التحول الرقمي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في ليـــبيا

الاستـــلام: ٧/ أغسطس / ٢٠٢٤م
التحكيم: ١١/ أغسطس /٢٠٢٤م
القبـــــول: ٩/ سبتمبر /٢٠٢٤م

محمود علي المدني [1،*]
طارق صالح الذباح [2]

© 2024 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2024 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

[1] أستاذ مساعد بقسم إدارة الاعمال كلية الاقتصاد جامعة بنغازي
[2] استاذ بقسم العلوم السياسية كلية الاقتصاد جامعة اجدابيا - الايميل: tark_aldbah@uoa.edu.ly
* عنوان المراسلة: mahmoud.elmadani@uob.edu.ly

التحول الرقمي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في ليـــبيا

الملخص:

تستهدف هذه الدراسة تحليل دور التحول الرقمي كأداة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة في ليبيا، مع التركيز على كيفية دمج التكنولوجيا الرقمية في القطاعات المختلفة، بهدف تحسين الكفاءة، وتقليل الهدر، وتعزيز إمكانية الوصول الى الموارد والخدمات. تهدف الدراسة الى تقييم واقع التحول الرقمي والتنمية المستدامة في ليبيا، حيث اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي. تم جمع البيانات المتعلقة بمجتمع الدراسة المتمثل في الجهات الحكومية الليبية من خلال إجراء مقابلات مع عدد من المديرين والخبراء في مجال التحول الرقمي، إضافة الى جمع وتحليل بيانات تاريخية، ومؤشرات صادرة عن منظمات دولية مثل البنك الدولي والأمم المتحدة. وقد خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج، أبرزها أن ليبيا تعاني من نقص في بعض المتطلبات الأساسية للتحول الرقمية مما يؤثر على قدرتها في تقديم خدمات فعالة عبر القطاعات المختلفة. كما أظهرت الدراسة وجود تحديات كبيرة تواجه ليبيا في مسارها نحو التحول الرقمي واستنادا الى هذه النتائج، قدم الباحثان مجموعة من التوصيات تهدف الى توضيح كيفية استغلال التحول الرقمي باعتباره كأداة لمواجهة هذه التحديات بغية تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: ***التحول الرقمي، التنمية المستدامة، التكنولوجيا الرقمية، ليبيا.***

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

Digital Transformation as a Means to Achieve Sustainable Development in Libya

Mahmoud Ali ElMadani (* 1)
Tarek Saleh AlDhbbah (2)

Abstract

This study aims to analyze the role of digital transformation as a strategic tool for achieving sustainable development in Libya, with a particular focus on how digital technology can be integrated into various sectors to enhance efficiency, reduce waste, and improve access to resources and services. The study seeks to assess the current state of digital transformation and sustainable development in Libya, employing a descriptive-analytical methodology. Data were collected from the Libyan government entities through interviews with several managers and experts in the field of digital transformation, in addition to gathering and analyzing historical data and indicators issued by international organizations such as the World Bank and the United Nations. The study concluded with several findings, most notably that Libya lacks some essential requirements for digital transformation, which impacts its ability to provide effective services across different sectors. The study also highlighted significant challenges that Libya faces on its path toward digital transformation. Based on these findings, the researchers provided a set of recommendations aimed at elucidating how digital transformation can be leveraged as a tool to address these challenges in order to achieve sustainable development.

Keywords: *Digital Transformation, Sustainable Development, Digital Technology, Libya*

[1] Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, University of Benghazi.
[2] Professor, Department of Political Science, Faculty of Economics, University of Ajdabiya. Email: tark_aldbah@uoa.edu.ly
* Corresponding Email Address: mahmoud.elmadani@uob.edu.ly

المقدمة:

يشهد العالم تحولا جذريا في الطريقة التي تداربها الأعمال والاقتصادات والمجتمعات بفضل التطورات التكنولوجية السريعة. يشمل هذا التحول الجذري تغييرات شاملة في كيفية تقديم الخدمات، إدارة الموارد، وتعزيز الكفاءة في مختلف القطاعات. التحول الرقمي، الذي يتضمن دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الحياة، أصبح محور الاهتمام لتحقيق التنمية المستدامة. يعتمد التحول الرقمي على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، والبيانات الكبيرة، التي تساهم في تحويل العمليات التقليدية الى عمليات رقمية محسنة وأكثر كفاءة.

وفي السياق العالمي، يظهر التحول الرقمي بوصفه كقوة دافعة للتغيير الإيجابي، حيث يسهم في تقليل الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والنامية، ويعزز من إمكانية الوصول الى التعليم، الصحة، والخدمات الحكومية بطريقة أكثر فعالية وشفافية. في ظل هذه الثورة التكنولوجية، تبرز التنمية المستدامة كهدف رئيسي تسعى إليه المجتمعات العالمية، حيث تهدف الى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها المستقبلية.

التنمية المستدامة تستفيد بشكل كبير من التحول الرقمي من خلال تعزيز الكفاءة، وتقليل الهدر، وتحسين الوصول الى الموارد والخدمات. على سبيل المثال، يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تساهم في تحسين إدارة الموارد الطبيعية، تعزيز الشفافية في الحوكمة، وتقديم حلول مبتكرة للتحديات البيئية والاجتماعية. هذه الفوائد تساهم في بناء مجتمعات أكثر استدامة وشمولية، حيث يمكن للجميع الاستفادة من مزايا التكنولوجيا.

كما تتجلى أهمية التحول الرقمي بشكل خاص في الدول النامية مثل ليبيا، التي تواجه تحديات كبيرة في تحقيق التنمية المستدامة. حيث تعاني ليبيا من اضطرابات سياسية وأمنية، بنية تحتية متدهورة، ونقص في الموارد البشرية المدربة. ومع ذلك، فإن التحول الرقمي يقدم فرصا هائلة لتجاوز هذه التحديات وتعزيز التنمية المستدامة. عبر تبني التكنولوجيا الرقمية، يمكن لليبيا تحسين كفاءة القطاعات المختلفة، تعزيز الوصول الى الخدمات الأساسية، وتقليل الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية.

