

تقييم الجهود المبذولة في مصر لتحقيق أهداف إستراتيجية مصر الرقمية

Evaluating Efforts in Egypt to Achieve Egypt's Digital Strategy Goals

إعداد

د/ محمود محمد محمد محمود بحيرى

جهة العمل: شركة اتصالات مصر

مستخلص البحث

يعد التحول الرقمي وثورة المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم بمثابة نقلة تنموية، حيث أدت التطورات المتتالية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور التحول الرقمي، ويدخل التحول الرقمي في جميع القطاعات الاقتصادية والخدمية والاجتماعية، وأصبح يغطي نطاقاً واسعاً من الجوانب الاقتصادية، وتسعي استراتيجيه مصر الرقمية الى النهوض بمستوي مصر الرقمي، فعلى الرغم من التقدم الملحوظ في بعض المجالات، لا تزال هناك تحديات تتعلق بالبنية التحتية في المناطق الريفية، حيث يحتاج العديد من المصريين إلى الوصول إلى خدمات الإنترنت فائق السرعة وفي هذا السياق، تعمل الحكومة على تحسين الوصول إلى هذه الخدمات في القرى والمناطق النائية من خلال مشروعات متعددة، كما يساهم التحول الرقمي في تعزيز أهداف التنمية المستدامة في مصر من خلال توفير حلول تكنولوجية مبتكرة في جميع المجالات مثل الصحة، والتعليم، والطاقة وغيرها.

الكلمات المفتاحية

- التحول الرقمي - مصر الرقمية - البنية التحتية الرقمية - التنمية المستدامة -
- الحكومية الرقمية - الشمول الرقمي - الفجوة الرقمية - الفاتورة الإلكترونية -
- المحافظ الإلكترونية - المشاريع الرقمية.

Abstract:

Digital transformation and the information and communications revolution that the world is witnessing is considered a development shift, as successive developments in information and communications technology have led to the emergence of digital transformation. Digital transformation is entering all economic, service and social sectors, and has come to cover a wide range of economic aspects. Egypt's digital strategy seeks to raise the level of Digital Egypt: Despite notable progress in some areas, there are still challenges related to infrastructure in rural areas, where many Egyptians need access to high-speed Internet services. In this context, the government is working to improve access. To these services in villages and remote areas through multiple projects, digital transformation also contributes to promoting sustainable development goals in Egypt by providing innovative technological solutions in all fields such as health, education, energy, etc.

Keywords

Digital Transformation – Digital Egypt – Digital Infrastructure – Sustainable Development – Digital Government – Digital Inclusion – The digital divide – electronic invoice – electronic wallets – digital projects.

مقدمة

تعد إستراتيجية مصر الرقمية من أبرز الرؤى الوطنية التي أطلقتها الحكومة المصرية بهدف تعزيز التحول الرقمي في مختلف القطاعات الحيوية مثل الحكومة، الصحة، التعليم، الزراعة، والقطاع المالي، وغيرها من القطاعات، ورغم الجهود المبذولة لتطوير هذا المجال، لا تزال هناك تحديات عدة تحول دون تحقيق أهداف هذه الاستراتيجية بشكل كامل، كما يتطلب التحول الرقمي بنية تحتية قوية وقوى عاملة مدربة، وتكامل بين التقنيات الحديثة والسياسات العامة، إلا أن الواقع يعكس صعوبة في تطبيق هذه المعايير على أرض الواقع، فعلى الرغم من الجهود المبذولة لتوسيع نطاق الإنترنت في مصر إلا أن العديد من المناطق الريفية لا تزال تعاني من ضعف في التغطية. هذا التفاوت في البنية التحتية يشكل عائقاً كبيراً أمام تحقيق الشمول الرقمي، حيث يتعذر على العديد من المواطنين في القرى والمدن الصغيرة الوصول إلى الإنترنت المتقدم والخدمات الرقمية التي يمكن أن تساهم في تحسين حياتهم اليومية وتعزيز فرصهم في التعليم والعمل، مما يؤدي إلى زيادة الفجوة الرقمية بين الأفراد في المناطق الحضرية والريفية.

مشكله البحث

تتمحور المشكلة البحثية حول المعوقات التي تحول دون تنفيذ إستراتيجية مصر الرقمية بالشكل الأمثل، وكيفية التغلب عليها ومن أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في مصر هي البنية التحتية الرقمية غير المتكافئة بين المدن الكبرى والمناطق الريفية، فعلى الرغم من الجهود المبذولة لتوسيع نطاق الإنترنت فائق السرعة في مصر إلا أن العديد من المناطق الريفية لا تزال تعاني من ضعف في التغطية الشبكية.

الدراسات السابقة

- 1- Mansour, E. (2024). Information and communication technologies' (ICTs) use among farmers in Qena Governorate of Upper Egypt. Library Hi Tech, 42(4).

هدفت الدراسة إلى استقصاء استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (ICTs) بين المزارعين في محافظة قنا، إحدى أكبر المحافظات الزراعية في صعيد مصر. اعتمدت الدراسة على استبيان شبه منظم ومقابلات شخصية مع عينة مكونة من ١٣١ مزارعاً، أظهرت النتائج أن غالبية المزارعين يستخدمون التقنيات مثل الهواتف المحمولة ووسائل التواصل الاجتماعي والإنترنت لتحسين الإنتاجية وجمع المعلومات السوقية، مع وجود تحديات مثل الأمية والتكلفة، أوصت الدراسة بتعزيز الوعي والتدريب على استخدام التقنيات لزيادة الكفاءة الزراعية وتحسين سبل التواصل بين المزارعين.

- 2- Moussa, A., & Tarek, S. (2023). Digital Transformation and its Impact in Egypt: A Comprehensive Literature Review. International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev., 8(8).

هدفت الدراسة إلى مراجعة وتحليل الدراسات المتعلقة بالتحول الرقمي وتأثيره على النمو الاقتصادي وسوق العمل في مصر. استخدمت الدراسة منهجية تحليلية لمراجعة الأدبيات الكمية والنوعية المتوفرة حول الموضوع، أظهرت النتائج أن قدرة مصر على تحقيق التحول الرقمي ترتبط بخمسة ركائز رئيسية: التشريعات، القدرات التقنية والتنظيمية، بناء القدرات، التعاون مع الأطراف المعنية، والاستدامة في مواجهة التهديدات السيبرانية، أوصت الدراسة بأهمية استمرار تطوير القدرات الرقمية، تعزيز التعاون بين القطاعات، وتحقيق تكامل بين البنية الرقمية والتشريعات لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

3- Hassanin, M. E., & Hamada, M. A. (2022). A Big Data strategy to reinforce self-sustainability for pharmaceutical companies in the digital transformation era: A case study of Egyptian pharmaceutical companies. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development, 14(7).

هدفت الدراسة إلى استكشاف العوائق التي تحد من استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الأدوية المحلية في مصر. اعتمدت الدراسة منهجية وصفية من خلال تحليل حالات ومقابلات شبه منظمة لفهم تحديات البيانات الضخمة بعمق. أبرزت النتائج أن العوائق تندرج ضمن أربعة مجالات: الثقافة، الاستراتيجية، التكنولوجيا، والعمليات. اقترحت الدراسة استراتيجية شاملة من خمس مراحل (التحليل، القياس المرجعي، التصميم، التنفيذ، والتقييم) كإطار إرشادي لتبني واستخدام تحليلات البيانات الضخمة بفعالية، مما يساهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

4- Khams, A. A. (2022). The impact of digital transformation on staffing strategy in banking sector: A Case Study of Egypt. Revista de Management Comparat Internațional, 23(3).

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على استراتيجية التوظيف في القطاع المصرفي المصري. اعتمدت على تحليل البيانات الثانوية من تقارير البنك المركزي المصري حول مؤشرات التحول الرقمي وعدد وجودة الموظفين خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠٢١ باستخدام تحليلات الارتباط والانحدار، أظهرت النتائج عدم وجود تأثير سلبي قصير المدى للتحول الرقمي على التوظيف، مع ظهور وظائف جديدة تدعم الرقمنة المصرفية. أما على المدى الطويل، يهدد التحول الرقمي بعض الوظائف التقليدية بالاختفاء، وأوصت الدراسة بإعداد إدارات الموارد البشرية بالبنوك المصرية للتعامل مع الآثار المستقبلية للتحول الرقمي بفعالية.

ملخص الدراسات السابقة

تمحورت الدراسات السابقة في عرض وتحليل تأثير التحول الرقمي على عدد من القطاعات مثل القطاع المصرفي وقطاع الادوية والقطاع الزراعي وتأثير التحول الرقمي على النمو الاقتصادي، وتم عرض اهم التوصيات التي خرجت بها الدراسات السابقة، كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بعض استعراض النتائج التي توصلت اليها الدراسات الى اهم التأثيرات التي يقدمها التحول الرقمي للعديد من القطاعات مما يساعد الدراسة الحالية في التوصل الى تقييم الجهود المبذولة لتحقيق استراتيجيه مصر الرقمية.

فروض البحث

- توجد تحديات رئيسية تواجه تنفيذ إستراتيجية "مصر الرقمية" تشمل اهمها في الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية.
- عدم التنسيق بين الجهات الحكومية المتعددة في مصر يمثل عائقًا رئيسيًا أمام نجاح مشروعات التحول الرقمي.
- هناك جهود مصرية مبذولة من الجهات المعنية من اجل تحقيق استراتيجيه مصر الرقمية.

