_1413451.html

٣- إدارة المعلومات:

توجد تقنيات حديثة ابتكرت خصيصاً للمساعدة في إدارة المعلومات خاصة والحكومات في حاجة ماسة لتلك التقنيات؛ فوجود إدارة أفضل للمعلومات يمكن أن يعين المسؤولين على التعرف على العراقيل التي تحول دون تحقيق حكومة ذات كفاءة عالية، وعلى الحكومات أن تنتفع من التقنيات التي تسهل عملية فهرسة السجلات والاستدلال على المعلومات واسترجاعها. كما أن من الحكمة أن تشجع الحكومة على الشراكة في البيانات وعلى التعاون بين المؤسسات الحكومية وعلى تنظيم الوثائق الموجودة حتى يمكن التحول للنظام المباشر بسهولة.^(١)

٤- بدء الأعمال في سحابة:

لقد باتت الحكومات والمنظمات في جميع أنحاء العالم تتبنى التحول الرقمي بالاعتماد على الحوسبة السحابية لتقديم الخدمات بشكل أسرع، وتحفيز التنمية الاقتصادية التي تمكن من كسر القيود المتعلقة بالميزانيات والموارد البشرية أمام الجهات التي تتبنى نهج التحول الرقمي. لأنه مع أن بعض المؤسسات تفضل نقل التراخيص والمشاريع الفردية إلى السحابة، يختار بعضها الآخر بدء الأعمال في السحابة مباشرة، حيث يحقق تطوير التطبيقات وتشغيلها بهذه الطريقة الاستفادة الكاملة من نموذج الحوسبة السحابية. وباستخدام عمليات DevOps التي تعزز التعاون عبر الفرق الصغيرة، يمكن تسريع تقديم الخدمات الجديدة بمزيد من الموثوقية والأمان. وتوفر أدوات DevOps عمليات مستدامة من خلال أتمتة البنية التحتية، والتكامل والتسليم المستمرين، والمراقبة، والمعالجة التلقائية.^(٢)

٥- التكامل بين الأنظمة الحكومية:

لا شك بأن مشاريع التحول الرقمي في المؤسسات أدت إلى إنتاج مجموعة كبيرة من النظم وقواعد البيانات والتي تتسم بيهكليات فنية مستقلة. ولكن التحدي الأكبر الذي أصبح يواجه تقدم الحكومات الرقمية هو كيفية إيجاد تكامل وترابط بين "الصوامع المتفرقة" لأنظمة تكنولوجيا المعلومات المنعزلة عن بعضها بعضاً، خاصة أنه لن يمكن تحقيق الأهداف الاستراتيجية للحكومة الرقمية ما لم تتربط هذه الأنظمة وتتكامل أفقياً ورأسياً.

وقد ظهرت ممارسات عديدة لإيجاد حلول سريعة من خلال تطوير واجهات وسيطة (Interfaces) بين النظم الحكومية، ولكن هذه الممارسات أكدت بأن التكامل البيئي ما زال أمراً في غاية التعقيد والصعوبة، وغير قابل للتطبيق الفوري في ظل الهياكل المتفرقة للأنظمة ومقاومة التغيير في كثير من المؤسسات للانفتاح والترابط.

إن ما تحتاجه مشاريع الحكومة الإلكترونية اليوم هو بنية متكاملة تكاملاً فعلياً بحيث يمكن أن توفر تجربة النافذة الموحدة للخدمات.

(١) نحو مجتمع المعرفة، سلسلة دراسات يصدرها معهد البحوث والدراسات بجامعة الملك عبد العزيز، الإصدار التاسع بعنوان "الحكومة الإلكترونية"، سنة ٢٠٠٦، ص ٤٠، ٣٩.

(٢) «أمازون ويب سيرفيسز»: ٤ خطوات لبناء استراتيجية فعالة للتحول الرقمي، المرجع السابق.

فالعلامة الفارقة التي تفصل بين الحكومة التقليدية والحكومة الرقمية تتمثل في تكاملية وترابط الأنظمة إلكترونيا بين المؤسسات الحكومية، بما يمكنها من إدارة تدفق البيانات وتبادلها بشكل إلكتروني، وتسمح لها بتطبيق البروتوكولات والمعايير العالمية التي تضمن أعلى مستويات الخدمة.^(١)

المبحث الثالث

مفهوم وأهداف التنمية المستدامة

تتطلب عملية التنمية المستدامة تحسين ظروف المعيشة لجميع الأفراد دون زيادة استخدام الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز قدرة كوكب الأرض على التحمل. وتُجرى التنمية المستدامة في ثلاثة مجالات رئيسية هي النمو الاقتصادي، وحفظ الموارد الطبيعية والبيئة، والتنمية الاجتماعية.

ولأغراض الدراسة سنقتصر هنا على مفهوم التنمية المستدامة من خلال المطلب الأول، وأهداف التنمية المستدامة من خلال المطلب الثاني، وذلك على النحو التالي :

المطلب الأول

مفهوم التنمية المستدامة

يواجه العالم حالياً خطورة التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه، مع عدم التخلي عن حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي.