وفي هذه الورقة، نستعرض دور التحول الرقمي في تعزيز التنمية المستدامة على المستوى العالمي، مع التركيز بشكل خاص على ليبيا. سنناقش كيف يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحسين جودة الحياة، تعزيز النمو الاقتصادي، وتقديم خدمات حكومية أكثر فعالية وكفاءة. كما سنسلط الضوء على التحديات التي تواجه ليبيا في هذا المجال، ونقدم توصيات لمواجهة هذه التحديات، وتعزيز التحول الرقمي باعتباره مدخلا لتحقيق التنمية المستدامة.

الإطار العام

مشكلة الدراسة

تواجه ليبيا تحديات كبيرة في تحقيق التنمية المستدامة بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المعقدة التي تمر بها البلاد، ويعتبر التحول الرقمي أحد الأدوات الحديثة التي يمكن أن تساهم في تجاوز هذه التحديات ودفع عجلة التنمية المستدامة، ومع الإمكانيات الكبيرة التي توفرها التكنولوجيا الرقمية لتحسين

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

كفاءة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، إلا أن ليبيا لا تزال تواجه عقبات كبيرة في تبني وتطبيق هذه التكنولوجيا بنحو فعال.(World Bank, 2023)

وبناء على ما سبق، تكمن مشكلة الدراسة في تحديد دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في ليبيا، وذلك من خلال فهم كيف يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تساهم في تحسين الأداء الاقتصادي، تعزيز الشمول الاجتماعي، والحفاظ على الموارد البيئية.

أسئلة الدراسة:

1. ما هو واقع التحول الرقمي في ليبيا؟
2. ما هو مستوى التنمية المستدامة في ليبيا؟
3. ماهي التحديات التي تواجه تبني التكنولوجيا الرقمية في ليبيا؟
4. كيف يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تساعد في الحفاظ على الموارد البيئية وتعزيز الاستدامة البيئية في ليبيا؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال تسليط الضوء على دور التحول الرقمي كأداة إستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة في ليبيا. ستمكن نتائج الدراسة صانعي القرار والسياسات من وضع إستراتيجيات فعالة لتبني التكنولوجيا الرقمية بما يتناسب مع الظروف الخاصة بليبيا مما يساهم في تحقيق تقدم اقتصادي واجتماعي وبيئي مستدام.
تعتبر هذه الدراسة مساهمة علمية مهمة في مجال التنمية المستدامة والتحول الرقمي، وتوفر إطارا نظريا وعمليا يمكن أن يستفيد منه الباحثون والممارسون على حد سواء في تعزيز فهمهم للعلاقة بين التحول الرقمي والتنمية المستدامة في سياق الدول النامية، وخاصة في البيئات المتأثرة بالنزاعات والتحديات السياسية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحليل درجة التوجه نحو التحول الرقمي في ليبيا.
2. دراسة كيفية تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحسين الكفاءة الإنتاجية والنمو الاقتصادي.
3. تقييم تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحسين الوصول الى الخدمات الأساسية مثل التعليم والصحة.
4. استكشاف العوائق التي تواجه تبني التكنولوجيا الرقمية في ليبيا.
5. تقييم دور التكنولوجيا الرقمية في الحفاظ على الموارد البيئية وتعزيز الاستدامة البيئية.
6. تقديم توصيات عملية لتعزيز دور التحول الرقمي في التنمية المستدامة.

إن تحقيق هذه الأهداف سيساهم في تقديم رؤية شاملة ومتكاملة حول كيفية استخدام التحول الرقمي كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة في ليبيا. كما ستوفر نتائج الدراسة أساسا قويا لصناع القرار والباحثين لتطوير إستراتيجيات فعالة وسياسات مستدامة، مما يساعد في تحسين الوضع الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في البلاد.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تسعى الدراسة الى وصف وتحليل واقع التحول الرقمي وكيف بمكن أن يسهم في تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة الى تحليل التحديات التي تواجه ليبيا في اعتمادها على التحول الرقمي، ويتكون مجتمع الدراسة من الجهات الحكومية في ليبيا، حيث جرى جمع البيانات عن مجتمع الدراسة من المصادر الثانوية عن طريق الدراسات السابقة، والتقارير، والنشرات الصادرة عن المنظمات الدولية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وكذلك من المصادر الأولية، حيث أجريت مقابلات شخصية مع خبراء في مجالات التحول الرقمي والتنمية المستدامة، ومقابلات مع عدد من مديري الجهات الحكومية ذات الاستخدام للتكنولوجيا الرقمية، بهدف الحصول على رؤى أعمق وتحليلات نوعية حول تأثير التحول الرقمي في ليبيا.

الإطـار النظري

أولا: التحول الرقمي

تعريف التحول الرقمي:

في عالم يتسم بالتغير السريع والتقدم التكنولوجي المستمر، أصبح التحول الرقمي أمرا حيويا لجميع القطاعات. التحول الرقمي هو عملية تشمل تبني واستخدام التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب الأعمال والمجتمع، بهدف تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وتقديم قيمة مضافة للمستخدمين والعملاء. يمكن النظر الى التحول الرقمي على أنه إعادة التفكير الجذرية في كيفية استخدام التكنولوجيا لتحويل العمليات والنماذج التجارية والخدمات، مما يؤدي الى تغييرات جذرية في كيفية عمل المؤسسات وتفاعلها مع عملائها. وتختلف تعريفات التحول الرقمي وفقا للمنظمات والخبراء، لكن الهدف المشترك بينها جميعا هو تحقيق نمو مستدام، وخلق قيمة جديدة في بيئة تتزايد فيها التحديات والفرص الرقمية، ويمكن تعريف التحول الرقمي كالتالي هو عملية استخدام التقنيات الرقمية لتحويل الأنشطة والخدمات والنماذج التجارية لتعزيز الكفاءة والابتكار وتقديم قيمة جديدة (European Commission, 2018) وهو دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في كيفية عمل المؤسسات وتقديم القيمة للعملاء" (McKinsey & Company, 2016). وعرف بأنه عملية إعادة التفكير في كيفية استخدام التكنولوجيا في كل جانب من جوانب الأعمال لتحسين الأداء والقدرة على المنافسة" (Gartner, 2019)، والتحول الرقمي هو عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب المجتمع، بما في ذلك الأعمال، والحكومة، والتعليم، والصحة، من أجل تحسين الأداء وتقديم قيمة مضافة. يشمل ذلك تبني تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيانات الكبيرة، والحوسبة السحابية (العويس، 2020).