اهداف البحث

- تحليل التحديات التي تواجه تنفيذ استراتيجية مصر الرقمية، سواء كانت تتعلق بالبنية التحتية، الفجوة الرقمية، أو مقاومة المؤسسات للتغيير.
- استكشاف دور الحكومة في تعزيز التحول الرقمي، وكيفية تحسين التنسيق بين الجهات المختلفة لتحقيق أهداف الاستراتيجية.
- تقديم حلول للتغلب على المعوقات الرقمية، وزيادة الوعي العام حول فوائد التكنولوجيا.
- تقييم الجهود المصرية الرامية الى تحقيق اهداف استراتيجيه مصر الرقمية.

أهمية البحث

- توضيح التحديات الرئيسية التي تواجه التحول الرقمي في مصر، مما يسهم في توجيه السياسات المستقبلية وتحسين الاستراتيجيات الحالية.
- تعزيز الشمول الرقمي لتحفيز القطاعين العام والخاص على الاستثمار في المشاريع التي تدعم تحسين مستوى حياة المواطنين.
- توضيح الدور الذي يمكن أن يلعبه التحول الرقمي في تعزيز الابتكار، ودعم الشركات الناشئة والابتكارات التكنولوجية التي قد تساهم في النمو الاقتصادي لمصر.

منهجية البحث

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي النظري، الذي يركز على تحليل الأدبيات والمصادر الثانوية لفهم معوقات وفرص التحول الرقمي في مصر، خاصة في إطار إستراتيجية "مصر الرقمية". سيتم جمع البيانات من خلال مراجعة الأدبيات المتاحة حول التحول الرقمي في مصر والعوامل المؤثرة فيه. هذه البيانات ستكون مصدرًا لفحص التحديات والفرص التي تواجه تنفيذ الاستراتيجية.

أولاً / مفهوم التحول الرقمي: -

أدى التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور نمط جديد في ظل التنافس والتحديات المتزايد أمام الحكومات كي تحسن من مستوى أعمالها، وجودة خدماتها، وهو ما اصطلح على تسميته بالإدارة الرقمية، أو إدارة الحكومة الإلكترونية، أو التحول الرقمي، وبذلك فإن ظهور التحول الرقمي جاء بعد التطور النوعي السريع للتجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية وانتشار شبكة الإنترنت بشكل واسع وزيادة عمليات التجارة الإلكترونية وبالإضافة إلى الزيادة المستمرة في اعداد عمليات الشراء عن طريق الانترنت. (١)

يعرف التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات هيكلية في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد، والسعي إلى تحسين بيئة العمل عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى تغيير الافتراضات التنظيمية حول

(١) عبدالرحمن محمد راجح، أثر الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء المنظمات: بالتطبيق على منظمة الكريمي للخدمات المصرفية في اليمن (٢٠١٢-٢٠١٧). رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان، ٢٠١٨، ص ٢١.

الوظائف، بحيث تتضمن فلسفة المنظمات، والترتيبات التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد بما يتفق وطبيعة تكنولوجيا المعلومات. (٢)

ويعرف التحول الرقمي أيضًا بأنه "عملية تحويل المواد المطبوعة، أو المخزنة، والمواد ذات الشكل التناظري، والتي من أشكالها الأشرطة الصوتية، وأشرطة الفيديو المرئية من خلال المسح الضوئي^(٣)، وإعادة الإدخال إلى مواد ذات شكل رقمي، وهو الشكل الذي يمكن للحاسب التعامل معه وذلك من خلال تنظيمها إلى وحدات منفصلة من البيانات تسمى " Bytes"، وتخزينها على وسائط تخزين داخلية كالأقراص الصلبة، وخارجية كالأقراص المليزة.^(٤)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن اختصار خطوات التحول نحو الخدمات الرقمية من خلال الشكل التالي:-

(٢) عبدالرحمن حسن & محمد أحمد، واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ٢٠٢٠، ص ١٥.

(٣) Xu, C., Sun, G., & Kong, T. The impact of digital transformation on enterprise green innovation. *International Review of Economics & Finance*, 90, (2024) 1-12.

(٤) ذياب عبد الله، التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة جدة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المركز القومي للبحوث، غزة، فلسطين، ٢٠٢٠، ص ٤.

شكل رقم (١) خطوات التحول نحو الخدمات الرقمية



المصدر/ من إعداد الباحث

يوضح الشكل السابق خطوات التحول نحو الخدمات الرقمية بشكل مبسط وتوضيح دور البيانات والمعلومات ورقمنتها في خدمة التحول الرقمي وتقديم الخدمات الرقمية، حيث تتم في البداية تجميع جميع المعلومات والبيانات التي تعمل عليها المؤسسات ورقمنتها بشكل يتيح استخدامها فيما بعد، بالإضافة إلى رقمته العمليات تقوم بها المؤسسات لتشكل في النهاية مجموعه من الخدمات الرقمية المقدمة للعملاء.

ثانياً / مشروعات ونماذج التحول الرقمي في مصر:

يعد التحول الرقمي من أبرز المجالات التي تعمل الدولة على تحقيق نجاحات بها وقد أظهرت قطاعات الدولة اهتمامًا كبيرًا به، فأصبحت الرقمنة وأصبحت كثيرًا من المعاملات المالية يتم إنجازها من المنزل دون الحاجة إلى زيارة البنك، ونستعرض أهم مشروعات ونماذج لأبرز المنصات والتطبيقات الذكية التي تقدم خدمات للمواطنين كما يلي.

١- منصة مصر الرقمية:

تقدم منصة مصر الرقمية خدمات خاصة بعدد من القطاعات منها (التموين، والمرور، والمحاكم، والصحة، والتوثيق، والإسكان الاجتماعي، وخدمات عامة أخرى). كما تم إطلاق عدد ٩٤ خدمة حكومية رقمية من خلال منصة مصر الرقمية، وذلك في إطار خطة تستهدف الوصول إلى أكثر من ٣٠٠ خدمة، فيما سجل ٣.٨ مليون مواطن على المنصة، وقاموا بإجراء ١١.٦ مليون معاملة عليها في ٢٠٢١، ووصل العدد في ٢٠٢٣ إلى ٧ ملايين و ٦١٠ آلاف مستخدم وطلب ٤٠ مليوناً و ٢٩٦ ألف طلب خدمة تم تقديمها عن طريق المنصة، كما تم استعراض منصة مصر الرقمية بكافة التفاصيل والخدمات المقدمة في المبحث السابق^(٥).

٢- المنظومة الإلكترونية الموحدة للتراخيص بالمدن الجديدة:

حيث تم إطلاق موقع إلكتروني لعدد ٢١ مدينة جديدة وذلك بهدف النهوض بمستوى الخدمات المقدمة للمواطنين بها، في حين يتم تقديم ٤٠ خدمة من خلال الموقع كمرحلة أولى، تشمل خدمات عقارية وتراخيص مباني وخدمات ترخيص تشغيل ومرافق وغيرها من الخدمات لتسهيل الأعمال واستخراج الأوراق المطلوبة من تراخيص وغيرها، كما أطلقت هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة عدد من الخدمات الإلكترونية عبر موقعها على الإنترنت، البوابة الإلكترونية الموحدة لخدمات المواطنين والتي تقدم من خلالها عدد ٧ خدمات رئيسية وهي الخدمات العقارية، وخدمة تراخيص التشغيل والتنمية، وخدمات توصيل المرافق، والخدمات المالية، وخدمات تراخيص البناء، وخدمات عامة، والتقنين وتوفيق

(٥) موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، استراتيجية قطاع الاتصالات، مصر الرقمية، متاح على اللينك https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt on 20-10-2024 .

الأوضاع - ويتطرق من هذه الخدمات الرئيسية ٣٤ خدمة فرعية تُقدم عن طريق البوابة الإلكترونية^(١).

٣- التطبيق الرسمي لوزارة الداخلية:

حيث شرعت وزارة الداخلية في إطار تداعيات انتشار فيروس كورونا الى توفير العديد من الخدمات إلكترونياً وتخفيف أعداد المواطنين بأمكان تقديم الخدمات؛ حيث يتيح التطبيق للمواطنين إمكانية الاستفادة من مختلف الخدمات إلكترونياً، وذلك للتسهيل والتيسير عليهم، وأبرزها الخدمات المرورية، والأحوال المدنية، والأدلة الجنائية والجوازات، وتصاريح العمل، والمفقودين وعدد آخر من الخدمات مثل يمكن للمواطن استخراج بطاقة الرقم القومي أو شهادة ميلاد ممكنة أو وثيقة زواج أو طلاق أو قيد وفاة أو عائلي أو فردي، من خلال قسم "الأحوال المدنية" عن طريق التطبيق الرسمي للوزارة على الهاتف المحمول.^(٢)

٤- مشروع حصر وإدارة الثروة العقارية:

وهو المشروع الذي يقوم على بناء قاعدة بيانات موحدة بالرقم القومي للعقارات تمكن من حصر وإدارة الثروة العقارية، في كل من بورسعيد والإسكندرية والعاشر من رمضان والشيخ زايد من خلال إطلاق متتابع بدأ بمحافظة بورسعيد كنموذج تطبيقي، وذلك خلال الفترة من يوليو ٢٠٢١ حتى يونيو ٢٠٢٢، حيث يوفر المشروع قاعدة بيانات دقيقة كما يحقق الأهداف الاستراتيجية للدولة وحفظ الحقوق والملكيات والتقليل من المخالفات والتعديات على أراضي الدولة والأراضي الزراعية بالإضافة إلى المساعدة في أن التخطيط سيكون أسهل ووفقاً لبيانات

(١) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، البوابة الإلكترونية الموحدة لخدمات المواطنين، متاح على الموقع <https://nuca-services.gov.eg/#/home>، on 25-10-2024.