ولذلك فالتنمية المستدامة تعني "عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الأعمال التجارية بشرط أن تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها".^(٢)

وعرفت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة التنمية المستدامة بأنها: "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، والتغيير المؤسسي لتحقيق واستمرار وإرضاء الحاجات الإنسانية للأجيال الحالية والمستقبلية، بطريقة ملائمة من الناحية البيئية ومناسبة من الناحية الاقتصادية، ومقبولة من الناحية الاجتماعية".^(٣)

وعلى ذلك فإن التنمية المستدامة تعنى على الصعيد الاقتصادي؛ أنه على الدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد، أما بالنسبة للدول المتخلفة فتعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من

(١) الخوري على محمد، الحكومة الرقمية "دائرة الاهتمام"، مرجع سابق، ص ٥٢، ٥٣.

(٢) ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، الرابط التالي (آخر زيارة للرابط ٥ يناير/ كانون الثاني ٢٠٢١)

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9

(٣) عبد الرحمن عبد الرحمن محمد ، التنمية البشرية ومعوقات تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، التنمية البشرية وأثرها على التنمية المستدامة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، عام ٢٠٠٧، ص ٧.

الفقر، وعلى الصعيد الاجتماعي والإنساني فإنها تعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني، ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الأرياف، وعلى الصعيد البيئي؛ فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام العقلاني والأمثل للأراضي الزراعية وخاصة الموارد المائية. وأيضاً على الصعيد التكنولوجي هي نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة غير الملوثة للبيئة، التي تستخدم تكنولوجيا منظمة للبيئة، والتي تنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة لطبقة الأوزون.^(١)

المطلب الثاني

أهداف التنمية المستدامة

في سبتمبر ٢٠١٥، وافقت جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A/RES/70/1 "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠"، الذي يقضي بأن تعمل جميع البلدان وجميع أصحاب المصلحة في شراكة تعاونية لتنفيذ خطة التنمية المستدامة هذه. وتجسد أهداف التنمية المستدامة (SDG)، البالغ عددها ١٧ هدفاً تتضمن ١٦٩ مقصداً متفقاً عليها، نطاق وطموح هذا البرنامج العالمي الجديد.^(٢)

وفي اليوم الأول من يناير/ كانون الثاني ٢٠١٦، بدأ رسمياً سريان أهداف التنمية المستدامة الـ ١٧ لخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، التي اعتمدها قادة العالم في سبتمبر/ أيلول ٢٠١٥ في قمة أممية تاريخية. وستعمل البلدان — وإضعة نصب أعينها هذه الأهداف الجديدة التي تنطبق عالمياً على الجميع — على حشد الجهود للقضاء على الفقر بجميع أشكاله ومكافحة عدم المساواة ومعالجة تغير المناخ، مع ضمان اشتغال الجميع بتلك الجهود.

وقد بنيت أهداف التنمية المستدامة على نجاح أهداف التنمية المستدامة للألفية، وهي تهدف إلى المضي قدماً لإنهاء كافة أشكال الفقر. والأهداف الجديدة متفرقة من ناحية أنها تدعو جميع الدول الفقيرة والغنية ومتوسطة الدخل إلى العمل لتعزيز الرفاهية في ذات الوقت الذي تحمي فيه الكون. كما أنها تقر بأن إنهاء الفقر يجب أن يمضي يداً بيد مع الاستراتيجيات التي تبني النمو الاقتصادي وتعالج سلسلة من الحاجات الاجتماعية بما فيها التعليم، والصحة، والحماية الاجتماعية، وتوفير فرص العمل، في ذات الوقت الذي يتم فيه معالجة التغيرات المناخية والحماية البيئية.

وتتمثل أهداف التنمية المستدامة في:^(٣)

الهدف ١: القضاء على الفقر.

الهدف ٢: القضاء التام على الجوع.

^(١) التنمية المستدامة، مفهوم تعريف وأبعاد ومكونات، الشبكة العربية للتميز والاستدامة، الرابط التالي (آخر زيارة للرابط هيناير/ كانون الثاني

<https://sustainability-excellence.com> (٢٠٢١)

^(٢) الاتحاد الدولي للاتصالات، الملحق ٢ بالقرار ٧١ - تحليل الحالة- بتاريخ ١٨ إبريل ٢٠١٨ - ص ٢، متاحة على الرابط التالي (آخر زيارة للرابط هيناير/ كانون الثاني ٢٠٢١) https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/18/cl/c/S18-CL-C-0064!A2!MSW-A.docx

^(٣) موقع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي حول العالم، الرابط التالي (آخر زيارة للرابط هيناير/ كانون الثاني ٢٠٢١)

<https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/sustainable-development-goals.html>

- الهدف ٣: الصحة الجيدة والرفاهية.
- الهدف ٤: التعليم الجيد.
- الهدف ٥: المساواة بين الجنسين.
- الهدف ٦: المياه النظيفة والنظافة الصحية.
- الهدف ٧: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.
- الهدف ٨: العمل اللائق ونمو الاقتصاد.
- الهدف ٩: الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية.
- الهدف ١٠: الحد من أوجه عدم المساواة.
- الهدف ١١: مدن ومجتمعات محلية مستدامة.
- الهدف ١٢: الاستهلاك والإنتاج.
- الهدف ١٣: العمل المناخي.
- الهدف ١٤: الحياة تحت المياه.
- الهدف ١٥: الحياة في البر.
- الهدف ١٦: السلام والعدل والمؤسسات القوية.
- الهدف ١٧: عقد الشراكات لتحقيق الأهداف.