يعد التحول الرقمي عملية شاملة، تتضمن تبني واستخدام التقنيات الرقمية لتحويل العمليات التجارية، والإدارية، والاجتماعية بهدف تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وتحقيق التنمية المستدامة. يركز الإطار النظري للتحول الرقمي على فهم الجوانب المختلفة لهذه العملية، وتأثيرها على المجتمع والاقتصاد.

نماذج التحول الرقمي:

1. **نموذج النضج الرقمي**

يصف نموذج النضج الرقمي مراحل تبني التكنولوجيا الرقمية داخل المؤسسات، والتي تشمل (الجابري، 2019):

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

- المرحلة التمهيدية: التعرف على الحاجة للتحول الرقمي وبدء التخطيط.
- المرحلة الانتقالية: بدء تنفيذ إستراتيجيات التحول الرقمي وتحسين البنية التحتية.
- مرحلة التوسع: توسيع نطاق التحول الرقمي ليشمل جميع جوانب المؤسسة.
- مرحلة النضج: تحقيق التكامل الكامل للتقنيات الرقمية، وتحسين العمليات باستمرار.

2. نموذج الابتكار المفتوح

يقترح هذا النموذج أن التحول الرقمي يعتمد على الابتكار المفتوح، حيث يتم دمج الأفكار والموارد من خارج المؤسسة لتحقيق التحول. يشمل ذلك التعاون مع الشركاء، والعملاء، والمجتمع العلمي (الخليفي، 2021).

العوامل المؤثرة في التحول الرقمي:

1. العوامل التقنية
   - البنية التحتية التقنية: توفر بنية تحتية قوية وموثوقة للاتصالات والإنترنت (الناصر، 2020).
   - الأمان السيبراني: حماية البيانات والمعلومات من التهديدات الإلكترونية (العتيبي، 2019).
2. العوامل التنظيمية
   - القيادة والدعم الإداري: دور القيادات في دعم وتوجيه جهود التحول الرقمي (الحربي، 2020).
   - الثقافة التنظيمية: تعزيز ثقافة الابتكار والتغيير داخل المؤسسة (المطيري، 2021).
3. العوامل البشرية
   - المهارات والكفاءات: توفر مهارات تقنية عالية لدى العاملين (الزايد ، 2020).
   - التدريب والتطوير: توفير برامج تدريبية مستمرة لتطوير مهارات العاملين (الأنصاري، 2019).
4. العوامل الاقتصادية
   - التمويل والاستثمار: توفر التمويل اللازم لتنفيذ مشروعات التحول الرقمي (السعيد ، 2020).
   - العائد على الاستثمار: تقييم الفوائد الاقتصادية لالتحول الرقمي (الرفاعي، 2021).
5. العوامل الاجتماعية
   - القبول الاجتماعي: مدى تقبل المجتمع للتكنولوجيا الرقمية (الشمراني، 2020).
   - التأثير الاجتماعي: تأثير التحول الرقمي على جودة الحياة والمجتمع (الغامدي، 2021).

فوائد التحول الرقمي:

- زيادة الكفاءة والإنتاجية: تحسين العمليات وتقليل التكاليف (العويس، 2020).
- تعزيز الابتكار: تقديم منتجات وخدمات جديدة ومبتكرة (الناصر، 2020).
- تحسين تجربة العملاء: تقديم خدمات أفضل وأكثر تخصيصا للعملاء (الجابري، 2019).
- تحقيق التنمية المستدامة: دعم الأهداف البيئية والاجتماعية من خلال استخدام التكنولوجيا (الخليفي، 2021).

التحديات في التحول الرقمي:

- الفجوة الرقمية: تفاوت الوصول الى التكنولوجيا بين المناطق الحضرية والريفية (الشمراني، 2020).
- مقاومة التغيير: مقاومة العاملين للتغيير والتحول الى النظام الرقمي (الحربي، 2020).

- التكلفة العالية: تكاليف التحول الرقمي يمكن أن تكون مرتفعة (الرفاعي، 2021).
- الأمن والخصوصية: التهديدات السيبرانية والمخاوف بشأن خصوصية البيانات (العتيبي، 2019).

تجارب دولية ناجحة في التحول الرقمي:

1. تجارب دولية

- تجربة دولة إستونيا: تعتبر إستونيا مثالا رائدا في التحول الرقمي، حيث توفر الحكومة العديد من الخدمات الرقمية المتقدمة، مثل التصويت الإلكتروني، والسجلات الصحية الإلكترونية، ونظام الهوية الرقمية (الجابري، 2019).
- تجربة دولة سنغافورة: تستخدم سنغافورة التقنيات الرقمية لتحسين النقل العام، وإدارة المدن الذكية، وتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات (الحربي، 2020).

2. تجارب عربية

- تجربة الامارات العربية المتحدة: نفذت الإمارات مبادرات رقمية رائدة، مثل "الحكومة الذكية" التي تقدم خدمات حكومية عبر الإنترنت، ومبادرات الذكاء الاصطناعي لتطوير القطاعات المختلفة (الزايد، 2020).
- تجربة السعودية: أطلقت السعودية برنامج "التحول الوطني" الذي يتضمن مبادرات رقمية لتحسين الخدمات الحكومية، وتعزيز الاقتصاد الرقمي، وتحقيق التنمية المستدامة (المطيري، 2021).

الخطوات المستقبلية للتحول الرقمي في ليبيا:

1. تطوير إستراتيجية وطنية: يجب على ليبيا تطوير إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي، تتضمن رؤية واضحة وأهدافا محددة لتوجيه الجهود في هذا المجال (الخليفي، 2021).
2. تحسين البنية التحتية الرقمية: الاستثمار في تحسين البنية التحتية الرقمية، بما يشمل شبكات الاتصالات والإنترنت، لضمان وصول الجميع الى الخدمات الرقمية (الناصر، 2020).
3. تعزيز التعليم والتدريب: توفير برامج تعليمية وتدريبية لتطوير المهارات الرقمية للعاملين والمواطنين، لضمان قدرتهم على الاستفادة من الفرص التي يوفرها التحول الرقمي (الأنصاري، 2019).
4. دعم الابتكار وريادة الأعمال: تشجيع الابتكار وريادة الأعمال من خلال توفير الدعم المالي والتقني للشركات الناشئة والمبتكرين، وتحفيز التعاون بين القطاعين العام والخاص (الخليفي، 2021).
5. تعزيز الأمان السيبراني: تطوير سياسات وإجراءات لحماية البيانات والمعلومات من التهديدات السيبرانية، وضمان أمان الأنظمة الرقمية (العتيبي، 2019).

