

التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة

منى مدالله حمدان العساسفه¹

¹ وزارة الادارة المحلية، بلدية الكرك الكبرى، الأردن.

HNSJ, 2024, 5(4); <https://doi.org/10.53796/hnsj54/21>

تاريخ القبول: 2024/03/15م

تاريخ النشر: 2024/04/01م

المستخلص

هدفت الدراسة الى التعرف الى التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة، وتناولت الدراسة مفهوم التنمية المستدامة وكيفية مساهمة صناعة الاتصالات وتقنية المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة؛ وكيف أثرت تكنولوجيا المعلومات على كل هدف، وبيان دور البلديات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة والتي تتمثل في المشاريع والمبادرات الرقمية بالتعاون مع الشركاء الآخرين سواء الجهات الحكومية أو القطاع الخاص، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لكونه من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية وتقوم الدراسة على توظيف هذا المنهج لبيان التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج والتوصيات حيث أكدت الدراسة أن مصر خطت خطوات هائلة نحو التحول الرقمي والاستفادة منه في التنمية المستدامة والتي تمثلت في قطاع التنمية للقضاء على الفقر، وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة. وأوصت الدراسة بان على البلديات التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي، وإيجاد الحلول اللازمة لها.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، التحول الرقمي

RESEARCH TITLE

DIGITAL TRANSFORMATION IN MUNICIPALITIES AND PROMOTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**Mona Madallah Hamdan Al-Assafeh¹**¹ Ministry of Local Administration / Greater Karak Municipality, Jordan.HNSJ, 2024, 5(4); <https://doi.org/10.53796/hnsj54/21>**Published at 01/04/2024****Accepted at 15/03/2024****Abstract**

The study aimed to identify digital transformation in municipalities and promote sustainable development goals. The study addressed the concept of sustainable development and how the communications and information technology industry contributes to achieving sustainable development. How did information technology affect each goal, and an explanation of the role of municipalities in using information and communications technology to achieve sustainable development, which is represented in digital projects and initiatives in cooperation with other partners, whether government agencies or the private sector,

The study relied on the descriptive analytical approach because it is one of the most widely used approaches in studying human social phenomena. The study employs this approach to demonstrate digital transformation in municipalities and promote sustainable development goals.

The study reached a set of results and recommendations, as the study confirmed that Egypt has taken tremendous steps towards digital transformation and benefiting from it in sustainable development, which was represented in the development sector to eradicate poverty, the water and sanitation sector, and the energy sector. The study recommended that municipalities must overcome the obstacles that prevent Digital transformation, and finding the necessary solutions for it.

Key Words: sustainable development, digital transformation

المقدمة

شكلت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة ومساهمة التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ودور التحول الرقمي في البلديات ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة حيث أن الأردن خطت خطوات هائلة نحو التحول الرقمي والاستفادة منه في التنمية المستدامة والتي تمثلت في قطاع التنمية للقضاء على الفقر , وقطاع الرعاية الصحية , وقطاع التعليم والمساواة بين الجنسين , وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة .

لقد ساهمت استجابة البلديات للتحولات السريعة في التكنولوجيا العالمية وأنماط السكان والاستهلاك في تعزيز التنمية المستدامة لإدراكها ان التنمية المستدامة هي السبيل الوحيد لتجنب الكوارث الاجتماعية والبيئية. وقد التزم الأردن مع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015 بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 القابلة للتحقيق، بالإضافة إلى رسم مسار جديد للتوازن في الحفاظ على البشرية جمعاء، وتتكون خطة التنمية المستدامة لعام 2030 من 17 هدفاً للتنمية المستدامة، بما في ذلك 169 هدفاً و304 مؤشرات، وتغطي مجموعة واسعة من القضايا المتعلقة بالتنمية، مثل المياه والفقر والتعليم والطاقة والمساواة بين الجنسين والتنوع البيولوجي والاقتصاد والعمل المناخي والتغير المناخي وغيرها الكثير وقد سلطت الدراسة الضوء على الأهداف السبعة الأولى من أهداف التنمية المستدامة التي تركز على القضاء على الفقر في كل مكانة بجميع أشكاله، والقضاء على الجوع، وتحسين التغذية، وتحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة، وتعزيز الرفاهية وضمان حياة صحية للجميع الناس ، وتعزيز فرص التعلم الجيد والشامل للجميع ، وتمكين النساء من تحقيق المساواة بين الجنسين ضمان الإدارة المستدامة وتوافر المياه والصرف الصحي لجميع الناس، وضمان الوصول إلى الطاقة المستدامة والحديثة وبأسعار معقولة للجميع

مشكلة الدراسة : تكمن إشكالية الدراسة في موضوع التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة، حيث أصبحت الحاجة ملحة لإعادة أعمار البنية التحتية ، حيث أضحت لدى البلديات رؤية في إعادة البنية التحتية للتواكب مع أهداف التنمية المستدامة وخاصة في إعادة بناء شبكات الاتصال والكهرباء والماء والصرف الصحي . .

أهمية الدراسة : للدراسة أهمية علمية وعملية

الأهمية العلمية : قد تشكل هذه الدراسة مساهمة علمية ترفد بها المكتبات الأردنية ومراكز البحوث العلمية لبيان أهمية التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة

الأهمية العملية : لقد أبرزت الدراسة أهمية التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة ودور التحول الرقمي في الاردن ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة في قطاعات متنوعة تمثلت في قطاع الرعاية الصحية , وقطاع التعليم والمساواة بين الجنسين , وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة لبيان الأهداف التالية :

- 1- بيان مفهوم التنمية المستدامة والتحول الرقمي
 - 2- بيان دور البلديات في التحول الرقمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة
 - 3- التعرف على ركائز التنمية المستدامة في البلديات
 - 4- التعرف على مساهمات التحول الرقمي في التنمية المستدامة في البلديات
- أسئلة الدراسة :** من خلال الدراسة تمت الإجابة على التساؤلات التالية
- 1- ما مفهوم التنمية المستدامة والتحول الرقمي ؟
 - 2- ما دور البلديات في التحول الرقمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ؟
 - 3- ما ركائز التنمية المستدامة في البلديات؟
 - 4- ما أبرز مساهمات التحول الرقمي في التنمية المستدامة في البلديات؟

منهجية الدراسة : اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لكونه من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية وتقوم الدراسة على توظيف هذا المنهج لمعرفة أهمية التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة.