ويلاحظ جليا من خلال استعراض أهداف التنمية المستدامة- سألغة الذكر- أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة، حيث أقرت الدول الأعضاء في خطة ٢٠٣٠ بأن "انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والترابط العالمي ينطوي على إمكانات كبيرة للتعبيل بالتقدم البشري وسد الفجوة الرقمية ونشوء مجتمعات تقوم على المعرفة". وتتضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إمكانات هائلة لتسريع خطوات التقدم في جميع أهداف التنمية المستدامة وتحسين أحوال معيشة الناس بأساليب أساسية، ومن الأهداف البارزة، الهدف ٩ (الصناعة والابتكار والبنية التحتية)، الذي يحدد بوضوح أنه إذا لم تتوفر البنية التحتية الرقمية فإن العالم لن يتمكن من توفير حلول قابلة للتوسيع لأهداف التنمية المستدامة. وقد دُكرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وجه التحديد كوسيلة للتنفيذ في إطار الهدف ١٧ (الشراكة من أجل تحقيق الأهداف)، مع تسليط الضوء على إمكاناتها التحويلية عبر شتى المجالات. وقد سُلط الضوء أيضاً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها التكنولوجيا التي

تفضي إلى تعزيز تمكين المرأة في إطار الهدف ٥ من أهداف التنمية المستدامة (المساواة بين الجنسين)، كما تم الاعتراف أيضاً بأهمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار الهدف ٤ (التعليم الجيد، المقصد).^(١)

المبحث الرابع

الواقع القانوني للتحول الرقمي

يعد القانون أحد الأساسيات التي ترتبط بوجود المجتمع، فهو مجموعة القواعد التي تنظم و توجه سلوك الأفراد في المجتمع الواحد بما يحوي من قواعد تحكم سلوك الأفراد حكماً ملزماً بقصد إقامة نظام ثابت ومستقر لهذا المجتمع .

ومن هنا يتحدد مفهوم القانون الوضعي في المكان و الزمان على السواء، فهو يختلف باختلاف المجتمعات ، كما أنه قابل للتطوير والتغير والتبديل من زمان إلى آخر في نطاق المجتمع الواحد في الوقت ذاته .

وفي ظل وجود التقدم العلمي و التكنولوجي المذهل والسريع في العصر الحديث، الذي يفتح آفاقاً ضخمة أمام تقدم البشرية و تحقيق مستوى أفضل للحياة البشرية، لكنه يحمل بين طياته مخاطر ضخمة تهدد قيم و حقوق و أمن الأفراد و الجماعة.

نتيجة لذلك فقد بدت الحاجة ماسة لمواجهة تلك المخاطر والتغيرات، و لذا كان أهم دروع مواجهة تلك المخاطر هو القانون الذي يعد أقدس مهامه وضع الصيغ الملائمة للاستفادة من التقدم العلمي، دون المساس بالقيم و الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، فكان من الأهمية وجود الضوابط القانونية التي يعمل في إطارها التطور التكنولوجي ودون هذه الضوابط يصبح التقدم العلمي طامة كبرى على المجتمع و حقوق و أمن المواطنين.^(٢)

وإذ نشهد الآن بداية موجه جديدة من موجات التحول الرقمي في العالم، فقد أدى التطور المتلاحق للتكنولوجيا والتغير الدوري للمناخ العالمي إلى استحداث وابتكار تقنيات جديدة ساعدت في تيسير حياة الفرد في المجتمع، فأصبح بإمكانك إنهاء العديد من الأعمال التي كانت تتطلب الكثير من الوقت والجهد فعليك فقط تحريك بعضاً من

(١) الاتحاد الدولي للاتصالات، الملحق ٢ بالقرار ٧١ - تحليل الحالة - مرجع سابق، ص٣، متاحة على الرابط التالي (آخر زيارة للرابط ١١/٢٠٢١)

كانون الثاني ٢٠٢١) https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/18/cl/c/S18-CL-C-0064!A2!MSW-A.docx

(٢) دينا أحمد علي : التحول الرقمي.. بالقانون، الموقع الإلكتروني لجريدة صدى البلد، متاح على الرابط التالي (آخر زيارة للرابط

١١/يوليو/ تموز ٢٠٢١)

<https://www.elbalad.news/4854610>

أصابعك لتحصل على خدمة أو تنجز عملاً كان يستغرق في السابق ساعات أو أياماً أو بضعة شهور، والآن تتسابق الحكومات في تطوير أنظمتها الإدارية وخدماتها باستخدام التكنولوجيا لتيسير حياة مواطنيها فظهر ما يسمى بالحكومة الذكية أو الإلكترونية أو الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة.