يعد التحول الرقمي إطارا شاملا يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وتقديم خدمات أفضل. يتطلب نجاح التحول الرقمي توفر بنية تحتية قوية، مهارات تقنية عالية، وثقافة تنظيمية داعمة. بالتغلب على التحديات، وتبني إستراتيجيات فعالة، يمكن للمجتمعات والمؤسسات تحقيق الفوائد الكبيرة التي يقدمها التحول الرقمي.

ثانيا: التنمية المستدامة

تعددت التنمية المستدامة مفهوما شاملا يهدف الى تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، والتنمية الاجتماعية. يرتكز هذا المفهوم على تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

تلبية احتياجاتها الخاصة. يتناول هذا الإطار النظري تعريف التنمية المستدامة، أبعادها، وأهميتها، بالإضافة الى التحديات التي تواجه تحقيقها.

تعريف التنمية المستدامة:

تعددت تعريفات التنمية المستدامة في الأدبيات الأكاديمية، وفيما يلي بعض التعريفات المعترف بها:

تعريف تقرير بورتلاند (1987): التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة" (الأمم المتحدة، 1987) كما عرفها البنك الدولي: "التنمية المستدامة هي نهجٌ للتنمية، يسعى الى تحسين نوعية الحياة البشرية، مع العيش ضمن حدود النظم البيئية الداعمة" (البنك الدولي، 2001)، أما تعريف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للتنمية المستدامة، فهي عملية تطويرية مستدامة تأخذ في الاعتبار الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لضمان تحقيق رفاهية الأفراد والمجتمعات" (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2015)، كما عرفت بأنها عملية تتعلق بإدارة الموارد البيئية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة تضمن رفاهية الإنسان والبيئة على المدى الطويل" (المنتدى الاقتصادي العالمي، 2018).

أبعاد التنمية المستدامة

1. البعد الاقتصادي: يركز البعد الاقتصادي على تحقيق النمو الاقتصادي المستدام الذي يضمن توفير فرص العمل والدخل للجميع دون استنزاف الموارد الطبيعية. يشمل هذا البعد تحسين الكفاءة الاقتصادية، وتطوير البنية التحتية، وتشجيع الابتكار والاستثمار في التقنيات الحديثة (الصالح، 2020).

2. البعد الاجتماعي: يتعلق البعد الاجتماعي بتحقيق العدالة الاجتماعية، وتوفير حياة كريمة لجميع أفراد المجتمع. يشمل ذلك تحسين الوصول الى التعليم، والرعاية الصحية، والخدمات الأساسية، وتعزيز المساواة بين الجنسين، والقضاء على الفقر (العتيبي، 2019).

3.البعد البيئي: يركز البعد البيئي على حماية البيئة، والحفاظ على الموارد الطبيعية. يتضمن ذلك تبني ممارسات مستدامة في استخدام الموارد، والحد من التلوث، والتكيف مع تغير المناخ، وحماية التنوع البيولوجي (الشريف، 2018).

أهمية التنمية المستدامة

الحفاظ على الموارد الطبيعية: تسهم التنمية المستدامة في الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة من خلال طريق الاستخدام الرشيد للموارد، وتبني ممارسات إنتاج واستهلاك مستدامة (الخليفي، 2021).

تعزيز العدالة الاجتماعية: تعمل التنمية المستدامة على تقليل الفجوات الاجتماعية والاقتصادية بين أفراد المجتمع، مما يسهم في تعزيز العدالة الاجتماعية، وتوفير فرص متساوية للجميع (الحربي، 2020).

تحقيق النمو الاقتصادي: يسهم التركيز على التنمية المستدامة في تحقيق نمو اقتصادي مستدام، يضمن توفير فرص العمل والدخل للجميع، ويعزز من استقرار الاقتصاد (السعيد، 2019).

التحديات التي تواجه التنمية المستدامة

التغير المناخي: يعد التغير المناخي أحد أكبر التحديات التي تواجه التنمية المستدامة، حيث يؤثر سلبا على الموارد الطبيعية والبنية التحتية، ويزيد من مخاطر الكوارث الطبيعية (العويس، 2020).

الفقر: يعتبر الفقر من التحديات الرئيسية التي تعيق تحقيق التنمية المستدامة، حيث يؤدي الى تفاقم المشاكل الاجتماعية والاقتصادية، ويحد من فرص الوصول الى التعليم والرعاية الصحية (الغامدي، 2021).

الاستنزاف البيئي: تؤدي الأنشطة البشرية غير المستدامة الى استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور البيئة، مما يهدد قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها (الشمراني، 2020).

إستراتيجيات لتحقيق التنمية المستدامة

تعزيز التعليم والتوعية: يشكل التعليم والتوعية بأهمية التنمية المستدامة أساسا لتحقيق الأهداف المنشودة، عن طريق دمج مبادئ الاستدامة في المناهج الدراسية، وتنفيذ حملات توعية (العنزي، 2019).

تشجيع الابتكار والتكنولوجيا: يمكن للتكنولوجيا والابتكار أن يلعبا دورا مهما في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تطوير حلول تكنولوجية مبتكرة لمشكلات البيئة والاقتصاد والمجتمع (السلمي، 2020).

تعزيز التعاون الدولي: يعد التعاون الدولي ضروريا لتحقيق التنمية المستدامة، من خلال تبادل الخبرات والموارد، ودعم المشروعات التنموية في الدول النامية (الشريف، 2018).

مؤشرات التنمية المستدامة في ليبيا

مؤشرات القضاء على الفقر: نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني :وفقا لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2023)، يعيش حوالي (24٪) من السكان تحت خط الفقر الوطني، مما يعكس الحاجة الماسة لتحسين الظروف الاقتصادية والمعيشية.(UNDP, 2023) ونسبة السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد :يعاني نحو (30٪) من السكان من الفقر في جوانب متعددة، مثل التعليم، والصحة، ومستوى المعيشة (UNDP, 2023).