(٢) رئاسة مجلس الوزراء، موقع مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار متاح على موقع <https://www.idsc.gov.eg/search>، on 22-10-2024.

دقيقة وتحسين الخدمات والمرافق العامة، و يعد المشروع هاما من ناحية التنسيق بين الجهات الحكومية المتنوعة. (٨)

٥- مشروع تطوير المراكز التكنولوجية:

حيث يهدف المشروع إلى محاربة الفساد ، تبسيط إجراءات الحصول على الخدمات الحكومية للمواطنين، تحسين بيئة العمل للموظفين، بالإضافة الى تعظيم الرقابة من الإدارة العليا، دعم متخذ القرار بالتقارير الإحصائية اللازمة لسرعة اتخاذ القرار، بالإضافة إلى إحكام الرقابة والسيطرة وإتاحة أدوات تقييم أداء الموظفين (٩)، كما بلغ إجمالي عدد المراكز التكنولوجية المطورة بالأحياء والمدن ٣١٦ مركزاً حتى في ٢٠٢٢ تقدم ٢٨١ خدمة على مستوى محافظات الجمهورية، كما بلغ إجمالي المراكز التكنولوجية المطورة بالمدن العمرانية الجديدة ٢٢ مركزاً حتى نفس التاريخ تقدم ١٤٤ خدمة، وكذلك تم تجهيز وتوفير ١٠٧ مركزاً تكنولوجياً متنقلاً يعمل لخدمات المحليات والعدل والأحوال المدنية، (١٠).

٦- منظومة الفاتورة الإلكترونية:

تعد مصر من أوائل الدول الرائدة في الشرق الأوسط وإفريقيا التي نجحت في تطبيق الفاتورة الإلكترونية، حيث انضمت لها أكثر من ٥٠٠٠ شركة رفعت أكثر من ٧٠ مليون وثيقة إلكترونية، خاصة وأن المنظومة تحقق العديد

(٨) موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات متاح على الموقع، 10- 19 on 2024

https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/64849

(٩) El-Telbany, O., Abdelghaffar, H., & Amin, H. (2020). Exploring the digital transformation gap: Evidence from organizations in emerging economies.

(١٠) مشروع خدمات مصر، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، متاح على الموقع، 18-11-2024

<https://mped.gov.eg/singlenews?id=5022&type=previous&lang=ar>

من المزايا للممولين، منها تسهيل إجراءات الفحص الضريبي للشركات في أقل زمن ممكن، وتبسيط إجراءات التسوية بين الشركات^(١١)؛ حيث أعطت الحكومة مهلة لأصحاب الشركات والأعمال حتى إبريل ٢٠٢٣ لإتمام عملية تطبيق الفاتورة الإلكترونية بما يمكن من مراقبة تدفق الأموال عبر مساراتها الصحيحة والتأكد من تحصيل الضرائب بصورة شرعية وقانونية دون تدخل العنصر البشري بها وغلق الباب أمام الاقتصاد الموازي^(١٢).

٧- ميكنة منظومة التأمين الصحي الشامل:

بهدف الربط بين جميع المنشآت الحكومية التابعة للمنظومة بشبكة الألياف الضوئية فائقة السرعة مع مراكز البيانات؛ حيث تم نشر المنظومة بـ ١٠٦ مواقع وهي ٤١ موقعًا ببورسعيد، و٤٢ موقعًا في الأقصر، و٢٣ موقعًا في الإسماعيلية، وتهدف منظومة التحول الرقمي داخل الهيئة والتي ارتكزت على ٦ محاور تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات كجزء من رؤية مصر ٢٠٣٠، والعمل على إدارة الملف الطبي، والموارد البشرية، والمطالبات، والأصول، والموارد المؤسسة والأنشطة الإلكترونية، وإنشاء الملف الطبي الموحد للمريض.

٨- التوسع في مجال المحافظ والمدفوعات الإلكترونية:

توسعت الدولة المصرية في مجال المدفوعات الرقمية من خلال المحافظ الإلكترونية والرقمية، التي تطلقها بعض البنوك وشركات الهواتف المحمولة، بالإضافة إلى أن البنك المركزي المصري بالتعاون مع وزارة

(11) Elsafty, A., & Elzeftawy, A. (2021). The new era of digital transformation and Covid-19 effect on the employment in mobile operators in Egypt. *Business and Management Studies*, 7(1), 1-21.

(12) وزارة المالية، متاح على الموقع

on 5-11-2024. <https://mof.gov.eg/ar/archive/services>

الاتصالات أصدر عام ٢٠٢٢ تطبيقاً شاملاً للمدفوعات الرقمية باسم «إنستا باى»، والذي لاقى إقبالاً كبيراً من مستخدمي الإنترنت والمعتمدين على المدفوعات الرقمية لسهولة التعامل معه وسرعة تحويل الأموال من خلاله بأمان وسهولة (١٣)

٩- تطور الخدمات البريدية:

حيث شهدت منظومة البريد المصري تطوراً كبيراً، خلال عام ٢٠٢٢، ولم يقتصر دور البريد على الخطابات البريدية، بل قام بالتطوير وزيادة الخدمات المقدمة للمواطنين فيمكن للمواطن استخراج الوثائق الرسمية من المكاتب مثل شهادات الميلاد ووثائق الزواج ودفع المعاملات المادية الخاصة بالمرور فضلاً عن أن منظومة البريد انضمت مؤخراً للاستثمار وأصبح لديها صناديق استثمار ومحافظ رقمية وتطبيقات متعلقة بالاستثمار المالي، بالإضافة إلى كارت ميزة الذكي، الذي وفرته الدولة لصرف المعاشات والمرتبات، وقعت الهيئة القومية للبريد المصري برونوكول تعاون مع الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات بهدف تسهيل حركة التجارة وتشجيع الصادرات المصرية وتمييزها (١٤).

١٠ - تدريب وتوفير الكوادر من العنصر البشري:

باعتبار أن العنصر البشري الأهم في معادلة التحول الرقمي، ويأتي بعده التقنيات، وفي هذا الإطار تقوم الدولة ممثلة في وزارة الاتصالات ومعهد MTI بتدريب الشباب على مسارات محددة في مجالات تكنولوجية متعددة، إلا

(١٣) تغريد محمد عاطف، التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي في مصر: دراسة قياسية، دار المنظومة، بنك المعرفة، ٢٠٢٣، ص ٨٤٥ .

(١٤) المركز الاعلامى لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على اللينك on

10- 11- 2024 .

<https://mcit.gov.eg/Ar/Media Center/Latest News/News/67231>

أن عدد الخريجين لا يلبي احتياجات السوق، وهؤلاء الخريجون لهم مطلق الحرية في السفر، مما يعنى أن الدولة قد أهلتهم ولم تستند بجهوده^(١٥).

١١- تطوير دور وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية:

حيث إن لوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية دور في عملية التحول الرقمي وذلك من خلال العديد من البرامج، منها مشروع تطوير الخدمات الحكومية: مثل خدمات المحليات والمجتمعات العمرانية الجديدة، وتطوير وسائل تقديم الخدمات الحكومية من خلال استحداث المراكز التكنولوجية المتنقلة (حوالي ٢٠٠ سيارة للخدمة المتنقلة)، وإنشاء المراكز المجهزة للخدمات من خلال مشروع مركز خدمات مصر تم افتتاح مركز خدمات أسوان، بالتعاون مع دولة الإمارات العربية، ويتم العمل على التوسع في إنشاء مراكز مماثلة في مدينة شرم الشيخ، وجميع المحافظات، وذلك لتسهيل تقديم الخدمات للمواطنين بأفضل جودة مع توفير الوقت والتكلفة^(١٦).

ويعد العرض السابق للمشروعات والخدمات التي تقدمها الجهات المصرية من أجل التحول الرقمي يمكن حصر التطور في استخدام الخدمات الرقمية عن طريق منصة مصر الرقمية من خلال الجدولين التاليين كالاتي:

(15) Kineber, A. F., Othman, I., Oke, A. E., Chileshe, N., & Buniya, M. K. (2021). Impact of value management on building projects success: structural equation modeling approach. Journal of Construction Engineering and Management, 147(4).

(16) تغريد محمد عاطف، مرجع سبق ذكره ص ٨٤٨ .