وظهرت التحديات القانونية وأهمية مواجهتها من أجل تطوير المنظومة القانونية في الدولة، بحيث يفرض على المتخصصين مواكبة الجديد في عالم التقنيات الرقمية، وبيان مدى فعالية القواعد القانونية العامة في مواجهة هذه القضايا والتحديات، والحاجة إلى اقتراح مقاربات تشريعية وتقنية، مواكبةً للثورة التكنولوجية والتطور التقني في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.^(١)

ومع التطورات الكبرى في مجال التكنولوجيا الرقمية، التي فرضت آفاقاً واسعة من التطبيقات القانونية، على صعيد الحكومة الإلكترونية في نشاط الإدارة العامة؛ فعلى سبيل المثال أصبحت جميع المعاملات المصرفية تؤدى بنكياً من خلال البرمجيات الإلكترونية، بل خرجت تلك المعاملات من المقرات البنكية، إلى إجرائها في فضاء الشبكة العنكبوتية، ثم دخلت بعد ذلك إلى تطبيقات الهواتف الذكية، وأخيراً ظهرت النقود الرقمية، مثلما تكونت ظاهرة الجرائم الإلكترونية، وتألفت لها عصابات متخصصة في ارتكاب جريمة القرصنة في اختراق المواقع الإلكترونية أو هدمها لأغراض إجرامية متنوعة على شتى الأصعدة الأمر الذي أوجب على المشتغلين بهندسة الحواسب الآلية زيادة تحصين تلك المواقع، فكما تتسارع التكنولوجيا بخطواتها نحو المواطن والدولة وجب على القانون ورجاله التسارع نحو حماية حقوق الفرد والدولة من مجرمي التكنولوجيا ومخربي المجتمع الرقمي وجعله آمناً من خلال سن القوانين المجرمة لكل تعدّ على الحقوق والحريات الرقمية.^٢

ولا شك أن البنية التشريعية والقانونية هي المفتاح الرئيسي لعمليات التحول الرقمي، وقد أطلقت الحكومة المصرية عدة قوانين في هذا الصدد أبرزها قانون مكافحة الجرائم الإلكترونية بالإضافة للسعي قداماً نحو إطلاق قانون حماية البيانات الشخصية. فالمنظومة التشريعية تمثل الحماية الكاملة للتحول الرقمي.^(٣)

والباحث يرى هنا أن على المشرع المصري العمل بجد من أجل إصدار حزمة من التشريعات التي توفر تنظيمياً كاملاً ودقيقاً لعملية التحول الرقمي ولمعالجة المشكلات التي تصاحب تطبيقه.

المبحث الخامس

(١) المنظومة التشريعية الحماية الكاملة للتحول الرقمي في مصر، متاح على الرابط التالي، (آخر زيارة للرابط ١١ يوليو/ تموز ٢٠٢١)
<http://www.itfedcoc.org/c3306/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%88%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%B9%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%85%D8%A7%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%89-%D9%81%D9%89-%D9%85%D8%B5%D8%B1>

(٢) دينا أحمد علي : التحول الرقمي... بالقانون، مرجع سابق.

(٣) المنظومة التشريعية الحماية الكاملة للتحول الرقمي في مصر، مرجع سابق.

تجربة مصر في التحول الرقمي (الخطوات والمعوقات)

تسعى الحكومة المصرية إلى بناء مصر الرقمية والوصول إلى مجتمع مصري يتعامل رقمياً في كافة مناحي الحياة، ولذا تعمل الحكومة المصرية على تعزيز تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين الخدمات الرقمية في الجهات الحكومية، وذلك لتحسين أداء الوزارات والهيئات الحكومية الأخرى، ورفع جودة الخدمات وكفاءتها من خلال تحسين بيئة العمل، وتوفير الدعم لعملية صناعة القرار وإيجاد حلول للقضايا التي تهم المجتمع، وذلك من أجل تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ لتحقيق التنمية المستدامة.

وسنحاول من خلال هذا المبحث إلقاء الضوء على تجربة مصر في التحول الرقمي، وذلك من خلال عرض الخطوات التي قامت بها الحكومة المصرية للتحول الرقمي، وذلك في المطلب الأول، ثم نعرض لأهم المعوقات التي تواجه الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي في المطلب الثاني، وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول

خطوات الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي

تعد مصر من أوائل الدول العربية التي سعت إلى التحول الرقمي، حيث بدأ برنامج الحكومة الرقمية المصرية في يوليو ٢٠٠١ ووضع مجموعة من الأهداف شملتها وثائق برنامج الحكومة الرقمية ويتمثل أهمها فيما يلي:^(١)

- توصيل الخدمات لجمهور المتعاملين مع الحكومة في أماكن وجودهم وبالأسلوب الذي يناسبهم وبسرعة وكفاءة ملائمة .
- 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 .
- توفير قاعدة معلومات دقيقة وحديثة لدعم عملية اتخاذ القرار والمساهمة في تخطيط ومتابعة المبادرات طويلة الأجل.
- تطبيق فلسفات الإدارة الحديثة في القطاع الحكومي وتحديث نظم العمل بالوزارات والهيئات بما يضمن أداء الخدمة بكفاءة وفاعلية وبتكلفة منخفضة.
- ضغط الانفاق الحكومي من خلال تقديم نماذج لتنفيذ المشتريات الحكومية إلكترونياً عبر الشبكات وتخطيط موارد المؤسسة.
- زيادة التنافسية المحلية وتهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي الجديد على المستويين الإقليمي والدولي.