مؤشرات القضاء على الجوع: انتشار نقص التغذية :تعاني ليبيا من تحديات في مجال الأمن الغذائي، حيث يقدر أن حوالي (10٪...) من السكان يعانون من نقص التغذية.(World Bank, 2022) ونسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من الهزال والتقزم :تصل نسبة الأطفال الذين يعانون من الهزال الى (7٪...)، بينما يعاني حوالي (5٪...) من الأطفال من التقزم.(World Bank, 2022)

مؤشرات الصحة الجيدة والرفاهية: معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة :يبلغ معدل وفيات الأطفال (13) لكل (1000) مولود حي (WHO, 2023) ونسبة السكان الذين يتمتعون بتغطية صحية شاملة :تقدر نسبة السكان الذين يحصلون على الخدمات الصحية الأساسية بحوالي (65٪...) (WHO, 2023).

مؤشرات التعليم الجيد: نسبة الالتحاق بالتعليم الابتدائي والثانوي :تقدر نسبة الالتحاق بالتعليم الابتدائي بـ (90٪...)، بينما تصل نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي الى (70%...) (UNDP, 2023) ومعدل الإلمام بالقراءة والكتابة :يبلغ معدل الإلمام بالقراءة والكتابة حوالي (86٪...) للبالغين(UNDP, 2023) .

مؤشرات المساواة بين الجنسين: نسبة مشاركة النساء في القوى العاملة :تصل نسبة مشاركة النساء في القوى العاملة الى (25٪...)، مما يشير الى فجوة كبيرة بين الجنسين.(ARADO, 2022) ونسبة النساء في المناصب القيادية :تقدر نسبة النساء في المناصب القيادية بحوالي (10٪...) فقط (ARADO, 2022).

مؤشرات المياه النظيفة والنظافة الصحية: نسبة السكان الذين يحصلون على مياه شرب مأمونة :تقدر نسبة السكان الذين يحصلون على مياه شرب مأمونة بحوالي (70٪...) (World Bank, 2022) ونسبة السكان الذين يحصلون على خدمات الصرف الصحي :تصل نسبة السكان الذين يحصلون على خدمات الصرف الصحي المناسبة الى (60٪) (World Bank, 2022).

مؤشرات الطاقة النظيفة بأسعار معقولة: نسبة السكان الذين يحصلون على خدمات الطاقة الحديثة :تقدر نسبة السكان الذين يحصلون على الكهرباء بحوالي (95٪)، في حين أن الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة لا يزال

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

محدودا.(UNDP, 2023) ونسبة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة :تبلغ نسبة الطاقة المتجددة حوالي (3٪) من إجمالي استهلاك الطاقة (UNDP, 2023).

دور التحول الرقمي في التنمية المستدامة:

1. التأثير الاقتصادي للتحول الرقمي

التحول الرقمي يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال تحسين الإنتاجية، وتقديم فرص جديدة للأعمال. على سبيل المثال، التكنولوجيا الرقمية تمكن الشركات من تحسين إدارة سلاسل التوريد وتقليل التكاليف التشغيلية. كما أن الابتكارات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الكبيرة تساهم في تقديم رؤى أعمق تساعد في اتخاذ قرارات إستراتيجية أفضل (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

1.1 تحسين الكفاءة والإنتاجية:

من خلال استخدام الأدوات الرقمية، مثل الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تحسين كفاءة العمليات وتقليل الوقت المستغرق لإتمام المهام المختلفة. هذا يعزز من إنتاجية العمالة ويتيح للشركات تقديم خدمات ومنتجات بجودة أعلى وبسرعة أكبر.

2.1 خلق فرص عمل جديدة:

مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا، تظهر فرص عمل جديدة في مجالات تطوير البرمجيات، وتحليل البيانات، وإدارة الأنظمة الرقمية. هذه الفرص تسهم في تخفيض معدلات البطالة وتعزيز النمو الاقتصادي الشامل.

2. التأثير الاجتماعي للتحول الرقمي:

على الصعيد الاجتماعي، يسهم التحول الرقمي في تحسين جودة الحياة من خلال تسهيل الوصول الى التعليم والرعاية الصحية والخدمات الأساسية الأخرى. توفر التكنولوجيا الرقمية أدوات تعليمية متقدمة، ومنصات للتعلم عن بعد، مما يتيح فرصا تعليمية أفضل للجميع (Schwab, 2016).

1.2 التعليم الرقمي:

التحول الرقمي يسهم في توفير موارد تعليمية رقمية تسهل الوصول الى المعرفة والتعليم. يمكن للطلاب من جميع أنحاء العالم الوصول الى محتوى تعليمي متقدم ومنصات تعليمية عبر الإنترنت، مما يعزز من فرص التعلم المستمر.

2.2 الرعاية الصحية الرقمية:

في مجال الرعاية الصحية، يمكن للتقنيات الرقمية تحسين خدمات التشخيص والعلاج من خلال توفير سجلات صحية إلكترونية، وأنظمة تشخيص مدعومة بالذكاء الاصطناعي. هذه التقنيات تساعد في تقديم رعاية صحية أكثر دقة وفعالية.

3. التأثير البيئي للتحول الرقمي:

من الناحية البيئية، يساهم التحول الرقمي في تحسين الكفاءة البيئية من خلال تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) التي تتيح مراقبة وإدارة الموارد بنحو أكثر فعالية. هذه التقنيات تساعد في تقليل استهلاك الطاقة والمياه وتحسين إدارة النفايات، مما يؤدي الى تقليل الأثر البيئي (United Nations, 2020).

1.3 إدارة الموارد الطبيعية

التقنيات الرقمية تساعد في مراقبة استخدام الموارد الطبيعية، مثل المياه والطاقة، مما يمكن من إدارتها بكفاءة أكبر وتقليل الفاقد. هذا يساهم في الحفاظ على البيئة والحد من التلوث.

2.3 تحسين إدارة النفايات: من خلال استخدام تقنيات، مثل إنترنت الأشياء، يمكن تحسين عمليات جمع وفرز النفايات، مما يعزز من إعادة التدوير وتقليل كمية النفايات التي تذهب الى المكبات.