مصطلحات الدراسة

التنمية المستدامة : التنمية المستدامة هي التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية من أجل استثمار الموارد المتاحة لتلبية حاجيات الأفراد مع الاحتفاظ بحق الأجيال القادمة. وبرزت أهمية التنمية المستدامة بعد خطورة التدهور البيئي الذي تعاني منها البشرية وتلبية حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي. وتحسين ظروف المعيشة لجميع الأفراد وتعزيز النمو الاقتصادي وحفظ الموارد الطبيعية والبيئة والتنمية الاجتماعية.¹

التحول الرقمي : يعني التحول الرقمي هو كيفية تنفيذ الإجراءات والمهارات والتقنيات الجديدة للحفاظ على القدرة على المنافسة في عالم التكنولوجيا دائم التغير. لإعادة بناء نماذج الأعمال بما يتوافق مع احتياجات العملاء من خلال استخدام التقنيات الجديدة" أو "طرق جديدة للعمل مع أصحاب المصلحة، وبناء أطر جديدة لتقديم الخدمات وإنشاء أشكال جديدة من العلاقات"²

المبحث الأول : دور البلديات في التحول الرقمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة

ان التنفيذ الناجح لخطة التنمية المستدامة للبلديات وبالتعاون مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني والحكومات والمؤسسات والوكالات عبر مختلف القطاعات والمستويات والمواقع والحدود. بالإضافة إلى مشاركتهم وفهمهم للحقائق العلمية التي تدعم العلاقات بين العالم الطبيعي والنشاط البشري³

ان تحقيق أهداف التنمية المستدامة يحتاج إلى الكثير من البيانات، حيث خلقت ثورة البيانات عصرًا جديدًا وغير مسبوق من المعلومات والإحصاءات وطلبًا مرتفعًا غير مسبوق على العديد من الحزم المتنوعة من الإحصاءات والبيانات والمؤشرات؛ والتي تتميز بالجودة والشمولية وقابلية المقارنة والنزاهة والمصادقية على كافة المستويات من العالمي إلى المحلي⁴

إضافة الى ذلك تمثل البيانات ثروة وطنية وأداة لخلق الاستدامة والثروة والقيمة لتعزيز القدرة التنافسية، والمساهمة المباشرة في خلق المعرفة والاقتصاديات الرقمية في جميع أنحاء العالم. كما أنها تحمل العديد من القدرات والفرص الواعدة التي تساهم في تنمية الأنشطة الإنسانية وتنمية كافة جوانب الحياة على المستوى العالمي، بالإضافة إلى دعم اتخاذ القرار على مختلف المستويات⁵

علاوة على ذلك فإن التقنيات الجديدة لجمع البيانات لأغراض التقييم والرصد توفر بيانات رخيصة في الوقت الفعلي وربما تزيد من مشاركة المواطنين وإشراكهم في عملية صنع القرار، في حين أن الأساليب الكلاسيكية غالبًا ما تستغرق وقتًا طويلاً ومكلفة⁶

¹ - زياد زيادات، (2021). تحول البلديات من دور إدارة الخدمات إلى قيادة التنمية المستدامة وإدارة المشاريع من خلال الخطط التطويرية، بلدية الفحيص، مقالة منشورة على المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 35 ، 2663-5798 ، الاردن

² - العريقي ، وفاء طه (2022). إستراتيجية التحول الرقمي و الاتجاهات الرئيسية في عام 2022، مجلة مجتمع التكنولوجيا ،12، ايار،الأردن.

³ - محمود ، محيي الدين(2022) التنمية المستدامة والتحول الرقمي جناح النجاح في الوقت الراهن، موقع مباشر ، 16، حزيران، مصر.

⁴ - Adamczyk, M., Betlej, A., Gondek, J., Ohotina, A. (2019). Technology and sustainable development: towards the future?, Entrepreneurship and Sustainability Issues 6(4), 2003–2016. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(32)

⁵ - عمر، عبد الحفيظ أحمد. 2021. التحول الرقمي للحكومة و دوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة : مصر نموذجا. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية،مج.2، ع. 3، ص ص. 154-179.

⁶ - البلوشية ، نوال بنت علي ؛ والحراصي ، نبهان بن حارث ؛ والعوفي ، علي بن سيف (2020) واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية ، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا ، عدد 1، سلطنة عمان.

ان التحول الرقمي يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال جمع البيانات الشاملة وتحليلها باستخدام التقنيات الحسابية للكشف عن الأنماط والاتجاهات المتعلقة بالبيئة والسلوكيات البشرية والخبرات التي تساعد صانعي السياسات على إنشاء برامج التنمية المناسبة ورصد التقدم والتحسين الديناميكي ولذلك أصبح التحول الرقمي مهمة للحكومات لتشكيل المستقبل، حيث أصبح المسؤولون الحكوميون وقادة الأعمال وصناع السياسات أكثر وعياً بقيمة التكنولوجيا وأهميتها لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية المنشودة

لقد التزمت الحكومة الاردنية بتحقيق أهداف التنمية المستدامة في إطار استراتيجيتها الأولى للتنمية المستدامة على الإطلاق والتي تمثلت في رؤية 2030"، والتي تم إطلاقها في فبراير 2016. وتتوافق هذه الإستراتيجية مع وتعكس أهداف التنمية المستدامة السبعة أبعاد التنمية المستدامة: الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتتضمن برامج ومشاريع سيتم تنفيذها حتى عام 2030 ، كما أن مجتمعات البيانات الناشئة والجديدة في الاردن تتفاعل بشكل إيجابي مع تطورات ثورة البيانات والإنترنت لتطوير أدوارها المجتمعية والتنموية⁷

فالتحول الرقمي هو شبكة متسقة لجميع القطاعات الاقتصادية حيث يتعين على الجهات الفاعلة التكيف مع الظروف الجديدة للاقتصاد الرقمي، ويُعرّف التحول الرقمي بأنه "وسيلة لإعادة بناء نماذج الأعمال بما يتوافق مع احتياجات العملاء باستخدام التقنيات الجديدة" أو "طرق جديدة للعمل مع أصحاب المصلحة، وبناء أطر جديدة لتقديم الخدمات وإنشاء أشكال جديدة من العلاقات"⁸