ويرتكز تنفيذ الحكومة الرقمية على خمسة مشروعات رئيسية يتم العمل فيها بشكل متوازٍ ومتكامل وبنشاط كبير لسرعة الانتهاء من تنفيذها في فترة قياسية بعد بدء الخطوات الحقيقية لتحقيق الحلم، التي تمثلت في توقيع اتفاق

(١) لطفي علي، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي، مرجع سابق، ص ٧.

بين الحكومة المصرية وبين شركة (مايكروسوفت) أكبر شركة برمجيات في العالم لتتولى تنفيذ المشروع بمراحله المختلفة. وقد بدأت الحكومة المصرية بالفعل الاستعداد لإطلاق الحكومة الرقمية من خلال خطوات جادة ومشروعات كبيرة، فعلى سبيل المثال بدأ تأهيل المواطن المصري للتعامل مع الخدمات الجديدة وارتكزت جهود وزارة الاتصالات في هذا السياق على محورين^(١):

المحور الأول: يتعلق بتوفير أجهزة الكمبيوتر لأكثر عدد من المواطنين وبأسعار مناسبة لهم بالإضافة إلى تسهيل الدخول إلى شبكة الإنترنت، وهو ما تحقق بالفعل مع مشروع عي الإنترنت المجاني والكمبيوتر الاقتصادي الذي أتاح لأي شخص الحصول على جهاز الكمبيوتر بسعر منخفض وبضمان فاتورة التليفون فقط دون أي تعقيدات إدارية، ويتم السداد على أقساط صغيرة.

المحور الثاني: كان يتعلق بإعداد الجماهير للتعامل مع هذه المستحدثات التكنولوجية والاستفادة من خدمات الحكومة الإلكترونية وكلها مفاهيم تختلف عما تعود عليه المواطن المصري في التعامل مع الهيئات ومؤسسات الدولة، وفي هذا الإطار حرصت وزارة الاتصالات على توفير التدريب والإعداد لقطاعات عريضة من المواطنين ومراكز الشباب وغيرهم وتكافقت جميع هيئات الدولة لتحقيق هذا الهدف القومي.

وقد اتخذت الدولة المصرية العديد من الخطوات في إطار التحول الرقمي، من أهمها:^(٢)

- تخصيص ٧,٨ مليار جنيه في موازنة ٢٠٢٠/٢٠١٩ لمشروع تحديث البنية المعلوماتية والمحتوى الرقمي للدولة المصرية.
- إجراء إصلاحات هيكلية تضمنت (إنشاء المجلس القومي للمدفوعات، وإنشاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وإنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي)، فضلاً عن إطلاق الاستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية في ٢٠١٧، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "الانكتاد"، وذلك في إطار تشجيع التجارة الإلكترونية، وكذلك تدشين مشروع البنية المعلوماتية المصرية لربط أكثر من ٧٠ قاعدة بيانات حكومية ببعضها.
- ميكنة آليات التحصيل الضريبي بالتعاون مع وزارة المالية يأتي أيضاً ضمن الخطوات التي قامت بها مصر في إطار التحول إلى الاقتصاد الرقمي، بجانب تحويل بورسعيد إلى أول مدينة رقمية في مصر خلال النصف الثاني من عام ٢٠١٩، وأخيراً بناء عاصمة إدارية جديدة تركز على فلسفة التحول إلى حكومة رقمية.
- تحقيق طفرة في قطاع الشمول المالي والاتصالات، حيث وصل إجمالي عدد مكاتب البريد التي تم ربطها بالشبكة لتأدية الخدمات المالية المميكنة للجمهور في إطار دعم جهود الشمول المالي حتى الآن ٣٩١١ مكتباً بريدياً وكذلك وصل عدد المستفيدين من ميكنة صرف المعاشات من خلال بطاقات الصرف الآلي

(١) محمد محمد مدحت، الحكومة الإلكترونية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، سنة ٢٠١٦، ص ٢٢٢.

(٢) تعرف على الخطوات التي تتخذها مصر في إطار التحول إلى المجتمع الرقمي، موقع جريدة الأهرام المصرية، نشر بتاريخ ٩-٩-٢٠١٩. متاح على الرابط التالي (آخر زيارة للرابط ٦ يناير/ كانون الثاني ٢٠٢١) <http://gate.ahram.org.eg/News/2270774.aspx>

إلى ٦,٥ مليون مستفيد حتى الآن، فضلاً عن إتاحة ثماني خدمات إلكترونية منها: سداد مخالفات المرور، واستخراج شهادات براءة الذمة، ويجري إتاحة ٢٠ خدمة أخرى.

• إصدار ٣٠,٤ مليون بطاقة إلكترونية بنهاية سبتمبر ٢٠١٨، فضلاً عن أن عدد نقاط البيع الإلكتروني في مصر بلغ ٧٤,٢ ألف نقطة، ومن المستهدف الوصول إلى مليون نقطة بيع إلكتروني خلال ٣ سنوات، كما أن عدد الحسابات المقترنة بالإنترنت البنكي قد وصل إلى ٢,١ مليون حساب عام ٢٠١٨، في حين بلغ عدد البنوك التي تقدم خدمة الإنترنت البنكي إلى ٣٢ بنكا عام ٢٠١٨.