4. التحديات والمخاطر: رغم الفوائد الكبيرة، هناك تحديات ومخاطر مرتبطة بالتحول الرقمي، منها الأمن السيبراني وحماية الخصوصية، وكذلك الحاجة الى بنية تحتية تكنولوجية متطورة (World Bank, 2019). يجب على الحكومات والشركات التعاون لمواجهة هذه التحديات، وضمان أن فوائد التحول الرقمي تصل الى جميع فئات المجتمع.

1.4 الأمن السيبراني وحماية الخصوصية:

مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، تزداد المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني. يجب تطوير سياسات واجراءات لحماية البيانات والمعلومات الشخصية من الهجمات السيبرانية.

2.4 البنية التحتية التكنولوجية:

لضمان استفادة الجميع من التحول الرقمي، يجب توفير بنية تحتية تكنولوجية متقدمة، تشمل شبكات الإنترنت السريعة، والأجهزة الرقمية. هذا يتطلب استثمارات كبيرة، وتعاونا بين القطاعين العام والخاص.

مؤشرات توجه ليبيا نحو التحول الرقمي:

الجدول التالي يعرض بوضوح الوضع الحالي لمؤشرات برنامج التحول الرقمي في ليبيا لعام (2022) والمستهدف لعام"2030 (الأمم المتحدة،2022).

جدول (1) مؤشرات توجه ليبيا نحو التحول الرقمي

المؤشر	الوضع عام (2022)	المستهدف (2030)
مرتبة ليبيا في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية	169	100
مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة (GEMS - الإسكوا)	لا يوجد	٪50
إطلاق الإصدار الثاني لبوابة ليبيا للخدمات الإلكترونية	لا يوجد	٪100
نسبة الموارد البشرية في القطاع الحكومي الذين تم تدريبهم في برامج التحول الرقمي	لا يوجد	٪100
نسبة استخدام نظم الأرشفة الإلكترونية لكافة المؤسسات الحكومية	٪20	٪100
عدد الشراكات مع شركات القطاع الخاص لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي المختلفة	2	9 على الأقل
نسبة تكامل المؤسسات مع النظم المركزية من إجمالي النظم المستهدفة	لا يوجد	٪80 على الأقل
عدد الأبحاث التي أعدت في مجالات التحول الرقمي المختلفة	لا يوجد	10 على الأقل
نسبة الخدمات التي تمت إعادة هندسة إجراءاتها وتبسيطها من إجمالي المستهدف	لا يوجد	٪100
التحقق الني من مطابقة البيانات اللازمة للخدمات الإلكترونية	٪10	٪80
عدد الحملات التسويقية المنفذة للترويج للخدمات الرقمية	لا يوجد	٪100

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

عدد الحلول الابتكارية التي تخدم مبادرات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية	لا يوجد	10
عدد أدوات المشاركة الإلكترونية التي تم اعتمادها	لا يوجد	3 على الأقل
نسبة الخدمات الإلكترونية التي تم إطلاقها من إجمالي العدد المستهدف	لا يوجد	٪100
زيادة نسبة رضا المستخدمين للخدمات الحكومية الإلكترونية	لا يوجد	٪60 على الأقل

يظهر الجدول الفجوة الكبيرة بين الوضع لعام (2022) والأهداف الطموحة التي تسعى الحكومة الليبية الى تحقيقها. يمكن التعليق على هذه المؤشرات كالتالي:

1. مرتبة ليبيا في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية: الوضع الحالي (2022) ليبيا في مرتبة متأخرة جدا (162) المستهدف (2030) الوصول الى المرتبة (100).
2. مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة (GEMS - الإسكوا) الوضع الحالي (2022) لا يوجد المستهدف (2030) (50٪).
3. إطلاق الإصدار الثاني لبوابة ليبيا للخدمات الإلكترونية: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (100٪).
4. نسبة الموارد البشرية المدربة في برامج التحول الرقمي: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (100٪).
5. نسبة استخدام نظم الأرشفة الإلكترونية: الوضع الحالي (2022) (20٪)، المستهدف (2030) (100٪).
6. عدد الشراكات مع القطاع الخاص: الوضع الحالي (2022) (2)، المستهدف (2030) (9) على الأقل.
7. نسبة تكامل المؤسسات مع النظم المركزية: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (80٪) على الأقل.
8. عدد الأبحاث في مجالات التحول الرقمي: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (10) على الأقل.
9. نسبة الخدمات التي تمت إعادة هندسة إجراءاتها: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (100٪).
10. التحقق النبي من مطابقة البيانات اللازمة للخدمات الإلكترونية: الوضع الحالي (2022) (10٪)، المستهدف (2030) (80٪).
11. عدد الحملات التسويقية للترويج للخدمات الرقمية: الوضع الحالي (2022): لا يوجد ، المستهدف (2030) (100٪).
12. عدد الحلول الابتكارية التي تخدم مبادرات التحول الرقمي: الوضع الحالي (2022) لا يوجد ، المستهدف (2030) (10).
13. عدد أدوات المشاركة الإلكترونية التي تم اعتمادها: الوضع الحالي (2022): لا يوجد ، المستهدف (2030) (3) على الأقل.
14. نسبة الخدمات الإلكترونية التي تم إطلاقها: الوضع الحالي (2022): لا يوجد ، المستهدف (2030) (100٪).
15. زيادة نسبة رضا المستخدمين للخدمات الحكومية الإلكترونية: الوضع الحالي (2022): لا يوجد ، المستهدف (2030) (60٪) على الأقل.

من الواضح أن ليبيا تواجه تحديات كبيرة في تحقيق أهدافها الطموحة لالتحول الرقمي بحلول عام (2030).