جدول رقم (١) إجمالي عدد المشتركين بمنصة مصر الرقمية

السنة	إجمالي عدد المشتركين
٢٠٢١	٣.٨ مليون شخص
٢٠٢٢	٦.٥ مليون شخص
٢٠٢٣	٧.٦ مليون شخص
حتى مارس ٢٠٢٤	٨ مليون شخص

المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد على نشرة مؤشرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

كما تمت الإشارة من قبل تقدم منصة مصر الرقمية خدمات خاصة بعدد من القطاعات منها (التموين، والمرور، والمحاكم، والصحة، والتوثيق، والإسكان الاجتماعي، وخدمات عامة أخرى حيث وصل عدد المواطنين الذين اشتركوا في منصة مصر الرقمية كما تم توضيحه من خلال الجدول السابق منذ عام ٢٠٢١، حيث سجل ٣.٨ مليون مواطن على المنصة عام ٢٠٢١، ووصل العدد الى ٦.٥ مليون مواطن على المنصة عام ٢٠٢٢، كما زاد اعداد المشتركين الى ٧.٦ مليون بنهاية عام ٢٠٢٣، كما وصل العدد الى ٨ مليون مشترك خلال الربع الأول من عام ٢٠٢٤، وعلى الرغم من ان عدد ٨ مليون مشترك بمنصة مصر الرقمية مقارنة بعدد السكان البالغ عددهم حوالي ١١٢ مليون يعد رقم ضئيل الا انه عند النظر الى ان هذا العدد خلال ٤ سنوات فقط وان الاعداد تزداد بشكل ملحوظ بل وتتضاعف في بعض السنوات يعد هذا مؤشر جيد للأقبال على المنصة انه خلال عدد من السنوات القليلة القادمة من المتوقع زياده الاعداد بشكل كبير و ملحوظ.

جدول رقم (٢) إجمالي عدد المعاملات بمنصة مصر الرقمية

السنة	إجمالي عدد المعاملات
٢٠٢١	١١.٦ مليون معاملة
٢٠٢٢	٢٥ مليون معاملة
٢٠٢٣	٤٠ مليون معاملة
حتى مارس ٢٠٢٤	٤٥ مليون معاملة

المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد على نشرة مؤشرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

يوضح الجدول السابق إجمالي عدد المعاملات بمنصة مصر الرقمية منذ عام ٢٠٢١ حتى الربع الأول من عام ٢٠٢٤، حيث وصل عدد المعاملات الى ١١.٦ مليون معاملة عام ٢٠٢١، وفي نهاية عام ٢٠٢٣ تضاعف العدد حوالى اربع مرات ووصل الى ٢٥ مليون معاملة، كما وصل خلال الربع الأول من عام ٢٠٢٤ الى ٤٥ مليون معاملة، مما يوضح التطور الكبير في إجمالي المعاملات على المنصة والذي يوضح الاقبال المستمر على استخدام المنصة و اجراء المعاملات، والذي يوضح أيضا اقبال المستخدمين المسجلين على تكرار المعاملات و استخدام خدمات جديده بالإضافة الى استقطاب المنصة لعملاء جدد^(١٧)، ومن اكثر تلك المعاملات انتشارا من حيث عدد المعاملات (معاملات الخدمات المرورية سواء المخالفات والترخيص، و المعاملات الخاصة بالتأمين الاجتماعي، و المعاملات الخاصة بالتمويل).

(١٧) موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، استراتيجية قطاع الاتصالات، مصر الرقمية، متاح على اللينك https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt on 20-11-2024 .

ثالثاً / متطلبات تحقيق إستراتيجية مصر الرقمية: -

يعد تطوير البنية التحتية الرقمية أحد الأسس التي تركز عليها المحاور الرئيسية لمصر الرقمية، وتوفير خدمات الاتصالات وتقديمها بشكل كفاء ودرجة عالية من الاستمرارية والكفاءة والثبات وذلك عن طريق تطوير عدد من المحاور من أهمها.

أ- البنية التحتية الرقمية:

وتنقسم إلى البنية المحلية والدولية ويمكن توضيحها كما يلي^(١٨):

أ ١ - البنية التحتية المحلية وتنقسم إلى: -

أ.١.١ - خدمات الإنترنت الثابت.

أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات العديد من المشروعات الكبرى لتحسين جودة الإنترنت في مصر وتم ضخ العديد من الاستثمارات بهدف تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومع تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع رفع كفاءة شبكة الإنترنت أدى ذلك إلى ارتفاع متوسط سرعة الإنترنت الثابت لتصبح مصر الأولى في أفريقيا في متوسط سرعة الإنترنت الثابت، إذ حصلت مصر على جائزة أسرع إنترنت ثابت على مستوى القارة الأفريقية من شركة أوكلا العالمية الرائدة في مجال قياس وتقييم سرعات الإنترنت؛ حيث تصدرت مصر الترتيب في الربعين الأول والثاني من عام ٢٠٢٢. يأتي ذلك بعد عدد من الجهود المتواصلة التي تبذلها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتطوير البنية التحتية للإنترنت مما ساهم في ارتفاع ترتيب متوسط سرعة الإنترنت الثابت إلى ٤٦ ميجابت/ثانية في عام ٢٠٢٢، مقارنةً بمتوسط سرعة ٦.٥ ميجابت/ثانية في ٢٠١٩ والتي كانت تشغل فيه مصر المركز ٤٠

^(١٨) المرجع السابق، متاح على، [On https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt](https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt)

11-11-2024

على مستوى القارة، وهذه الجهود ساهمت في تضاعف متوسط سرعات الإنترنت الثابت نحو ٨ مرات خلال ٣ سنوات (19).

أ.٢.١ - خدمات الهاتف المحمول.

تعزيز خدمات الاتصالات، لذلك تم تغطية الطرق الرئيسية وبعض المناطق في المحافظات بشبكات الهاتف المحمول. كما يتم تحسين خدمات الهاتف المحمول المقدمة للمواطنين من خلال تسريع إصدار تراخيص بناء الأبراج لشركات المحمول، علاوة على طرح ترددات جديدة تزيد من فاعلية الشبكة وجودة خدمات الاتصالات المقدمة، إلى جانب اتباع سياسات للإسراع في بناء أبراج المحمول.

أ.٣.١ - خدمات البريد المصري.

حيث تم تطوير مكاتب البريد لتقديم مجموعة من الخدمات الأساسية للمواطنين، لا سيما الخدمات الحكومية والشمول المالي والخدمات البريدية، وتعمل مكاتب البريد باعتبارها منفذ لخدمات الشمول المالي؛ حيث تربط العملاء بمقدمي الخدمات، وتقدم مكاتب البريد مجموعة من الخدمات، بما في ذلك التمويل المتناهي الصغر وخدمات التأمين المتناهي الصغر؛ حيث يقدم المواطنون طلباتهم، ويسجلون بياناتهم، ويتلقون التمويل، ويدفعون أقساط التأمين، كذلك خدمات مصر الرقمية وخدمات التوثيق يمكن الحصول عليها من خلال مكاتب البريد، وتم إطلاق محفظة رقمية للهاتف المحمول من شأنها مساعدة العملاء في الحصول على قروض صغيرة ودفع الفواتير ودفع المشتريات وتحويل الأموال، هذا بالإضافة إلى أكشاك البريد ومكاتب البريد المتنقلة التي تم تطويرها وتجهيزها على مستوى الدولة لتقديم جميع الخدمات التي تقدمها مكاتب البريد على مستوى الدولة، بالإضافة إلى أنه تم استحداث تطبيقات جديدة مثل تطبيق

¹⁹ المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt، On

"وصلها" لتحفيز التجارة الإلكترونية وتطبيق "يلاً" لتقديم خدمات مالية لشبابنا من خلال المحمول، وتم استحداث مكاتب بريد جديدة ومكاتب البريد المتحركة للدفع بها في الأماكن التي تشهد ذروة في أوقات مثل صرف المعاشات أو غيره^(٢٠).

أ٢ - البنية التحتية الدولية:

تعتبر مصر ممراً هاماً ورئيسياً للبيانات في العالم، إذ أن أكثر من ٩٠٪ من البيانات المارة ما بين قارتي آسيا وأوروبا تمر من خلال المياه والأراضي المصرية، وهذا بفضل الموقع الجغرافي المنفرد الذي تتمتع به مصر، ولهذا كان لابد من تعزيز وتثبيت مكانة مصر في هذا المجال، ويتم تطوير البنية التحتية الدولية من خلال عدد من المحاور وهي التوسع في البنية التحتية الدولية داخل وخارج مصر، التوسع في الشبكة الدولية للقارة الأفريقية، بالإضافة للتوسع في مراكز البيانات.

ب - جهود وزارة الاتصالات في نشر الذكاء الاصطناعي داخل مصر: -

نستعرض فيما يلي الجهود المبذولة من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من أجل نشر ثقافة التحول الرقمي في مصر:

ب.١ - النظام البيئي للشركات الناشئة

حيث تحرص وزارة الاتصالات على دعم رواد الأعمال الشباب في مصر، وأصحاب الشركات الناشئة التي تم تأسيسها حديثاً، والمهتمين بتحويل أفكارهم إلى شركات ناجحة، وذلك من خلال توفير برامج حاضنات أعمال متكاملة والتي تشمل دعم مادي وخدمات عينية ومرشدين، إلى جانب توفير البرامج والأجهزة اللازمة للشركات الناشئة التي تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعمل الوزارة أيضاً على تشجيع نمو الشركات الناشئة ونشر ثقافة الابتكار بين الشركات الصغيرة والمتوسطة؛ حيث تساعدهم على بناء

^{٢٠} المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt، On

قدراتهم لتوليد أفكار مبتكرة لمستقبل عمل أفضل وتنفيذها، ذلك من خلال تقديم خدمات استشارية احترافية وإنشاء شراكات بين القطاعين العام .
ب.٢ - مركز الابتكار التطبيقي.