وهناك من يرى هو التحول العميق للأنشطة التجارية والتنظيمية والعمليات والكفاءات والنماذج للاستفادة الكاملة من التغييرات والفرص لمزيج من التقنيات الرقمية وتأثيرها المتسارع عبر المجتمع بطريقة إستراتيجية وذات أولوية، مع الحاضر والمستقبل". والتحويلات في العقلة لدى الانسان" ، لذلك فالتحول الرقمي يرتبط في الغالب باستخدام التقنيات الجديدة مثل: الواقع الافتراضي والواقع المعزز ، والتصنيع الإضافي ، والتعلم العميق وأنظمة اتخاذ القرار الآلي، بالإضافة إلى الذكاء الاصطناعي ، والروبوتات، وإنترنت الأشياء ، والبيانات الضخمة للحفاظ على القدرة التنافسية في عصر الإنترنت⁹ أن التحول الرقمي يساهم في تغيير الطريقة التي يعيش بها الناس من خلال إعادة تشكيل العمل والسلوك والترفيه والتعليم والحوكمة، مما له آثار إيجابية على العمل والموارد والطاقة ، بالإضافة إلى ذلك أن التحول الرقمي ساهم في توسيع الوصول إلى الخدمات، وخفض تكاليف الإنتاج، وتجريد الإنتاج من المواد ورفع الإنتاجية وتوسيع نطاق الوصول وتحسين كفاءة الموارد ودعم الاقتصاد الدائري¹⁰

ان هذه التقنيات هي أدوات قوية لدعم عمليات التحول في جميع مجالات المجتمع والاقتصاد حيث يتم استخدامها بشكل متزايد في عمليات التخطيط، وبناء قرارات ، وتحسين القدرة المعرفية لفهم الآثار المترتبة على القرارات في النظم الاجتماعية البيئية المعقدة ومعالجة كميات هائلة من البيانات¹¹ ويعد الذكاء الاصطناعي جزء من حلول التنمية المستدامة إذ يمكنه توجيه عمليات الإنتاج؛ والتدفقات المالية وحركة

⁷ - الخوري ، علي محمد (2021) الحكومة الرقمية : مفاهيم وممارسات ، جامعة الدول العربية : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر .

⁸ - Awad, N.A. & Elnady, M.A. (2020). The impact of Artificial intelligence and big data on sustainable development. Journal Management System (JCES), 11(1), 376-400.

⁹ - درباله ، خالد ؛ وآخرون (2020) النموذج الموحد للتحول الرقمي : نحو تطبيق موحد للتحول الرقمي الأمثل لتحقيق التخطيط الإستراتيجي ، المركز المصري للدراسات الاقتصادية ، ورقة العمل رقم 208 ، مصر .

¹⁰ - رشاد ، أحمد (2021) جهود التحول الرقمي تقود مصر نحو "الجمهورية الجديدة"، جريدة الأهرام ، مصر .

¹¹ - Bondar, S., Hsu, J.C., Pfouga, A., & Stjepandi, J. (2017). Agile digital transformation of System-of-Systems architecture models using Zachman framework. Journal of Industrial Information Integration, 7, 33-43

الممرور، وإحداث ثورة في التشخيص والعلاج الطبي، وتوليد توقعات سلوكية للمجموعات والأفراد، وتغيير الطريقة التي تتخذ بها الشركات، وإتاحة وثائق القرار للحكومات والبرلمانات وتوسعي إلى تحقيق التوازن المناسب بين آراء الناس. والخصوصية والكرامة الإنسانية والتقدم التكنولوجي¹²

لذلك اصبح التحول الرقمي قوة دافعة رئيسية في التحول نحو الاستدامة، حيث أن التغيير التكنولوجي ضروري للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، بالإضافة إلى تغيير تفسير نموذج الاستدامة نفسه، وجلب فوائد كبيرة لجميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، والتي تعتبر نقاط متوسطة نحو تحقيق التنمية المستدامة بالمقابل تُعرف التنمية المستدامة بأنها "التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها"، وهناك من يرى ان التنمية المستدامة هي وسيلة للناس لاستخدام الموارد دون نفاذ الموارد والاهتمام بالصالح العام ويناقش التحديات الحضارية المرتبطة بتحويلات المجتمع والاقتصاديات.

وتقوم التنمية المستدامة تقوم على ثلاثة أبعاد مترابطة؛ النظم الاجتماعية والبيئية والاقتصادية التي ينبغي أن تتحول وتتربط مع بعضها البعض لضمان صحة المجتمع ورفاهية الإنسان والحد من التأثير البيئي، وتغطي أهداف التنمية المستدامة كافة جوانب التنمية وحياة الإنسان بما في ذلك التعليم والبيئة والصحة والأمن والسلام والمساواة والعدالة، لذا فإن تحقيق أهداف التنمية المستدامة يتطلب تحولات في ستة محاور أساسية؛ رفاهية الإنسان وقدراته، والاقتصادات المستدامة والعدالة، والنظم الغذائية المستدامة وأنماط التغذية الصحية، وإزالة الكربون والطاقة، والمدن الذكية، وتأمين المشاعات البيئية العالمية والاقتصاد والتمويل، والحكم، والعلوم والتكنولوجيا من خلال المحاور الأساسية الستة يخلق مسارات تكاملية للتحول وتحقيق التنمية المستدامة.¹³

ومن أجل تشجيع اعتماد أهداف التنمية المستدامة يجب أن تكون التكنولوجيا متاحة ويمكن الوصول إليها، ويجب على كل دولة تسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة والتقدم الحقيقي أن يكون لديها قطاع قوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدفع التغيير اللازم، فضلاً عن البناء على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة.¹⁴ وهذه الركائز كما هو مبين في الجدول رقم (1)

| الركائز التنمية المستدامة | البعد |
|--|-----------------|
| النمو الاقتصادي الشفافية والكفاءة المؤسسات الحكومية الطاقة المعرفة الابتكار البحث العلمي | البعد الاقتصادي |
| العدالة الاجتماعية الرعاية صحة التعليم والتدريب التنمية الثقافية | البعد الاجتماعي |
| البيئة والتنمية الحضرية | البعد البيئي |

¹² - مير ، سارة (2021) دليلك الكامل عن بوابة مصر الرقمية أداة الحكومة المصرية للفضاء على الروتين الورقي ، جريدة الرؤية ، مصر.