• زيادة عدد ماكينات الصراف الآلي (ATM) في مصر ليلعب ١١,٩ ألف ماكينة عام ٢٠١٨ وفي مارس ٢٠١٩ وافق مجلس النواب على قانون الدفع غير النقدي ليلزم كافة الجهات بإتاحة قبول وسيلة الدفع الإلكتروني كما وقعت وزارة التخطيط مذكرة تفاهم مع شركة فيزا لنشر ثقافة المدفوعات الرقمية وذلك في مارس ٢٠١٩ وأعلنت وزارة المالية في مايو ٢٠١٩ بدء تطبيق قرارها بعدم قبول أي مدفوعات نقدية أعلى من ٥٠٠ جنيه بنظام الدفع النقدي وأخيراً تسلم البنك المركزي المصري رئاسة مجلس إدارة التحالف الدولي للشمول المالي في سبتمبر ٢٠١٩.

• إطلاق المنظومة الوطنية للدفع "ميزة" في ديسمبر ٢٠١٨، التي تهدف إلى تشجيع المواطنين للإقبال على المعاملات الإلكترونية، بجانب التحول إلى مجتمع أقل اعتماداً على أوراق النقد، حيث بلغ عدد البنوك التي لديها رخصة إصدار "ميزة"، ١٢ بنك، منها ٤ بنوك بدأت الإصدار الفعلي، علماً بأن هناك ٥,٥ مليون بطاقة "ميزة" جاهزة مجاناً للمواطنين.

كل ذلك أدى إلى تحسن تصنيف مصر من بين ٥٥ دولة في مؤشر الشمول المالي لتحتل المرتبة الـ ٣٦ عام ٢٠١٨، مقارنة بالمرتبة الـ ٥١ عام ٢٠١٦، وذلك وفقاً لتقرير جلوبال ميكروسكوب الصادر عن مجلة "إيكونوميست"، وقد أشادت المجلة ذاتها بالجهود المصرية في هذا الصدد قائلة " اتخذت مصر العديد من التدابير وحققت دفعة قوية لتحسين الشمول المالي منذ عام ٢٠١٦".^(١)

المطلب الثاني

المعوقات التي تواجه الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي

مع تلك الخطوات الجادة نحو التحول الرقمي من الحكومة المصرية؛ إلا أنه يجب ألا نغض الطرف عن بعض المعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة، ومن أهم تلك المعوقات:^(٢)

• وجود الإجراءات الإدارية الروتينية والتقليدية لدى بعض المؤسسات الحكومية، يعد من العوائق الرئيسية للتحول الرقمي، حيث مازالت هناك بعض المؤسسات لم تغتبر من الإجراءات التقليدية في التعامل، وبالتالي فكيف يمكنها الانتقال إلى النظام الرقمي.

(١) أبرز ٢٠ معلومات عن جهود الدولة في التحول الرقمي..تعرف عليها، مقال في جريدة اليوم السابع، متاح على الرابط التالي(آخر زيارة للرابط

٦يناير/ كانون الثاني ٢٠٢١) <https://www.youm7.com>

(٢) السالمي علاء عبد الرزاق محمد، السليطي خالد إبراهيم، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، سنة ٢٠٠٨، ص ٣٠٥.

- ولذلك يجب التخلّص من الإجراءات والأساليب الإدارية التقليدية، والاعتماد على أساليب مرنة تستوعب التغيير السريع، وولوج العمل الإداري الإلكتروني أو الرقمي.
- ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، وكذلك ضعف مستوى البنية التحتية بسبب ارتفاع تكاليف التجهيز.
 - التخوف وعدم الاقتناع بالتعاملات الإلكترونية، أي الهاجس الأمني، وهو من أكبر التحديات التي تواجه الإدارة الرقمية، وللتغلب على هذا العائق يتطلب الأمر توفير أدوات حماية تقنية تتيح للمستخدم التعامل مع البيئة الرقمية بقدر من الثقة والأمان، مع ضرورة توفر عنصرين آخرين هما: البعد القانوني، ويتمثل في التشريعات اللازمة لتنظيم الحماية، والبعد التوعوي، وذلك بتوعية الأفراد بالمخاطر التي تتعرض لها البيانات، والتعرّف على أهم وسائل الحماية.
 - الأمية المعلوماتية أو الرقمية، وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة.
 - الرؤية الضبابية للإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي، وكذلك مقاومة التغيير والتجديد، وعدم استيعاب أهدافه.^(١)
 - إهمال العنصر البشري في المنظومة؛ ففي كثير من الأحيان لا يوجد الحافز المادي والمعنوي للكثير من العاملين في مختلف القطاعات من الدولة نحو التحول الرقمي.