تم إنشاء مركز الابتكار التطبيقي لتعزيز استخدام التكنولوجيات الناشئة في التغلب على التحديات الوطنية وتحليلها ومعالجتها، وذلك بهدف تحقيق التنمية المستدامة في مختلف القطاعات ومنها الزراعة والرعاية الصحية والتعليم، كذلك تطوير رأس المال البشري وخلق بيئة جيدة لنمو الشركات الناشئة المبتكرة، ويتعاون المركز مع شركات عالمية في مشروعات بحثية متخصصة ، ويتولى المركز تنفيذ مشاريع في مجالات الصحة والزراعة والتخطيط الحضري والاقتصاد الكلي ومعالجة اللغة ودقة قراءة النصوص⁽²¹⁾.
ب.٣ - مدينة المعرفة.

يهدف إنشاء مدينة المعرفة على مساحة ٢١١ فدان في العاصمة الإدارية الجديدة إلى تعزيز الابتكار وريادة الأعمال لتكون مركزاً إقليمياً في البحث والابتكار، تجمع المراكز المتخصصة في التقنيات المتقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والأنظمة المدمجة وغيرها، كما ستضم المدينة جميع عناصر صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما في ذلك مراكز التدريب وحاضنات التكنولوجيا ومسرعات الأعمال، هذا بالإضافة إلى مقرات الشركات العالمية والمحلية المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
ب.٤ - مراكز إبداع مصر الرقمية.

يعد مشروع مراكز إبداع مصر الرقمية عبارة عن مبادرة أطلقتها الحكومة المصرية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ويتم تنفيذها من خلال مركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال، ويهدف المشروع إلى دعم الطلاب ورواد

²¹ المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt، On

الأعمال وأصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة ومساعدتهم للمساهمة بفعالية في تحقيق التحول الرقمي في مختلف قطاعات الدولة ؛ حيث يعمل المشروع على تقديم حلول ابتكارية فريدة بحيث يعمل على معالجة الأسباب التي أدت إلى البطالة من خلال دمج الخدمات الضرورية لنمو أي عمل تجاري في مكان واحد يسهل الوصول إليه من الشباب الذين يسعون إلى تطوير خطط أعمالهم أو من لديهم عمل تجاري قائم أو أصحاب الشركات الناشئة في مراحلها المبكرة^(٢٢).

رابعا / استراتيجية مصر الرقمية: -

تماشيا مع رؤية مصر ٢٠٣٠ واستراتيجية مصر لتحقيق التحول الرقمي، شرعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في بناء مصر الرقمية، وتمثل رؤية شاملة والتي تعد بمثابة حجر الأساس لتحويل مصر إلى مجتمع رقمي، وللبدء في هذا التحول إلى مجتمع رقمي وبناء اقتصاد رقمي، يركز بناء مصر الرقمية على عدد من المحاور هي:-

أ - التحول الرقمي: -

حيث تتبنى مصر استراتيجية ومسار عمل قوين لتحويل الخدمات الحكومية القائمة والنظام البيئي المجتمعي إلى نظام بيئي رقمي قائم على البيانات، من خلال ميكنة جميع الإجراءات الحكومية وتقديمها عن طريق منظومة رقمية دون تدخل بشري وذلك لتقديم الخدمات الحكومية بصورة أسرع وأبسط، وتسعى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى خلق قيمة عامة، للأفراد عن طريق إتاحة المعاملات الحكومية والمعلومات، وللحكومة عن طريق تقديم الخدمات بأقل تكلفة.^(٢٣)

^{٢٢} المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt، On 30-11-2024

⁽²³⁾ Kamel, S. The potential impact of digital transformation on Egypt. Economic Research Forum (ERF). (2021).

إنشاء شبكة حكومية مغلقة، تربط كافة المباني الحكومية ببعضها البعض على مستوى الجمهورية، والعمل على ربط أكثر من ٣٣ ألف مبني حكومي، ورفع كفاءة المحول الرقمي الحكومي، وهو المنظومة الحسابية الهدف منها أن تتم الإجراءات ما بين أجهزة الحكومة ووزارتها على نحو تقني رقمي. (٢٤).

أ.١ - منصة مصر الرقمية

أطلقت منصة مصر الرقمية عدد من الخدمات الحكومية على نحو أفضل وأكثر فاعلية، ومتاح على المنصة العديد من الخدمات الحكومية يتم تقديمها بالتعاون مع عدد من الجهات التي تقدم خدماتها على المنصة ومنها وزارة التموين ووزارة العدل والنيابة العامة ووزارة الداخلية ووزارة الزراعة وجميع هذه الخدمات ممكنة بالكامل⁽²⁵⁾.

إطلاق عدد من الخدمات الحكومية على منصة مصر الرقمية منها خدمات المرور والتموين والتوثيق والشهر العقاري وخدمات المحاكم والسجل التجاري والضريبة العقارية، كذلك خدمات الإسكان الاجتماعي والأحوال المدنية وخدمات الترخيص وذلك بالتعاون مع الجهات المقدمة للخدمات. هذا بالإضافة إلى الخدمات الأخرى التي سيتم إتاحتها على المنصة تدريجياً.

أ.١.١ - منافذ خدمات مصر الرقمية

منافذ تقديم الخدمة متعددة لكي تناسب كافة المواطنين، ما بين المنصة الرقمية أو تطبيق الهاتف المحمول، أو التوجه إلى مكاتب البريد، كما يمكن أن يتلقى المواطن الخدمة من خلال اتصال هاتفي بمركز اتصال مصر الرقمية.

أ.٢.١ - وسائل سداد خدمات مصر الرقمية

(٢٤) استراتيجية قطاع الاتصالات، مصر الرقمية، موقع وزارة الاتصالات تكنولوجيا المعلومات، متاح على الموقع، https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt On 27-11-2024 .

²⁵ المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt On 30-10-2024

حيث تم توفير طرق دفع إلكترونية مختلفة لرسوم الخدمات، بطاقات الخصم والائتمان، سداد نقدي لدى شركات السداد الإلكتروني، محافظ المحمول.

٢.١ - منظومة التوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع الإلكتروني طريقة مبتكرة للتحقق من هوية صاحب التوقيع . وتتبنى مصر هذه التكنولوجيا، التي من شأنها أن تسهم في إتاحة مجموعة واسعة من الخدمات المتنوعة ورفع كفاءة العمل وتعزيز الأداء الحكومي ومن تسريع تحقيق التحول الرقمي وإكساب مصر مزايا تنافسية جديدة؛ حيث تقع سلطة تنظيم ومتابعة منظومة التوقيع الإلكتروني في مصر لدى هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات بموجب القانون رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤ الذي من شأنه تنظيم التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية لدعم التحول الرقمي وإتاحة أحدث أدوات تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في استخدام التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، وقد تم تعديل اللائحة التنفيذية للقانون رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤ بموجب قرار وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات رقم ٣٦١ لسنة ٢٠٢٠ في إطار الجهود التي تبذلها الدولة نحو التحول الرقمي واستراتيجية الدولة التي تهدف إلى وضع الحكومة المصرية بوصفها منصة رقمية متصلة بأحدث التكنولوجيات الحديثة، والتوقيع الإلكتروني هو تقنية يمكن من خلالها التحقق من المواطن وهو في موقعه وبالتالي الخدمات التي تتطلب تحقق من شخصية المواطن وحضوره الشخصي إلى الجهة الحكومية.^{٢٦}

ب - المهارات والوظائف الرقمية:

بناء المواطن المصري ليكون جاهزا لعصر التحول الرقمي من أهم الخطوات لتنفيذ مشروع مصر الرقمية؛ بحيث يجب توفير المستوى والخبرة والإعداد الكافية من الموارد البشرية التي تتولى الجانب التنفيذي، ويتم الاهتمام

^{٢٦} المرجع السابق، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt، On

بتوفير التدريب وبناء القدرات لجميع شرائح المجتمع، بما في ذلك طلاب المدارس والجامعات والخريجين والمهنيين والمرأة والأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى الشباب خارج مصر، كما تسعى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى تنمية المهارات والخبرات المصرية في التخصصات المختلفة لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتم تطوير استراتيجية متكاملة لبناء قاعدة من الكفاءات الرقمية ويتم تنفيذ خطة التدريب بالتعاون مع كبرى شركات التكنولوجيا والجامعات العالمية لبناء كفاءات رقمية في جميع المجالات على مختلف المستويات والدمج بين نموذجي التعلم التقليدي والتعليم الرقمي عن بعد وذلك من خلال اتباع منهجية هرمية:

ج - الإبداع الرقمي:

تسعى وزارة الاتصالات إلى بناء نظام يهدف إلى تشجيع ريادة الأعمال بالإضافة إلى تعزيز البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحفيز نمو القطاع ودعم التنمية الوطنية المستدامة وتحويل مصر إلى مركز إقليمي للابتكار، وقد تبنت الوزارة سياسات فعالة بشأن الابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتم من خلالها تضافر الجهود بين الأطراف الفاعلة والتي تشمل القطاع الحكومي، والجهات الأكاديمية والبحثية، والمؤسسات المالية، والقطاع الخاص، ورواد الأعمال، وشبكات الدعم من أجل احتضان الأفكار وتحويلها إلى منتجات ذات قيمة مضافة تستطيع مواجهة تحديات التنمية المستدامة^(٢٧).