¹³ - Kamel, S., & Rizk, N. (2019). The Role of Innovative and Digital Technologies in Transforming Egypt Into a Knowledge-Based Economy. In book: Handbook of Research on the Evolution of IT and the Rise of ESociety, Publisher: IGI Global, pp.386-400

¹⁴ - السيد ، هبة (2022) إطلاق أكثر من 125 خدمة حكومية على منصة مصر الرقمية ، جريدة اليوم السابع، 2، آذار ، مصر.

وفي عصر التحول الرقمي، يتطلب الوصول إلى العديد من الخدمات، مثل خدمات التعليم والصحة، الوصول إلى الإنترنت والهواتف المحمولة. لذلك وتماشياً مع مساعي البلديات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقاً لأجندة 2030، وتسعى الأردن إلى تسريع التحول الرقمي في جميع أنحاء الوطن، بهدف تحقيق المجتمع الرقمي وبناء اقتصاد رقمي قوي من خلال استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتوفير الحرية والرخاء والعدالة الاجتماعية للجميع. إذ يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكافحة الفقر، وتحسين الحياة اليومية لأفراد المجتمع، وتعزيز أجندة التنمية والنمو في المجتمعات المختلفة¹⁵

وتتمثل مهمة الحكومة الأردنية "تمكين تنمية اقتصاد رقمي قوي ومجتمع قائم على المعرفة يعتمد على النفاذ المنصف والميسور التكلفة إلى المعرفة الرقمية المجانية، وتطوير صناعة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنافسية ومبتكرة". وبعد ذلك، تركز استراتيجية التحول الرقمي في الأردن على تطوير البنية التحتية، والاستثمار في رأس المال البشري، وخلق بيئة أعمال مواتية، ودعم قيادة الأعمال الرقمية خاصة من قبل النساء وإنشاء مدن ومجتمعات ذكية بهدف تعزيز التقنيات المبتكرة والتحول الرقمي¹⁶

ولذلك استثمرت الأردن بكثافة في بناء بنيتها التحتية الوطنية للمعلومات والبنية التحتية التكنولوجية لتكون قادرة على الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تنمية الاقتصاد ونموه، فضلاً عن توسيع نطاق الاقتصاد في الاقتصادات العالمية والإقليمية. والتي تركز على المجالات ذات الصلة بالتنمية المستدامة. أهداف التنمية المستدامة. والجدول ادنا يظهر حجم مساهمات التحول الرقمي في قطاع التنمية للقضاء على الفقر ، وقطاع الرعاية الصحية ، وقطاع التعليم والمساواة بين الجنسين ، وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة¹⁷

الجدول رقم (2). حجم مساهمات التحول الرقمي في الأردن

| الوصف | الهدف | مساهمات التحول الرقمي |
|------------------|---|--|
| هدف 1: لا فقر | القضاء على الفقر في كل مكان بجميع أشكاله | هناك أكثر من 2 مليار شخص في جميع أنحاء العالم ليس لديهم حسابات مصرفية. توفر التقنيات الجديدة إمكانية الوصول إلى التمويل وتسهل الشمول المالي الذي يمكن أن يساعد في انتشال الأشخاص من الفقر من خلال تمكين الوصول عبر الهاتف المحمول إلى الخدمات المالية الرقمية لأولئك الأشخاص الذين ليس لديهم حسابات مصرفية |
| الهدف 2: صفر جوع | القضاء على الجوع، وتحسين التغذية، تحقيق الغذاء الأمن وتعزيز الزراعة المستدامة | تساعد الحلول المدعومة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل تكنولوجيا الأقمار الصناعية والاستشعار عن بعد، تجعل الممارسات الزراعية أكثر اعتماداً على البيانات وأكثر كفاءة وتساعد المزارعين على زيادة إنتاجية أعمالهم عن طريق الحد من استخدام الطاقة، فضلاً عن الوصول إلى تحديتات السوق والتنبؤات الجوية. |

– Craglia M, Annoni A, Benczur P, Bertoldi P, Delipetrev P, De Prato G, & Vesnic Alujevic L. (2018). Artificial Intelligence: A European Perspective (EUR 29425 EN). Luxembourg: Publications Office of the European Union

Ghebrial, F. (2019). Financial inclusion in egypt: challenges and opportunities. (Unpublished Thesis) in Public Administration. School of Global Affairs and Public Policy, The American University in Cairo

¹⁷ - طنطاوي، أحمد سعيد (2022). وزير الاتصالات: 120 خدمة حكومية على منصة مصر الرقمية ، جريدة الأهرام، 15، آذار، مصر .

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية | تعزيز الرفاهية وضمان حياة صحية للجميع الناس في جميع الأعمار | تعمل التقنيات الرقمية على توسيع نطاق الرعاية الصحية، مما يساعد على إدارة الأوبئة والأمراض المعدية وتعزيز تقديم خدمات الرعاية الصحية العامة، من خلال دعم الوصول الشامل إلى مرافق الرعاية الصحية ويمكنها أيضاً تطوير نماذج منخفضة السعر وكبيرة الحجم لتوسيع نطاق الوصول إلى الأدوية واللقاحات والمكملات الغذائية والاختبارات التشخيصية وتنظيم الأسرة في البلدان المنخفضة والمتوسطة |
| الهدف 4: التعليم الجيد | تعزيز فرص التعلم الجيد والشامل للجميع | التعلم الإلكتروني يوفر الوصول إلى المعرفة لجميع الناس ويعمل على تحسين نوعية حياة الأشخاص ذوي الإعاقة والمعاقين |
| الهدف 5 المساواة بين الجنسين | تمكين النساء من تحقيق المساواة بين الجنسين | هناك مائتان وخمسون مليون امرأة أقل اتصالاً بالإنترنت من الرجال. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المسار الأساسي لسد الفجوة الرقمية بين الجنسين وتحقيق المساواة بين الجنسين والتمكين. هناك عدد من مبادرات المساواة بين الجنسين لتحسين وصول المرأة إلى التكنولوجيا، وكذلك بناء المهارات الرقمية وغيرها من المهارات ذات الصلة |
| الهدف 6 المياه النظيفة والصحي | ضمان الإدارة المستدامة والمياه والصرف الصحي لجميع الناس | تسهل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أنظمة إدارة المياه الذكية والصرف الصحي والنظافة. حيث توفر التقنيات الجديدة إمكانية إعادة تدوير المياه وتنقيتها باستخدام معدات أصغر حجماً وأكثر قابلية للحمل |
| الهدف 7 طاقة نظيفة وبأسعار معقولة | ضمان الوصول إلى الطاقة والحديثة وبأسعار معقولة للجميع | يساعد استخدام الشبكات الذكية والمعايير الخضراء والتكنولوجيا في بناء أنظمة طاقة أكثر قابلية للتحكم وأكثر كفاءة وتقليل انبعاثات الكربون |