تقرير الإسكوا (GEMS) لعام (2023) حول ليبيا:

وفقا لمؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة (GEMS) لعام (2023) الصادر عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب سيا (الإسكوا)، وتهدف هذه المؤشرات الى قياس مدى نضوج وتطور الخدمات الحكومية المقدمة عبر البوابات الإلكترونية وتطبيقات الهاتف المحمول في المنطقة العربية، بما في ذلك ليبيا. يعتمد المؤشر على ثلاثة محاور رئيسية هي: توفر الخدمات الحكومية وتطورها، استخدام الخدمات ورضا المستخدمين، والجهود المبذولة لإبلاغ ودعم الأفراد عند استخدام هذه الخدمات، تشمل التقييمات خدمات حكومية متنوعة تقدم للأفراد والشركات، وتم استخدام مبدأ دورة الحياة في اختيار هذه الخدمات، مما يساعد على تحديد الاحتياجات الأساسية للأفراد على مدار حياتهم وللشركات من تأسيسها حتى إغلاقها، ويشير التقرير لعام (2023) الى أن ليبيا ما زالت في مراحل مبكرة من نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة، وتعتبر الجهود المستمرة لتعزيز البنية التحتية الرقمية، وتحسين القدرات البشرية، وتطوير السياسات الداعمة، عوامل حاسمة لرفع مستوى نضوج الخدمات في المستقبل(UNESCWA)

التحديات التي تواجه ليبيا للتحول الرقمي من اجل تحقيق التنمية المستدامة:

تواجه ليبيا، كغيرها من الدول النامية، العديد من التحديات في مساعيها لتحقيق التحول الرقمي من أجل تعزيز التنمية المستدامة. تتنوع هذه التحديات بين اقتصادية، وبنية تحتية، وتقنية، واجتماعية، وسياسية. تعتبر هذه التحديات معوقات رئيسية أمام تحقيق الأهداف المنشودة لالتحول الرقمي، والتي تهدف الى تحسين جودة الحياة، وتعزيز النمو الاقتصادي، وتوفير خدمات حكومية أكثر فعالية وكفاءة (الأحول،2021).

1- التحديات الاقتصادية: تعاني ليبيا من تدهور اقتصادي مستمر منذ سنوات نتيجة للصراعات الداخلية وعدم الاستقرار السياسي. يؤدي هذا التدهور الى نقص التمويل اللازم لتطوير البنية التحتية الرقمية وتحديثها. علاوة على ذلك، يتسبب الاقتصاد غير المستقر في تراجع الثقة الاستثمارية، مما يقلل من فرص الحصول على تمويلات دولية أو شراكات إستراتيجية تدعم التحول الرقمي.

2- تحديات البنية التحتية: تعتبر البنية التحتية الرقمية في ليبيا غير متطورة بشكل كاف لتلبية متطلبات التحول الرقمي. تعاني شبكات الاتصالات والإنترنت من ضعف في التغطية والسرعة، مما يعوق الوصول الى الخدمات الرقمية بشكل فعال. بالإضافة الى ذلك، تفتقر البلاد الى نظم المعلومات المتكاملة والقادرة على تقديم خدمات متقدمة في مختلف القطاعات، مثل الصحة، والتعليم، والخدمات الحكومية.

3- التحديات التقنية: يعاني القطاع التقني في ليبيا من نقص الكفاءات البشرية المدربة والقادرة على قيادة مشاريع التحول الرقمي. يرجع ذلك الى تراجع مستوى التعليم والتدريب في المجالات التقنية، وهجرة العقول والكفاءات الى الخارج بحثا عن فرص أفضل. كما تواجه ليبيا تحديات في تحديث وتطوير الأنظمة التكنولوجية القائمة بما يتماشى مع التطورات العالمية.

4-التحديات الاجتماعية: تعتبر الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية في ليبيا من التحديات الاجتماعية البارزة. تتباين مستويات الوصول الى التكنولوجيا والإنترنت بشكل كبير بين المدن الكبرى والمناطق الريفية، مما يعمق الفجوة الاجتماعية ويحد من فرص الاستفادة المتساوية من مزايا التحول الرقمي. بالإضافة الى ذلك،

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

هناك حاجة الى تعزيز الوعي بأهمية التحول الرقمي بين المواطنين وتشجيعهم على تبني التكنولوجيا في حياتهم اليومية.

5-التحديات السياسية: يعد الاستقرار السياسي من أهم عوامل نجاح أي عملية تحول رقمي. تعاني ليبيا من انقسامات سياسية وصراعات داخلية مستمرة، مما يعرقل جهود الحكومة في تنفيذ إستراتيجيات التحول الرقمي. يتسبب هذا الوضع في ضعف التنسيق بين الجهات المعنية، وتضارب السياسات، وتأخير تنفيذ المشاريع الرقمية.

يتطلب التحول الرقمي في ليبيا مواجهة هذه التحديات بشجاعة وفعالية. يجب التركيز على تعزيز الاستقرار السياسي والاقتصادي، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتأهيل الكفاءات البشرية، وتقليص الفجوة الرقمية الاجتماعية. من خلال تعاون الأطراف المعنية كافة، يمكن تحقيق تقدم ملموس نحو التنمية المستدامة عبر التحول الرقمي في ليبيا.

الدراسات السابقة

يشكل التحول الرقمي أحد العوامل الرئيسية في تحقيق التنمية المستدامة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتطرقت العديد من الدراسات الى تأثير التحول الرقمي على التنمية المستدامة، وفيما يلي ملخص لبعض الدراسات الرئيسية في هذا المجال:

أولا: الدراسات العربية

دراسات حول التحول الرقمي

1. دراسة (الأحمدي، 2023) بعنوان: تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي: تناولت هذه الدراسة كيفية تحسين أداء المؤسسات من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية، مثل تحسين الإنتاجية وتبسيط العمليات، أوضحت الدراسة أن تطبيق التكنولوجيا الرقمية أدى الى تحسين الإنتاجية وتبسيط العمليات في المؤسسات، مما ساهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي.

2. دراسة (الهاشمي، 2022) بعنوان: التحديات التي تواجه التحول الرقمي في الوطن العربي: ركزت هذه الدراسة على العقبات التي تحول دون تنفيذ التحول الرقمي بشكل فعال، مثل نقص البنية التحتية التكنولوجية والتحديات الثقافية، وبينت الدراسة أن نقص البنية التحتية التكنولوجية والتحديات الثقافية كانت من أهم العقبات التي تحول دون تنفيذ التحول الرقمي بشكل فعال في الوطن العربي.

3. دراسة (العمري، 2021) بعنوان: إستراتيجيات التحول الرقمي في التعليم العالي: استعرضت هذه الدراسة كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين جودة التعليم العالي، وزيادة كفاءة العملية التعليمية، وجدت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم العالي أدى الى تحسين جودة التعليم، وزيادة كفاءة العملية التعليمية من خلال التعلم الإلكتروني وتطبيقات الإدارة الذكية.