ومن خلال العرض السابق يمكن عرض لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للتحويل الرقمي في مصر عن طريق عرض تحليل SWOT كالآتي:

(٢٧) المرجع السابق متاح على، -1 On https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt

شكل رقم (٢) تحليل SWOT لاستراتيجية التحول الرقمي في مصر

<p>نقاط الضعف</p> <ul style="list-style-type: none"> - هناك نقص في القوانين والتشريعات الملائمة للتحول الرقمي في بعض المجالات. - يوجد بعض التحديات في توسيع البنية التحتية التقنية لتغطية جميع المناطق والسكان. - هناك نقص في المهارات التقنية والخبرات المتاحة لدى بعض الفئات العاملة. - يواجه البعض صعوبة في التكيف مع التغييرات التقنية السريعة. - تحديات في توفير الخدمات المالية الرقمية لجميع الفئات السكانية. - هناك نقص في التمويل اللازم لتنفيذ التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية. 	<p>نقاط القوة</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاهتمام المتزايد من الحكومة بتعزيز التحول الرقمي وتوفير البنية التحتية اللازمة لدعمه. - زيادة عدد المستخدمين للإنترنت وارتفاع مستوى الوعي التقني لدى السكان. - توافر الهوافظ المحمولة بشكل كبير بأسعار معقولة. - إمكانية تدريب وتطوير القوى العاملة لاستخدام التكنولوجيا والمشاركة في التحول الرقمي.
<p>التحديات</p> <ul style="list-style-type: none"> - التأخير في إصدار التشريعات الملائمة يمكن أن يؤثر على مستوى التنافسية العامة للبلاد. - يواجه التحول الرقمي تحديات تقنية مثل تهديدات الأمن السيبراني والقرصنة. - يتطلب التحول الرقمي استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية. - هناك مخاوف بشأن فقدان فرص العمل التقليدية نتيجة للتحول الرقمي. - التغيرات الاقتصادية والسياسية يمكن أن تؤثر على الاستقرار المالي وتقليل إمكانية تخصيص الموارد للتحول الرقمي. - قد يواجه التحول الرقمي تحديات في توفير التمويل الكافي. 	<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> - إمكانية التعاون مع الهيئات الدولية لتحسين التشريعات وتبادل الخبرات في مجال التحول الرقمي. - إمكانية توسيع البنية التحتية التقنية وتحسين الاتصالات لتعزيز التحول الرقمي ودعم النمو الاقتصادي. - توفير التدريب والتأهيل للقوى العاملة لتعزيز مهاراتها في التكنولوجيا والتحول الرقمي. - إمكانية توفير التمويل والاستثمارات لتعزيز التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية التقنية. - ما بعد تداعيات انتشار فيروس كورونا تمثل فرصه لإمكانية نشر ثقافة التحول الرقمي على نطاق واسع المجال.

المصدر / من اعداد الباحث

يتضح من الشكل السابق تحليل اهم نقاط القوة، والضعف، والفرص، والتهديدات، للتحول الرقمي في مصر، كما يبرز الشكل اهم نقاط الضعف والتهديدات التي يجيب استخدام نقاط القوة والفرص في تحسين عملية التحول الرقمي في مصر، ولاسما في مجالي البنية التحتية والتعاون الدولي، وتوعية المواطنين وتشجيعهم على استخدام تكنولوجيا التحول الرقمي، خصتا بعد انتشار فيروس كورونا التداعيات العالمية، واهم ما يميز التحليل بوضع صورة كاملة للعديد من النقاط في شكل واحد مما يوضح العديد من النقاط وحلها على حد سواء ، كما تم اعداد جدولين تفصيليين لحل نقطتي التهديدات والضعف بالتحليل السابق كالآتي.

أ/ مقترحات حلول لنقاط الضعف للتحويل الرقمي في مصر

ويمكن اعداد مقترح حلول نقاط الضعف للتحويل الرقمي في مصر وتلخيصه في الجدول التالي: -

جدول رقم (٣) مقترحات حلول لنقاط الضعف للتحويل الرقمي في مصر

نقاط الضعف	المقترحات	ألية التنفيذ	الجهة المسؤولة عن التنفيذ
- هناك نقص في القوانين والتشريعات الملائمة للتحويل الرقمي في بعض المجالات	تحسين القوانين والتشريعات المتعلقة بالتحويل الرقمي في المجالات التي تعاني من نقص في هذا الصدد، يمكن تكوين فريق عمل متخصص لتحليل القوانين الحالية وتطوير تشريعات جديدة تدعم التحويل الرقمي وتساهم في تحقيقه.	تكوين فريق عمل متخصص لتحليل القوانين الحالية وتطوير تشريعات جديدة تدعم التحويل الرقمي وتعززه، يجب أن تكون هذه التشريعات مرنة وقابلة للتكيف مع التطورات التكنولوجية المستقبلية.	المجالس النيابية
- يوجد بعض التحديات في توسيع البنية التحتية التقنية لتغطية جميع المناطق والسكان	الاستثمار في توسيع البنية التحتية التقنية لتغطية جميع المناطق والسكان، يمكن تنفيذ برامج لتحسين الاتصالات اللاسلكية وتوفير خدمات الإنترنت عالية السرعة في المناطق النائية والمتخلفة عن التطور التكنولوجي.	إجراء دراسة ميدانية لجمع بيانات دقيقة حول المناطق التي تعاني من نقص في خدمات الاتصالات والإنترنت، وتحليل الفجوات، وتحليل البيانات لتحديد الفجوات الرئيسية في البنية التحتية الحالية وتحديد الأولويات، تحديد خطة واضحة لتغطية جميع المناطق بخدمات الاتصالات والإنترنت.	الأجهزة التنفيذية التابعة للحكومة
- هناك نقص في المهارات التقنية والخبرات المتاحة	تقديم التدريب المناسب وتعزيز المهارات التقنية للفئات العاملة يمكن تنظيم برامج تعليمية	تطوير مناهج تدريبية تغطي المواضيع التقنية الأساسية والمتقدمة، تضمين أحدث التقنيات والأدوات الرقمية في	الأجهزة المعنية بالتدريب

التابعة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	المحتوى التدريبي، عقد شراكات مع الجامعات والكليات والمعاهد التقنية لتوفير الموارد التعليمية.	وتدريبية لتطوير المهارات التكنولوجية وتعزيز الوعي بأحدث التقنيات والأدوات الرقمية.	لدى بعض الفئات العاملة
الأجهزة الإعلامية؛ حيث يجب نشر ثقافة التحول الرقمي وعرض المميزات وتحفيز المواطنين لعملية التحول الرقمي	إجراء دراسات لتحديد مدى استيعاب الأفراد والمنظمات للتقنيات الحالية. تحديد الفجوات التقنية والاحتياجات الفعلية لكل فئة مستهدفة. وضع أهداف واضحة لدعم الأفراد والمنظمات في التكيف مع التغييرات التقنية.	تقديم الدعم والتوجيه للأفراد والمنظمات للتكيف مع التغييرات التقنية السريعة، يمكن توفير برامج استشارية وموارد تعليمية لمساعدة الأفراد والمنظمات على فهم واستيعاب التحولات التقنية وتطبيقها بشكل فعال.	- يواجه البعض صعوبة في التكيف مع التغييرات التقنية السريعة
الأجهزة المعنية التابعة لوزارة المالية والبنوك	إجراء دراسات لتحديد الفئات السكانية التي تحتاج إلى خدمات مالية رقمية. تقييم الوضع الحالي للبنية التحتية التقنية والمالية في المناطق المستهدفة. زيادة الوعي بفوائد الخدمات المالية الرقمية. تحسين الوصول والاستخدام الفعّال لهذه الخدمات.	تطوير وتوفير خدمات مالية رقمية متاحة ومناسبة لجميع الفئات السكانية، يمكن تنفيذ حملات توعية وتثقيف لزيادة الوعي بالخدمات المالية الرقمية وفوائدها، بالإضافة إلى توفير الدعم الفني للأفراد لاستخدام هذه الخدمات بشكل فعال.	- تحديات في توفير الخدمات المالية الرقمية لجميع السكان
الأجهزة الحكومية المعنية بجذب الاستثمارات	تحديد المتطلبات المالية والتقنية لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية.	توفير التمويل اللازم لتنفيذ التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية. يمكن استكشاف آليات التمويل الجديدة مثل	- هناك نقص في التمويل اللازم لتنفيذ التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية

في مجال التحول الرقمي والبنية التحتية	وضع أهداف واضحة ومحددة للمشاريع الرقمية والبنية التحتية المطلوبة. جذب الاستثمارات الخاصة من خلال تطوير بيئة استثمارية محفزة وتقديم حوافز للاستثمار في المشاريع الرقمية.	الشراكات العامة الخاصة والاستثمارات الخاصة لدعم المشاريع الرقمية وتوسيع البنية التحتية التقنية.	
---------------------------------------	---	---	--

المصدر / من اعداد الباحث

ب/ مقترح حلول نقاط التهديدات للتحول الرقمي

ويمكن اعداد مقترح حلول نقاط التهديدات للتحول الرقمي في مصر وتلخيصه

في الجدول التالي: -

جدول رقم (٤) مقترحات حلول لنقاط التهديدات للتحول الرقمي في مصر

التهديدات	المقترحات	ألية التنفيذ	الجهة المسؤولة عن التنفيذ
التأخير في إصدار التشريعات الملائمة يمكن أن يؤثر على مستوى التنافسية العامة للبلاد	يجب أن تتخذ الجهة المسؤولة إجراءات لتسريع إصدار التشريعات المتعلقة بالتحول الرقمي، يمكن تشكيل فرق عمل مشتركة تضم ممثلين من الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني لتقديم توصيات ومقترحات لتحسين القوانين الحالية وتسهيل التنظيم الرقمي.	تقوم الجهة المسؤولة بمناقشة التوصيات والمقترحات المقدمة من الفرق العاملة. يتم العمل على تعديل التشريعات الحالية بناءً على التوصيات وتنفيذ التغييرات اللازمة. تقوم الفرق بمراجعة القوانين الحالية المتعلقة بالتحول الرقمي وتحليلها لتحديد المشكلات والتحديات المحتملة التي تواجه عملية التنظيم الرقمي.	المجالس النيابية