حيث يرى الباحث أن أهم عنصر من عناصر منظومة التحول الرقمي هو العنصر البشري، فلا بد من زيادة الاهتمام به وتحسين بيئة العمل، سواء من خلال إقرار برامج تدريب على عملية التحول الرقمي تشمل على التوعية بأهمية عملية التحول الرقمي وإبراز مزاياها، أو إقرار نظام للأجور يتبنى تحسين مستوى الدخل للعاملين، وإقرار نظام للحوافز والإثابة مما يشجع العاملين على بذل مزيد من الجهد من أجل توسيع وتيرة التحول الرقمي .

حقيقة إن التحول الرقمي في مصر يعد جزءاً أساسياً من خطتها القائمة، وتمثل الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ التي وضعتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالتعاون مع كافة الجهات والوزارات المشاركة بالمنظومة بمنزلة مبادئ توجيهية تهدف إلى تحويل مصر إلى محور مركزي للاتصالات والتكنولوجيا على المستويين الإقليمي والعالمي، وذلك مع وجود اهتمام كبير بالأمن السيبراني وتأمين البيانات في إطار تنفيذ خطة بناء مصر الرقمية؛ حيث إن هناك جهوداً مبذولة لتطوير البنية المعلوماتية وضمان استدامة تقديم الخدمات التي يحتاجها المواطن على مدار الساعة بكل سهولة ويسر .

الخاتمة

خلص هذا البحث إلى العديد من النتائج والتوصيات، وذلك على النحو التالي:

أولاً: النتائج

(١) اللوزي موسى ، التنمية الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثانية ، سنة ٢٠٠٢، ص ٢٣٥.

- ترجع أهمية التحول الرقمي للعديد من الأسباب؛ أهمها؛ ضرورة الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة وتجنب التخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية.
- يتطلب التحول الرقمي إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات.
- يحقق التحول الرقمي العديد من المزايا؛ مثل تقليل التكلفة والجهد، ومواكبة التقدم التكنولوجي، ومكافحة الفساد.
- يتطلب إنشاء الحكومة الرقمية العديد من المقومات؛ مثل توافر أجهزة حاسبات وبرامج تطبيقات متطورة، والتنسيق والربط بين الهيئات والأعمال الحكومية.
- خطوات التحول الرقمي للحكومة هي، تكوين البنية التحتية الرقمية، التحديث، إدارة المعلومات، والتكامل.
- اتخذت الحكومة المصرية العديد من الخطوات لتحقيق التحول الرقمي؛ أهمها؛ زيادة مخصصات مشروع البنية التحتية المعلوماتية في ميزانية ٢٠١٩/٢٠٢٠.
- وجود بعض المعوقات التي تواجه الحكومة المصرية في سبيل تحقيق التحول الرقمي؛ أهمها؛ وجود الإجراءات الإدارية الروتينية والتقليدية لدى بعض المؤسسات الحكومية، ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، الأمية الرقمية.

ثانياً: التوصيات

انتهت الدراسة إلى عدة توصيات وهي:

- ضرورة الإسراع في التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي، وإيجاد الحلول اللازمة لها.
- محاولة سد الفجوة الرقمية للوصول إلى ما وصلت إليه دول العالم المتقدم في هذا المجال، حتى نستطيع تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام ٢٠٣٠.
- ضرورة توفير مناخ استثماري مشجع في مجال التكنولوجيات الحديثة المتعلقة بالاتصالات ، مما يسهم في إقامة بنية تحتية معلوماتية جيدة.
- ضرورة الاطلاع على التجارب الناجحة في مختلف دول العالم، بهدف الاستفادة منها والإسراع في التحول الرقمي للحكومة.
- ضرورة زيادة الاهتمام بالعنصر البشري، وتحسين بيئة العمل، من خلال توفير برامج تدريبية على عملية التحول الرقمي، وإقرار نظام للأجور والحوافز يتماشى ومستويات التضخم ويكفل لهم حياة كريمة.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- البار عدنان مصطفى، تقنيات التحول الرقمي. مقال نشر سنة ٢٠١٨.
- الاتحاد الأفريقي، مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا (٢٠٢٠ - ٢٠٣٠)، سنة ٢٠٢٠.
- "الحكومة الإلكترونية"، نحو مجتمع المعرفة، سلسلة دراسات يصدرها معهد البحوث والدراسات بجامعة الملك عبد العزيز، الإصدار التاسع، نشر سنة ٢٠٠٦.
- الخواجه علاء، الفرص والتحديات أمام تطبيق نموذج الحكومة الإلكترونية في مصر - مركز الدراسات المالية والاقتصادية - جامعة القاهرة - مؤتمر مواجهة تحديات الإصلاح الاقتصادي في مصر، يونيو ٢٠٠٥.
- الخوري علي محمد، الحكومة الرقمية "دائرة الاهتمام"، صادر عن المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، الطبعة الثانية، مايو ٢٠٢٠.
- السالمي علاء عبد الرزاق محمد، السليطي خالد إبراهيم، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، سنة ٢٠٠٨.
- الشبكة العربية للتميز والاستدامة، التنمية المستدامة - مفهوم تعريف وأبعاد ومكونات -، نشر بتاريخ ٢٩ أكتوبر ٢٠١٩.
- الطعمانة محمد محمود، بحث بعنوان، دور الحكومة الإلكترونية في تحديث منظمات الإدارة العامة في الوطن العربي، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، مصر، سنة ٢٠٠٤.
- العزام أحمد حسين محمد، الحكومة الإلكترونية في الأردن: إمكانية التطبيق، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، سنة ٢٠٠١.
- العواملة نائل عبد الحافظ، بحث بعنوان "الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة"، مجلة دراسات "العلوم الإدارية" الجامعة الأردنية، مجلد ٢٩، عدد ١، سنة ٢٠٠٢.
- الزين منصور، نقماري سفيان، الإطار النظري للحكومة الإلكترونية - بين المتطلبات ومبررات التحول، سنة ٢٠١٣.
- اللوزي موسى، التنمية الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، سنة ٢٠٠٢.
- الهوش أبو بكر محمود، الحكومة الإلكترونية الواقع والآفاق، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية للنشر، القاهرة، سنة ٢٠٠٦.
- أمازون ويب سيرفيسز: ٤ خطوات لبناء استراتيجية فعالة للتحول الرقمي، مقال منشور بجريدة الاقتصادية السعودية بتاريخ ٣ يوليو/ تموز ٢٠١٨.