المبحث الثاني: مساهمات التحول الرقمي في التنمية المستدامة في البلديات

في إطار التزام الاردن بتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، يجب أن تصبح الاردن دولة منافسة آمنة تجذب المستثمرين من جميع أنحاء العالم من خلال تبني سياسة السوق المفتوحة، وبناء مشاريع البنية التحتية الضخمة، وتحرير عملة الدولة وتخفيف اللوائح والعقبات أمام المستثمرين الأجانب، ولذلك فإن الإستراتيجية الاردنية لتحقيق التنمية المستدامة تتمثل في "امتلاك اقتصاد تنافسي ومتوازن ومتنوع يعتمد على المعرفة والابتكار، ويقوم على التكامل الاجتماعي والعدالة والمشاركة. كما أنها تتميز بنظام بيئي متوازن ومتنوع، يستغل براعة المكان والإنسان لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين نوعية خدمة المواطنين¹⁸

وتهدف هذه الإستراتيجية إلى وضع الاردن ضمن أفضل 30 دولة في العالم، من حيث مكافحة الفساد، والتنمية

¹⁸ - DiPLO. (2019). Mapping the challenges and opportunities of artificial intelligence for the conduct of diplomacy. Geneva, Switzerland: Diplo Foundation.

الاقتصادية، والقدرة التنافسية للأسواق، والتنمية البشرية، وجودة الحياة ، كما تراعي الاستراتيجية الاستخدام الأمثل للموارد ودعم عدالة استخدامها ومبادئ تكافؤ الفرص وضمان حقوق الأجيال القادمة وسد بعض الفجوات التنموية¹⁹ وبما أن التحول الرقمي يلعب دوراً مهماً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويجعل تقديم الخدمات الحكومية أكثر كفاءة. كأحد العناصر الرئيسية التي تساعد على تحويل البلديات إلى مجتمع رقمي وتمكين القوى العاملة الرقمية في المستقبل هو دمج ومشاركة جيل الشباب الذي يمثل فرصة فريدة لا تقدر بثمن. وبالتالي، يجب على البلديات الاستثمار في رأس المال البشري وتزويدهم بمجموعة من المهارات والمعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات²⁰ ومن هنا أطلقت وزارة الإدارة المحلية في الأردن العديد من المشاريع والمبادرات بالتعاون مع الوزارات الأخرى والهيئات الحكومية وشركاء القطاع الخاص الآخرين لتعزيز التحولات في التنمية المستدامة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في إطار مسارات رئيسية ; الاستعداد الإلكتروني، والتعلم الإلكتروني، والحكومة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية، الصحة الإلكترونية، الثقافة الإلكترونية ومبادرة تصدير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات²¹ علاوة على ذلك، تم إدخال الشراكة بين القطاعين العام والخاص في عملية إصلاح العديد من القطاعات الاقتصادية مثل قضايا التعليم والأمن والصحة والإسكان والحكومة والبيئة. واستهداف الفجوات الرقمية الداخلية والخارجية لتعزيز الاندماج الاجتماعي، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص والمساهمة في تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في الجهات الحكومية. والذي بدوره يؤدي إلى تحسين بيئة العمل مما يؤدي إلى تعزيز أداء العمل في البلديات ورفع كفاءة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين²² وقد طرحت وزارة الإدارة المحلية والشركاء الآخرين مجموعة من المشروعات والتي ساهمت في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلديات الأردنية موضحة كما يلي:

أولاً : التعليم والتدريب: انطلاقاً من التزام الأردن بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، تبنت وزارة التربية والتعليم الاستراتيجيات التي تستند إلى اعتماد تقنيات مثل؛ لوحات ذكية تفاعلية، ومحاكاة عبر الإنترنت، وأجهزة لوحية، ومكتبة رقمية بهدف تحويل النظام التعليمي تدريجياً إلى مواد تعليمية رقمية بدلاً من الاعتماد على الكتب المدرسية.²³ كذلك يوفر هذا التحول إمكانية الوصول إلى التعليم للجميع، وإنشاء نظام تعليمي جيد ومناسب وفقاً للمعايير الدولية، وتحسين جودة التعلم، وتطوير معلمين وتلاميذ متحمسين ومتحمسين الذين يتعلمون ويفكرون ويبتكرون. حيث نفذت الحكومة العديد من المنصات التعليمية والتي تحتوي على العديد من المواد الرقمية للتعليم العالي وما قبل الجامعي، وإنشاء مجتمع افتراضي يحاكي الفصول الدراسية

علاوة على ذلك، وفي إطار دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في دعم جهود إصلاح التعليم الشاملة في الأردن، وتطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بالتعاون مع قادة المجتمع وقطاع الأعمال والمنظمات الدولية

¹⁹ - علي، أحمد (2022). التحول الرقمي والمنظومة الإلكترونية الجديدة" ندوة إعلامية بمركز النيل بزفتي ، الموقع الإخباري صدي البلد ،20، اذار،مصر .

²⁰ - عنتر، محمد: (2022) الحكومة تستهدف تقديم 200 خدمة عبر منصة مصر الرقمية بنهاية 2022 ، جريدة الشروق،13،نيسان، مصر .

²¹ - حمدين، سيد أحمد (2021). قراءة في الملفات الاقتصادية والسياسية والأمنية :حلم مصر 2030 حكومة بلا أوراق التحول الرقمي نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري ، مجلة المال والتجارة ، ع 625 ، منصة مصر الرقمية عن مصر الرقمية ، الموقع الرسمي لمنصة مصر الرقمية ،مصر .

²² - DiPLO. (2019). Mapping the challenges and opportunities of artificial intelligence for the conduct of diplomacy. Geneva, Switzerland: Diplo Foundation.

²³ - الهادي، محمد محمد (2021) نحو بناء خارطة طريق تحول رقمي لمنظمات المجتمع لإستراتيجية مصر الرقمية، المجلة المصرية للمعلومات (كمبيوتر) ، ع 26 ، مصر .