الأجهزة الحكومية المختصة بشؤون الأمن السيبراني وحماية البيانات	يجب أن تقوم الجهة المسؤولة بإجراء تقييم شامل لقدرات الحكومة والشركات في مجال مكافحة التهديدات السيبرانية والقرصنة. يتضمن ذلك تحديد النقاط القوية والضعف وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تعزيز. تطوير استراتيجية متكاملة لمكافحة التهديدات السيبرانية والقرصنة. يتضمن ذلك تحديد الأهداف والأولويات وتطوير السياسات والإجراءات اللازمة لتعزيز القدرات في هذا المجال.	توفير استراتيجيات وتقنيات قوية لمكافحة التهديدات السيبرانية والقرصنة، ينبغي تعزيز قدرات الحكومة والشركات على حماية البيانات والأنظمة والشبكات الرقمية من الهجمات السيبرانية المحتملة.	يواجه التحول الرقمي تحديات مثل تهديدات الأمن السيبراني والقرصنة
الأجهزة المعنية بالتكنولوجيا والاتصالات والتخطيط الاستراتيجي	- إجراء تقييم شامل للحاجات التكنولوجية والبنية التحتية المطلوبة لتحقيق التحول الرقمي. يشمل ذلك تحديد التكنولوجيا المناسبة والبنى التحتية الضرورية لتحقيق الأهداف المرجوة. -بناءً على التقييم السابق، يتم تطوير استراتيجية الاستثمار في التكنولوجيا والبنية التحتية. يتضمن ذلك تحديد الأولويات وتخصيص الموارد المالية اللازمة لتمويل هذه الاستثمارات. -التعاون مع القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية والمانحين لتوفير التمويل والخبرات اللازمة لتنفيذ الاستثمارات التكنولوجية والبنية التحتية.	تخصيص موارد مالية كافية لتمويل التحول الرقمي. يمكن للحكومة استكشاف الخيارات المتاحة لجذب الاستثمارات الخاصة وتعزيز التعاون مع الشركات التقنية والمؤسسات المالية لتوفير التمويل اللازم لمشاريع التحول الرقمي.	يتطلب التحول الرقمي استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية
الأجهزة الخاصة بالتزام الاجتماعي، وأجهزة التدريب الخاصة بوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	إجراء تحليل شامل للاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالتحول الرقمي. يشمل ذلك تحديد التحديات والفرص المحتملة وتحديد الفئات الاجتماعية المستهدفة. -تنفيذ برامج تأهيل وتدريب تستهدف تطوير المهارات الرقمية للأفراد المتأثرين بالتحول الرقمي كما يمكن أن تشمل هذه البرامج تدريبًا تقنيًا متخصصًا، وتعليمًا عبر الإنترنت، وورش عمل عملية لتعلم المهارات الجديدة المطلوبة في سوق العمل الرقمي.	إعداد سياسات اجتماعية واقتصادية تدعم التحول الرقمي وتساهم في تقليل التأثيرات السلبية المحتملة مثل فقدان فرص العمل التقليدية وتنفيذ برامج تأهيل وتدريب لتطوير مهارات جديدة وترويج فرص العمل الرقمية.	هناك مخاوف بشأن فقدان فرص العمل التقليدية نتيجة للتحول الرقمي

<p>الأجهزة الحكومية المعنية بالتعاون مع القطاع الخاص</p>	<p>- يمكن للحكومة تعزيز التحول الرقمي من خلال توفير التمويل والموارد اللازمة، يمكن للمؤسسات المالية والبنوك أن تلعب دورًا مهمًا في تمويل مشاريع التحول الرقمي، بالإضافة إلى توفير القروض والتسهيلات المالية للشركات التكنولوجية والمبتكرة. - تشجيع إقامة شراكات فعالة بين الحكومة والشركات التكنولوجية والمؤسسات الأكاديمية والمجتمع المحلي. يمكن للحكومة تقديم المساعدة والدعم القانوني والتنظيمي للشركات، بينما يمكن للشركات والمؤسسات الأخرى تقديم الخبرات التقنية والمعرفة المتخصصة.</p>	<p>- تعزيز التحول الرقمي من خلال إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص ويجب على الحكومة تعزيز التعاون مع الشركات التكنولوجية والمؤسسات المالية لتوفير التمويل والموارد اللازمة لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي. - يجب أن تتخذ الحكومة إجراءات لتعزيز الاستقرار الاقتصادي والسياسي في البلاد، هذا يشمل تعزيز التعاون الدولي والتجارة الحرة، وتنفيذ سياسات اقتصادية مستدامة ومناسبة وضمان الاستقرار السياسي وتعزيز سياق الأعمال الإيجابي.</p>	<p>التغيرات الاقتصادية يمكن أن تؤثر على الاستقرار المالي وتقليل إمكانية تخصيص الموارد للتحول الرقمي</p>
<p>الجهات التمويلية والمصرفية</p>	<p>وضع استراتيجية مالية طويلة الأمد تهدف إلى تخصيص الموارد المالية بشكل مستدام لتنفيذ المشاريع الرقمية، يتضمن ذلك تحديد مصادر التمويل المحتملة، مثل الميزانيات الحكومية والقروض والاستثمارات الخاصة.</p>	<p>التخطيط المالي طويل الأمد: ينبغي أن تتضمن استراتيجية التحول الرقمي تخطيطًا ماليًا يسمح بتخصيص الموارد والاستثمارات بشكل مستدام لدعم التحول الرقمي على المدى الطويل، يجب أن تكون هناك استراتيجية مالية مستدامة تضمن استمرارية تمويل المشاريع.</p>	<p>قد يواجه التحول الرقمي تحديات في توفير التمويل الكافي</p>

المصدر / من اعداد الباحث

كما يمكن اقتراح استراتيجية للتحويل الرقمي في مصر كالتالي شكل رقم (٣) إستراتيجية مقترحة للتحويل الرقمي في مصر



المصدر / من اعداد الباحث

نتائج البحث

1. وجود تحديات في تنفيذ إستراتيجية مصر الرقمية: تأثرت جهود التحويل الرقمي في مصر بالعديد من التحديات التقنية والتنظيمية التي حالت دون تطبيق الاستراتيجية بنجاح كامل.

٢. فجوة رقمية بين المناطق الحضرية والريفية: هناك تفاوت كبير في البنية التحتية الرقمية بين المدن الكبرى والمناطق الريفية، مما يعيق تحقيق الشمول الرقمي.
٣. ضعف التنسيق بين الجهات الحكومية: تتعدد الجهات المعنية بتنفيذ استراتيجية "مصر الرقمية"، ولكن التنسيق بينها غير فعال، مما يعطل تقدم المشروعات الرقمية. ، وضعف في التشريعات الرامية الى تحقيق التحول الرقمي.
٤. مقاومة التغيير داخل بعض المؤسسات الحكومية: تواجه بعض المؤسسات الحكومية مقاومة داخلية للتكنولوجيا الحديثة بسبب الخوف من التغيير أو قلة الوعي بفوائد التحول الرقمي.
٥. نقص التدريب على المهارات التقنية: تفتقر القوى العاملة إلى المهارات المناسبة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، وتحليل البيانات، مما يعوق تقدم التحول الرقمي.
٦. تأثير البيروقراطية على تنفيذ المشروعات الرقمية: التعقيد البيروقراطي في الجهات الحكومية يبطئ من تقدم التحول الرقمي ويعيق تنفيذ المشروعات المرتبطة به.
٧. قلة الوعي العام بفوائد التحول الرقمي: لا يزال هناك نقص في الوعي لدى الأفراد حول أهمية وفوائد التحول الرقمي، مما يبطئ من تبني التكنولوجيا في الحياة اليومية.
٨. تحسن كبير في سرعة الإنترنت: تم تحقيق تقدم ملحوظ في تعزيز البنية التحتية للإنترنت في مصر، حيث أصبحت الدولة تتصدر دول إفريقيا في مجال الإنترنت الثابت.

٩. التكنولوجيا تساهم في تحسين جودة التعليم: التحول الرقمي أسهم في تحسين جودة التعليم من خلال التعليم الإلكتروني والتوسع في استخدام التكنولوجيا في المدارس.

١٠. دور التحول الرقمي في تعزيز الصحة: يمكن للتحول الرقمي في مجال الصحة أن يساهم في تحسين تقديم الرعاية الصحية عن بُعد، وتوسيع نطاق الخدمات الصحية.

١١. تحقيق تقدم في مجال المدن الإبداعية: تم إنشاء مدن إبداعية مثل "مدينة المعرفة" في العاصمة الإدارية الجديدة، مما يساهم في دعم الابتكار والبحث العلمي.

١٢. هناك العديد من الجهود المبذولة والرامية الى تحقيق استراتيجية مصر الرقمية وان هذه الجهود أدت الى تحسن ملحوظ في الخطة المنفذة ولكن مزال هناك العديد من التحديات التي تحول دون الوصول الى التغيير المأمول، واهمها احجام البعض عن الخطط التكنولوجية للجهل او عدم القدرة على الاندماج.