- بردان عباس، ماهو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي وتكنولوجي ، الجزء الأول، نشر بتاريخ ١٣ أغسطس ٢٠١٨.
- حسن حامد، ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة، عالم التكنولوجيا، نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري، السنة الأولى ، العدد الأول، مارس ٢٠٢٠.
- حجازي عبد الفتاح، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي للطباعة و للنشر، عام ٢٠٠٤.
- حسين مريم خالص، الحكومة الإلكترونية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، عام ٢٠١٣.
- رزوقي نعيمة حسن جبر، بحث بعنوان اقتصاديات الأفكار في بيئة الفضاء الإلكتروني، الإمارات العربية المتحدة، آفاق اقتصادية، مجلد ٢٢، عدد ٨٧، سنة ٢٠٠١.
- زكي إيمان عبد المحسن، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودارسات، مصر، سنة ٢٠٠٩.
- ستيفن كوهين، رونالد براند، إدارة الجودة الكلية في الحكومة "دليل عملي لواقع حقيقي" ترجمة د. عبد الرحمن هيجان، دار الفجر للنشر والتوزيع، سنة ١٩٩٧.
- عبد الرحمن عبد الرحمن محمد، التنمية البشرية ومعوقات تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، التنمية البشرية وأثرها على التنمية المستدامة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، عام ٢٠٠٧.
- عبد الوهاب سمير محمد، الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة، ورقة عمل مقدمة في ملتقى الحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة والمنعقد في محافظة الإسكندرية، مصر، عام ٢٠٠٨.
- علواني محمد، فوائد الحوكمة الإلكترونية، ثورة تخالف المؤلف، سنة ٢٠٢٠.
- كانز. أر. أل، تأثير النطاق العريض على الاقتصاد، التاريخ حتى هذا التاريخ وقضايا السياسات، الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، إبريل ٢٠١٢.
- كريم حسن، تعرف على الخطوات التي تتخذها مصر في إطار التحول إلى المجتمع الرقمي، مقال نشر بجريدة الأهرام المصرية، نشر بتاريخ ٩-٩-٢٠١٩.
- كيم، ي، و راجا، إس، بناء النطاق العريض، استراتيجيات وسياسات من أجل العالم النامي، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمية، البنك الدولي، يناير ٢٠١٠.
- لطفي علي، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي، بحث مقدم إلى مؤتمر الحكومة الإلكترونية السادس "الإدارة العامة الجديدة والحكومة الإلكترونية" المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دبي ٩-١٢ ديسمبر ٢٠٠٧.

- ماريو ر. كانازا، آخرين، الملحق ٢ بالقرار ٧١ - تحليل الحالة-، الاتحاد الدولي للاتصالات، نشر بتاريخ ١٨ إبريل ٢٠١٨.
- محمد محمد مدحت، الحكومة الإلكترونية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، سنة ٢٠١٦.
- مسلماني عمر، بحث بعنوان، مشروع الحكومة الإلكترونية في فلسطين، بدون تاريخ نشر.
- هند مختار، أبرز ٢٠ معلومات عن جهود الدولة في التحول الرقمي. تعرف عليها، مقال في جريدة اليوم السابع، بتاريخ ٩-٩-٢٠٢٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Dean, Joshua.(2000), Government Creating Digital Democracy, Government ,Executive Magazine.
- Fang, Z., 2002. E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. International Journal of The Computer, The Internet and Management .

ثالثاً: المواقع والروابط الإلكترونية

- <http://www.kau.edu.sa>.
- <https://www.rowadalaamal.com>.
- <http://ituarabic.org/PreviousEvents/2006/e-Applications/Documents/Doc02-Omer%20Mesalamany.pdf>.
- https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-ie25718_dts-arabic.pdf
- <https://sustainability-excellence.com> .
- https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/18/cl/c/S18-CL-C-0064!A2!MSW-A.docx .
- <https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/sustainable-development-goals.html> .
- <http://gate.ahram.org.eg/News/2270774.aspx> .
- <https://www.youm7.com> .
- <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- www.egovccepts.com.
- https://www.aleqt.com/2018/07/03/article_1413451.html