والحكومة معًا. تعمل جميع هذه المشاريع على تعزيز عملية التعليم الإلكتروني حيث توفر فصولًا ومختبرات افتراضية والتفكير ثلاثي الأبعاد والتعلم القائم على الدراما والكتب الإلكترونية التفاعلية²⁴

ثانيا : تمكين المرأة: ويهدف تمكين المرأة لدعم وتأهيل وتمكين المرأة باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة في جميع جوانب الحياة لسد الفجوة المتزايدة بين القوى العاملة والمهارات المطلوبة في مجال العمل. سوق العمل²⁵.

ثالثا : توفير العمل المناسب والنمو الاقتصادي: حيث يهدف هذا المشروع زيادة القدرات البشرية وتأهيل الشباب على المهارات والوظائف المستقبلية وخلق مجموعة واسعة من فرص العمل. من خلال مبادرات العمل الحر والعمل عن بعد، بالإضافة إلى ذلك، هناك ستة ابتكارات تكنولوجية مجموعات داخل عدد من الجامعات والتي تحتوي كل مجموعة على مختبرات تقنية متخصصة في التصميم الإلكتروني والبرمجيات وحاضنات الأعمال والأنظمة المتكاملة ومساحات العمل المشتركة للشركات الناشئة. بالإضافة إلى قاعات للتدريب المتخصص في مجالات مختلفة مثل الذكاء الاصطناعي وأمن البيانات وعلوم البيانات²⁶

رابعا: التكنولوجيا: تلعب التكنولوجيا دورًا أساسيًا في تحقيق الاقتصاد الرقمي، وتعد الخدمات المالية الرقمية أسرع وأرخص وأكثر كفاءة من الخدمات المالية التقليدية، كما أنها ترتبط بارتفاع نمو الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي، تسعى البلديات إلى توسيع نطاق استخدام التكنولوجيا المالية لتسهيل عملية الحصول على الخدمات حيث تؤدي التكنولوجيا المالية إلى تعزيز وتحقيق الشمول المالي وبالتالي النمو الشامل من خلال الوصول إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة. والأسر ذات الدخل المنخفض، وتحسين جودة الخدمات المالية وسرعتها وكفاءتها، وتوفير خدمات مالية ميسورة التكلفة للسكان الذين ليس لديهم حسابات مصرفية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تعاني من نقص الخدمات، والحد من الفساد وتعزيز شفافية وكفاءة العمليات الحكومية التي تسهل التحويلات الإنسانية والاجتماعية، وتقليل التكاليف والتأخير في التحويلات المالية عبر الحدود، وتقديم حلول للعديد من التحديات مثل؛ الفساد، والأشخاص الذين لا يتعاملون مع البنوك، والتحويلات غير الرسمية وأسواق التحويلات الكبيرة، والاقتصادات غير المتنوعة، ونقاط الضعف أمام الإرهاب، والتفاوت الكبير في الدخل، وعدد كبير من النازحين.²⁷

خامسا : الرعاية الصحية: حيث يهدف هذا المشروع إلى أتمتة الإجراءات، وبناء قدرات الطواقم الإدارية والطبية، وإنشاء شبكات متطورة لتحسين ونقل الاتصالات وجمع البيانات. بالإضافة إلى سد الفجوة الصحية في المناطق النائية حيث يساهم في تقديم رعاية صحية أفضل للمناطق النائية، ويزيد من خبرات الأطباء ومعارفهم، وتسخير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات الطبية، وإنشاء نموذج أعمال متعدد الشركاء، ونشر ثقافة الصحة الإلكترونية. ومن ثم، فإن القطاع الصحي يتبنى نهجا متكاملًا يستهدف المجتمع بأكمله، وهو التوعية عن بعد للمجتمع، والتطبيب عن بعد للمرضى والتعليم عن بعد للأطباء. ويتم تنفيذ العديد من المشاريع الرقمية في قطاع الصحة بهدف

²⁴– DiPLO. (2019). Mapping the challenges and opportunities of artificial intelligence for the conduct of diplomacy. Geneva, Switzerland: Diplo Foundation.

²⁵ – هيئة العامة للاستعلامات (2021) حصاد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خلال عام 2021، الموقع الرسمي للهيئة العامة للاستعلامات ، مصر.

²⁶– ElMassaha, S. & Mohieldin, M. (2020). Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs). Ecological Economics, 169, 1:10

²⁷– Egypt today, (2021). 7 projects draw Egypt's digital transformation map. Retrieved from <https://www.egypttoday.com/Article/1/106865/7-projectsdraw-Egypt%E2%80%99s-digital-transformation-map>

ضمان وصول المواطنين إلى خدمات الرعاية الصحية، وتحسين نطاقها وحجمها ونوعيتها، وتوفير وقت وأموال المرضى والاستدامة المالية لخدمات التغطية الصحية. وتشمل هذه المشاريع برنامج التأمين الصحي الشامل، والشبكة الوطنية لعلاج الصحة العامة، ومشروع نظم المعلومات المخبرية السريرية والعديد من تطبيقات الهاتف المحمول في الصحة التي تساعد في نشر الوعي الصحي من خلال إرسال رسائل قصيرة للمرضى، وكذلك مكافحة الأمراض غير المعدية والحد منها. انتشارها، مثل التهاب الكبد وضغط الدم والسكري وما إلى ذلك²⁸

سادسا: والابتكار والبنية التحتية: حققت الاردن تقدماً كبيراً في البنية التحتية في العديد من المجالات، بما في ذلك الطرق والجسور والموانئ والطاقة المتجددة، من بين مجالات أخرى كثيرة. كما يتم أيضاً زيادة مشاريع مياه الشرب والصرف الصحي لتلبية الزيادة السكانية، وتعد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عاملاً رئيسياً في تعزيز النشاط الاقتصادي في كل قطاع في جميع أنحاء البلاد، ولذلك تسعى البلديات إلى تعزيز بنية تحتية متطورة تلبي الاحتياجات المتزايدة للأفراد وقطاع الأعمال والحكومة في عصر الاتصالات العالمي الذي يسير بخطى سريعة.²⁹ علاوة على ذلك، تواصل البلديات إلى تحسين وتحديث البنية التحتية للاتصالات مع نمو حركة المرور وتطور التكنولوجيا وتغير الاستخدام وزيادته. كذلك أدى التحول الرقمي إلى تأثير قوي على قطاع الصناعة والابتكار، من خلال تطبيق التقنيات الرقمية المناسبة لتحسين وتحويل العمليات التجارية، وبالتالي تعزيز الأداء العام للبلديات وزيادة قدرتها الخدمائية من خلال إنشاء نماذج أعمال وخدمات ومنتجات رقمية جديدة. وحلول؛ وتحقيق إيرادات إضافية وإنجاز مراقبة الجودة في الوقت الحقيقي. كما أن وجود الأنظمة والبيانات التكنولوجية يمكن البلديات من معرفة توزيع إنتاجها وعملائها واستهلاكها وحلولها بشكل أفضل وتحديد العملاء والأسواق المستهدفة..³⁰