توصيات البحث

١. تعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية: يجب تحسين التنسيق بين كافة الجهات الحكومية المعنية بتنفيذ استراتيجية مصر الرقمية لضمان تحقيق أهداف التحول الرقمي بشكل أكثر فاعلية.

٢. التركيز على تعزيز البنية التحتية في المناطق الريفية: ينبغي تخصيص مزيد من الموارد لتوسيع شبكة الإنترنت وتطوير البنية التحتية الرقمية في المناطق الريفية لتقليل الفجوة الرقمية.

٣. التوعية بفوائد التحول الرقمي، واهمية تحقق استراتيجية مصر الرقمية : عن طريق تنفيذ حملات توعية على مستوى الدولة للتعريف بفوائد التحول الرقمي وأثره الإيجابي على الحياة اليومية للأفراد.

٤. تحفيز الاستثمار في تدريب القوى العاملة: ينبغي تشجيع الشركات والمؤسسات على الاستثمار في تدريب موظفيها على المهارات الرقمية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.
٥. تحسين بيئة العمل الرقمية في المؤسسات الحكومية: يجب توفير بيئة عمل تدعم التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية من خلال تزويدها بالأدوات والتقنيات الحديثة.
٦. تعزيز الوصول إلى الإنترنت في المناطق الريفية: من الضروري تطوير برامج لزيادة الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة في المناطق الريفية لتقليل الفجوة الرقمية.
٧. تبسيط الإجراءات البيروقراطية: ينبغي تحسين الإجراءات الإدارية والحد من البيروقراطية في تنفيذ المشروعات الرقمية لضمان سرعة التطبيق والتقدم.
٨. تشجيع الاستثمار في مشاريع التكنولوجيا الصغيرة والمتوسطة: يجب توفير تسهيلات لتمويل المشروعات الرقمية الصغيرة والمتوسطة لتسريع التحول الرقمي في هذا القطاع.
٩. إطلاق برامج تعليمية إلكترونية في المدارس والجامعات: يجب تشجيع استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس والجامعات من خلال تزويد الطلاب بالمهارات الرقمية الأساسية.
١٠. توسيع خدمات الرعاية الصحية الرقمية: يجب تعزيز استخدام التكنولوجيا في تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد لتوسيع الوصول إلى الرعاية الصحية في جميع أنحاء البلاد.
١١. اعداد برنامج لتقييم المستهدف والمحقق من الاستراتيجية وتقييم الجهود المبذولة و ربط المستهدف ب المحقق للوقوف على نقاط الضعف بالحظة والعمل على علاجها.

المراجع العلمية

أولا المراجع العربية

أ - الرسائل والدوريات العلمية

١. عبدالرحمن محمد راجح، أثر الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء المنظمات: بالتطبيق على منظمة الكريمي للخدمات المصرفية في اليمن (٢٠١٢-٢٠١٧). رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان، ٢٠١٨، ص ٢١.
٢. عبدالرحمن حسن & محمد أحمد، واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ٢٠٢٠، ص ١٥.
٣. ذياب عبد الله، التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة جدة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المركز القومي للبحوث، غزة، فلسطين، ٢٠٢٠، ص ٤.
٤. تغريد محمد عاطف، التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي في مصر: دراسة قياسية، دار المنظومة، بنك المعرفة، ٢٠٢٣، ص ٨٤٥.
٥. أحمد إبراهيم حسن . العوامل المؤثرة على استخدام الخدمات الإلكترونية لمصلحة الضرائب المصرية في ظل التحول الرقمي باستخدام نموذج utaut2. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة: جامعة كفر الشيخ - كلية التجارة، ع ١١ (٢٠٢١).
٦. احمد محمد حسين، العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيلي في مصر في اطار نموذج ARDL، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠٢٣، مج ١٤ ع ١.

٧. أحمد محمد صلاح ،التحول الرقمي في مصر: هلي يلقي بمسئوليات جديدة على المراجع ، دار المنظومة ،مج ٤٣ ، ع ١ ، ٢٠٢١.
٨. احمد محمد و بسمة السيد ، دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية في إطار رؤية مصر ٢٠٣٠ ، المجلة العربية للقياس والتقييم ،العدد الثالث ، ٢٠٢١.
٩. إسماعيل جالوس. (٢٠٢٣). أثر الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في دول حوض البحر المتوسط خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠٢١) باستخدام نموذج تصحيح الخطأ للبانل داتا P_VECM. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ١٤(٣).
١٠. الأمم المتحدة ، الاسكوا ، الاقتصاد الرقمي ودوره في دعم التنمية العربية ، ٢٠٢٠ .
١١. البنك الدولي ، اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا ، المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، ٢٠١٨ .
١٢. تغريد محمد عاطف ، التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي في مصر:دراسة قياسية ، دارالمنظومة ، بنك المعرفة ، ٢٠٢٣ .
١٣. التغير الهيكلي لقطاع المعلومات في مصر بالتركيز على الاستثمارات ، سلسلة قضايا التنمية ،معهد التخطيط القومي ، القاهرة ، العدد ٣١٦ ، ٢٠٢٠ .

١٤. التقرير الاحصائي الوطنى لمتابعه مؤشرات أهداف التنمية المستدامة في مصر 2030 العربية ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، جمهورية مصر ، ٢٠١٩ .

١٥. حفيظة سليمان البراشدية. ريادة الأعمال الرقمية ظل جائحة كورونا (كوفيد ١٩): الفرص والتحديات. مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات (JIS & T) ، 2021 (1)، 5. (٢٠٢١).

ب - مواقع الأنترنت

١. المركز الاعلامى لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على اللينك .
https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Latest_News/News/6723
1
٢. رئاسة مجلس الوزراء، موقع مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار متاح على موقع
<https://www.idsc.gov.eg/search>
٣. مشروع خدمات مصر، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، متاح على الموقع،
<https://mped.gov.eg/singlenews?id=5022&type=previous&lang=ar>
٤. موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، استراتيجية قطاع الاتصالات، مصر الرقمية، متاح على اللينك https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Egypt .
٥. وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، البوابة الالكترونية الموحدة لخدمات المواطنين، متاح على الموقع <https://nuca-services.gov.eg/#/home>
٦. وزارة المالية، متاح على الموقع
<https://mof.gov.eg/ar/archive/services>

ثانيا المراجع الأجنبية

- 1- El Hilali, W., El Manouar, A., & Idrissi, M. A. J. Reaching sustainability during a digital transformation: a PLS approach. International Journal of Innovation Science, 12(1). (2020).
- 2- Elgohary, E. (2021). Digital transformation contributions to Sustainable Development Goals. International Journal of Economics and Management Systems, 6.
- 3- Elsafty, A., & Elzeftawy, A. (2021). The new era of digital transformation and Covid-19 effect on the employment in mobile operators in Egypt. Business and Management Studies, 7(1).
- 4- El-Telbany, O., Abdelghaffar, H., & Amin, H. (2020). Exploring the digital transformation gap: Evidence from organizations in emerging economies.
- 5- Ghobashi, N. A. The reality of digital citizenship according to university youth under Egypt's vision 2030. The Egyptian Journal of Media Research, 2022(81).
- 6- Hassanin, M. E., & Hamada, M. A. (2022). A Big Data strategy to reinforce self-sustainability for pharmaceutical companies in the digital transformation era: A case study of Egyptian pharmaceutical companies. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development, 14(7).

- 7- Kamel, S. (2020). The Opportunities and Challenges for Digital Transformation in Egypt. IBIMA Conference, Granada, Spain. Retrieved.
- 8- Kamel, S. The potential impact of digital transformation on Egypt. Economic Research Forum (ERF). (2021).
- 9- Kasimova, T., Magomedova, S., & Ismikhanov, Z. Econometric models for Russia's GDP analysis and forecasting in the industrial section of the economy in conditions of its digital transformation. Journal of the Knowledge Economy, 12(4), (2021).
- 10- Khams, A. A. (2022). The impact of digital transformation on staffing strategy in banking sector: A Case Study of Egypt. Revista de Management Comparat Internațional, 23(3).
- 11- Kineber, A. F., Othman, I., Oke, A. E., Chileshe, N., & Buniya, M. K. (2021). Impact of value management on building projects success: structural equation modeling approach. Journal of Construction Engineering and Management, 147(4).
- 12- Mansour, E. (2024). Information and communication technologies' (ICTs) use among farmers in Qena Governorate of Upper Egypt. Library Hi Tech, 42(4).

- 13- Ministry of Communications and Information Technology (MCIT). (2022). Developing ICT Infrastructure for Digital Egypt. Retrieved from <https://www.mcit.gov.eg>
- 14- Moussa, A., & Tarek, S. (2023). Digital Transformation and its Impact in Egypt: A Comprehensive Literature Review. International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev., 8(8).
- 15- Shehadeh, M., Atta, A., Barrak, T., Lutfi, A., & Alrawad, M. Digital transformation: An empirical analysis of operational efficiency, customer experience, and competitive advantage in Jordanian Islamic banks. Uncertain Supply Chain Management, 12(2), (2024)..
- 16- Skare, M, de Obesso, M. D. L. M., & Ribeiro-Navarrete, S. Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. International Journal of Information Management, 68, (2023).