الخاتمة والنتائج والتوصيات

أولاً: الخاتمة

شكّلت خاتمة الدراسة حصيلة النتائج التي تمثل الإجابة عن أسئلة الدراسة بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات، وقد تناولت الدراسة التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة، حيث بينت الدراسة شكلت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة ومساهمة التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ودور التحول الرقمي في البلديات ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة حيث أن الاردن خطت خطوات هائلة نحو التحول الرقمي والاستفادة منه في التنمية المستدامة والتي تمثلت في قطاع التنمية للقضاء على الفقر، وقطاع الرعاية الصحية، وقطاع التعليم والمساواة بين الجنسين، وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة.

لقد ساهمت استجابة البلديات للتحولات السريعة في التكنولوجيا العالمية وأنماط السكان والاستهلاك في تعزيز التنمية المستدامة لإدراكها ان التنمية المستدامة هي السبيل الوحيد لتجنب الكوارث الاجتماعية والبيئية. وقد التزم الاردن مع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015 بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 القابلة للتحقيق، بالإضافة إلى رسم مسار جديد للتوازن في الحفاظ على البشرية جمعاء، وتتكون خطة التنمية المستدامة لعام 2030 من 17 هدفاً للتنمية

²⁸ - ياسر ابراهيم محمد داود، عصام أحمد البدرى، أحمد البدرى عبد العظيم (2022). دور تحسين خدمات الرعاية الصحية والعلاجية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بمصر، كلية التجارة جامعة السادات، مصر.

²⁹ - Silvestre, B.S. & Tırca, D.M. (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. Journal of Cleaner Production, 208, 325-332

³⁰ - United Nations. (2019). Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, United Nations, New York.

المستدامة، بما في ذلك 169 هدفاً و304 مؤشرات، وتغطي مجموعة واسعة من القضايا المتعلقة بالتنمية، مثل المياه والفقر والتعليم والطاقة والمساواة بين الجنسين والتنوع البيولوجي والاقتصاد والعمل المناخي والتغير المناخي وغيرها الكثير. وقد سلطت الدراسة الضوء على الأهداف السبعة الأولى من أهداف التنمية المستدامة التي تركز على القضاء على الفقر في كل مكانة بجميع أشكاله، والقضاء على الجوع، وتحسين التغذية، وتحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة، وتعزيز الرفاهية وضمان حياة صحية للجميع الناس، وتعزيز فرص التعلم الجيد والشامل للجميع، وتمكين النساء من تحقيق المساواة بين الجنسين ضمان الإدارة المستدامة وتوافر المياه والصرف الصحي لجميع الناس، وضمان الوصول إلى الطاقة المستدامة والحديثة وبأسعار معقولة للجميع

ثانياً : نتائج الدراسة

- 1- بينت الدراسة ان ما شكلته العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة ومساهمة التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ودور التحول الرقمي في البلديات ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة .
- 2- أكدت الدراسة أن الاردن خطت خطوات هائلة نحو التحول الرقمي والاستفادة منه في التنمية المستدامة والتي تمثلت في قطاع التنمية للقضاء على الفقر ، وقطاع الرعاية الصحية ، وقطاع التعليم والمساواة بين الجنسين ، وقطاع المياه والصرف الصحي وقطاع الطاقة.
- 3- بينت الدراسة ان البلديات استجابة للتحويلات السريعة في التكنولوجيا العالمية وأنماط السكان والاستهلاك في تعزيز التنمية المستدامة لإدراكها ان التنمية المستدامة هي السبيل الوحيد لتجنب الكوارث الاجتماعية والبيئية.
- 4- بينت الدراسة الأهداف السبعة الأولى من أهداف التنمية المستدامة التي تركز على القضاء على الفقر في كل مكانة بجميع أشكاله، والقضاء على الجوع، وتحسين التغذية، وتحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة، وتعزيز الرفاهية وضمان حياة صحية للجميع الناس، وتعزيز فرص التعلم الجيد والشامل للجميع، وتمكين النساء من تحقيق المساواة بين الجنسين ضمان الإدارة المستدامة وتوافر المياه والصرف الصحي لجميع الناس، وضمان الوصول إلى الطاقة المستدامة والحديثة وبأسعار معقولة للجميع

ثالثاً : التوصيات

- 1- أوصت الدراسة بان على البلديات التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي، وإيجاد الحلول اللازمة لها
- 2- دعت الدراسة البلديات محاولة سد الفجوة الرقمية للوصول إلى ما وصلت إليه بلديات العالم المتقدم في هذا المجال، حتى نستطيع تحقيق أهداف التنمية المستدامة .
- 3- من الضروري على وزارة الادارة المحلية بتوفير مناخ استثماري مشجع في مجال التكنولوجيات الحديثة مما يسهم في إقامة بنية تحتية معلوماتية جيدة
- 4- من الضروري على البلديات الاطلاع على التجارب الناجحة للبلديات العالم، بهدف الاستفادة منها والإسراع في التحول الرقمي
- 5- على البلديات زيادة الاهتمام بالعنصر البشري، وتحسين بيئة العمل، من خلال توفير برامج تدريبية عملية للموظفين
- 6- يجب على البلديات تحسين البنية التحتية الرقمية والبنية المعلوماتية لتعزيز سرعة الإنترنت.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- البلوشية ، نوال بنت علي ؛ والحراصي ، نبهان بن حارث ؛ والوعوي ، علي بن سيف (2020) واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية ، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا ، عدد 1، سلطنة عمان.
- جهاد عبد المنعم(2019). بالأرقام تعرف على إنجازات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، موقع الوفد، 22 ديسمبر مصر،
- حمدين، سيد أحمد (2021). قراءة في الملفات الاقتصادية والسياسية والأمنية :حلم مصر 2030 حكومة بلا أوراق التحول الرقمي نقلة نوعية تحرر مصر من البيروقراطية والفساد الإداري ، مجلة المال والتجارة ، ع 625 ، منصة مصر الرقمية عن مصر الرقمية ، الموقع الرسمي لمنصة مصر الرقمية ،مصر.
- الخوري ، علي محمد (2021) الحكومة الرقمية : مفاهيم وممارسات ، جامعة الدول العربية : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.
- درباله ، خالد ؛ وآخرون (2020) النموذج الموحد للتحول الرقمي : نحو تطبيق موحد للتحول الرقمي الأمثل لتحقيق التخطيط الإستراتيجي ، المركز المصري للدراسات الاقتصادية ، ورقة العمل رقم 208 ، مصر.
- رشاد ،أحمد (2021) جهود التحول الرقمي تقود مصر نحو "الجمهورية الجديدة"، جريدة الأهرام ،مصر.
- زياد زيادات، (2021). تحول البلديات من دور إدارة الخدمات إلى قيادة التنمية المستدامة وإدارة المشاريع من خلال الخطط التطويرية، بلدية الفحيص، مقالة منشورة على المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 35 ، 2663-5798 ، الاردن
- السيد ، هبة (2022) إطلاق أكثر من 125 خدمة حكومية على منصة مصر الرقمية ، جريدة اليوم السابع،2، اذار ، مصر.
- طنطاوي، أحمد سعيد (2022). وزير الاتصالات: 120 خدمة حكومية على منصة مصر الرقمية ، جريدة الأهرام، 15، اذار، مصر.
- العريقي ، وفاء طه (2022). إستراتيجية التحول الرقمي و الاتجاهات الرئيسية في عام 2022، مجلة مجتمع التكنولوجيا ،12، ايار،الأردن،
- علي، أحمد (2022).التحول الرقمي والمنظومة الإلكترونية الجديدة" ندوة إعلامية بمركز النيل بزفتي ، الموقع الإخباري صدي البلد ، 20، اذار،مصر.
- عمر، عبد الحفيظ أحمد. 2021. التحول الرقمي للحكومة و دوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة : مصر نموذجا. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية،مج. 2، ع. 3، ص ص. 154-179.
- عنتر، محمد: (2022) الحكومة نستهدف تقديم 200 خدمة عبر منصة مصر الرقمية بنهاية 2022 ، جريدة الشروق،13،نيسان، مصر.
- محمود ، محيي الدين(2022) التنمية المستدامة والتحول الرقمي جناحا النجاح في الوقت الراهن، موقع مباشر ، 16، حزيران، مصر.
- مير ، سارة (2021) دليلك الكامل عن بوابة مصر الرقمية أداة الحكومة المصرية للقضاء على الروتين الورقي ، جريدة الرؤية ، مصر.
- الهادي، محمد محمد (2021) نحو بناء خارطة طريق تحول رقمي لمنظمات المجتمع لإستراتيجية مصر الرقمية،

المجلة المصرية للمعلومات (كميونت) ، عدد 26 ، مصر .
 هبه ، السيد (2023). قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأعلى نمواً بمعدل نمو 16.7% .. 5% نسبة مساهمة
 القطاع في الناتج المحلي الإجمالي.. زيادة الصادرات الرقمية إلى 4.9 مليار دولار.. والقطاع يحقق ناتج
 محلي بقيمة 150 مليار جنيه، صحيفة اليوم السابع ، 4 كانون ثاني، مصر .
 هيئة العامة للاستعلامات (2021) حصاد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خلال عام 2021، الموقع الرسمي
 للهيئة العامة للاستعلامات ، مصر .
 ياسر ابراهيم محمد داود ، عصام أحمد البدرى، أحمد البدرى عبد العظيم (2022). دور تحسين خدمات الرعاية الصحية
 والعلاجية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بمصر ، كلية التجارة جامعة السادات، مصر .

ثانياً : المراجع الاجنبية

- Adamczyk, M., Betlej, A., Gondek, J., Ohotina, A. (2019). Technology and sustainable development: towards the future?, *Entrepreneurship and Sustainability Issues* 6(4), 2003-2016. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(32)
- Awad, N.A. & Elnady, M.A. (2020). The impact of Artificial intelligence and big data on sustainable development. *Journal Management System (JCES)*, 11(1), 376-400.
- Bondar, S., Hsu, J.C., Pfouga, A., & Stjepandi, J. (2017). Agile digital transformation of System-of-Systems architecture models using Zachman framework. *Journal of Industrial Information Integration*, 7, 33–43
- Craglia M, Annoni A, Benczur P, Bertoldi P, Delipetrev P, De Prato G, & Vesnic Alujevic L. (2018). *Artificial Intelligence: A European Perspective (EUR 29425 EN)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- DiPLo. (2019). Mapping the challenges and opportunities of artificial intelligence for the conduct of diplomacy. Geneva, Switzerland: Diplo Foundation.
- Egypt today, (2021). 7 projects draw Egypt's digital transformation map. Retrieved from <https://www.egypttoday.com/Article/1/106865/7-projectsdraw-Egypt%E2%80%99s-digital-transformation-map>
- ElMassaha, S. & Mohieldin, M. (2020). Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs). *Ecological Economics*, 169, 1:10
- Ghebrial, F. (2019). Financial inclusion in egypt: challenges and opportunities. (Unpublished Thesis) in Public Administration. School of Global Affairs and Public Policy, The American University in Cairo
- Kamel, S., & Rizk, N. (2019). The Role of Innovative and Digital Technologies in Transforming Egypt Into a Knowledge-Based Economy. In book: *Handbook of Research on the Evolution of IT and the Rise of ESociety*, Publisher: IGI Global, pp.386-400
- Ministry of Planning and Economic Development, (2018). The Medium-term plan of sustainable development 18/2019-21/2022. Retrieved from: https://mped.gov.eg/AdminPanel/sharedFiles/9504fef0-8ba2-4852-99a1-808937a0599f_plan_18_2019_21_2022.pdf
- Silvestre, B.S. & Tırca, D.M. (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 208, 325-332
- United Nations. (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, United Nations, New York.