4.دراسة (الخالدي، 2020) بعنوان: دور التحول الرقمي في تعزيز الخدمات الصحية: بحثت هذه الدراسة في كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين الوصول الى الخدمات الصحية وجودتها في الوطن العربي، وأشارت الدراسة الى أن التحول الرقمي في قطاع الصحة أدى الى تحسين الوصول الى الخدمات الصحية وجودتها، من خلال استخدام السجلات الصحية الإلكترونية والتطبيب عن بعد.

دراسات حول التنمية المستدامة

1. دراسة (الشريف، 2022) بعنوان: تأثير التغيرات المناخية على التنمية المستدامة: استعرضت هذه الدراسة تأثير التغيرات المناخية على جهود التنمية المستدامة وكيفية التكيف معها، وبينت الدراسة أن التغيرات المناخية تؤثر سلبا على جهود التنمية المستدامة، حيث تزيد من تحديات الموارد المائية والزراعية، مؤكدة على ضرورة تبني إستراتيجيات التكيف مع هذه التغيرات.
2. دراسة (العلي، 2021) بعنوان: أثر التنمية المستدامة على النمو الاقتصادي: بحثت هذه الدراسة في كيفية تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال السياسات التي توازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد البيئية، وأظهرت الدراسة أن السياسات التي توازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد البيئية أدت الى تحقيق نمو اقتصادي مستدام، مما ساهم في تعزيز الاستقرار الاقتصادي.
3. دراسة (الزهراني، 2020) بعنوان: التنمية المستدامة في المجتمعات العربية: ناقشت هذه الدراسة التحديات والفرص المتاحة للمجتمعات العربية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مثل مكافحة الفقر، وتحسين التعليم، وتوصلت الدراسة الى أن التحديات التي تواجه تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجتمعات العربية تشمل الفقر، والبطالة، والتحديات التعليمية، بينما تتوفر فرصٌ كبيرة من خلال الاستفادة من الموارد الطبيعية والتنوع الثقافي.
4. دراسة (الموسوي، 2019) بعنوان: السياسات الحكومية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: بحثت هذه الدراسة في دور السياسات الحكومية في تعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وأوضحت الدراسة أن السياسات الحكومية الفعالة التي تركز على الاستدامة في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية لها دورٌ كبيرٌ في تعزيز التنمية المستدامة.

دراسات حول العلاقة بين التحول الرقمي والتنمية المستدامة

1. دراسة (الخطيب، 2023) بعنوان: دور التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة: تستعرض هذه الدراسة كيفية استخدام التكنولوجيا لتحقيق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، مثل القضاء على الجوع، وتحسين الصحة، وأوضحت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا الرقمية يساعد في تحقيق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتعزيز الشفافية وتقليل الفقر.
2. دراسة (النجار، 2022) بعنوان: التحول الرقمي كوسيلة لتعزيز التنمية المستدامة في الدول النامية: تركز هذه الدراسة على كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التنمية في الدول النامية من خلال تحسين التعليم، والصحة، والبنية التحتية، وأظهرت الدراسة أن التحول الرقمي يمكن أن يكون وسيلة فعالة لتعزيز التنمية في الدول النامية من خلال تحسين التعليم والصحة والبنية التحتية، مما يساهم في تحسين جودة الحياة.
3. دراسة (الحمادي، 2021) بعنوان: استخدام البيانات الكبيرة لتحقيق التنمية المستدامة: تبحث هذه الدراسة في كيفية استخدام البيانات الكبيرة لدعم صنع القرار، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبينت الدراسة أن استخدام البيانات الكبيرة يمكن أن يدعم صنع القرار، ويساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات متقدمة.
4. دراسة (الفقيه، 2020) بعنوان: التحول الرقمي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية: تستعرض هذه الدراسة دور التكنولوجيا الرقمية في تحسين إدارة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها، وأوضحت الدراسة أن التكنولوجيا الرقمية

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

تلعب دورا مهما في تحسين إدارة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها، من خلال تطبيقات الاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية.

ثانيا: الدراسات الأجنبية

1. دراسة نشرتها (اليونسكو،2021) بعنوان: التكنولوجيا الرقمية والتعليم، تناولت تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحسين جودة التعليم وتحقيق التعليم للجميع، وأشارت الدراسة الى أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يمكن أن يسهم في تقليل الفجوة التعليمية بين المناطق الحضرية والريفية، وتحسين مهارات الطلاب في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).

2. دراسة قامت بها (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD،2020) بعنوان: دور التحول الرقمي في تعزيز الاقتصاد الأخضر، وأشارت الى أن التحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تعزيز الاقتصاد الأخضر من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الانبعاثات الكربونية، وتعزيز الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات.

3. دراسة نشرت في مجلة (Gender & Development، 2019) بعنوان: التحول الرقمي وتمكين المرأة، واستعرضت كيف يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تمكين المرأة من خلال توفير فرص عمل جديدة، وتحسين الوصول الى التعليم والخدمات الصحية، وزيادة المشاركة في الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

4. تقرير صادر عن (المنتدى الاقتصادي العالمي،2018) بعنوان: التحول الرقمي والتغير المناخي، ركز على دور التحول الرقمي في مواجهة التغير المناخي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وانترنت الأشياء في مراقبة البيئة، وتحليل البيانات الكبيرة للتنبؤ بالتغيرات المناخية والتخطيط للاستجابة لها بشكل أكثر فعالية.

5. دراسة قامت بها (جامعة هارفارد ،2020) بعنوان: التحديات والفرص في التحول الرقمي لتحقيق التنمية المستدامة: استعرضت التحديات التي تواجه الدول النامية في التحول الرقمي، مثل الفجوة الرقمية، ونقص البنية التحتية، وأشارت الى الفرص التي يمكن استغلالها لتحقيق التنمية المستدامة من خلال السياسات الحكومية الداعمة، والاستثمارات في البنية التحتية الرقمية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تشير كل الدراسات العربية والأجنبية الى أن التحول الرقمي والتنمية المستدامة هما عمليتان متكاملتان يمكن أن تسهما بشكل كبير في تحسين جودة الحياة وتحقيق مستقبل مستدام. من الضروري تعزيز الجهود لتطوير البنية التحتية التكنولوجية والسياسات الداعمة لتحقيق التحول الرقمي والتنمية المستدامة في العالم العربي، وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هي محاولة لتسليط الضوء على واقع التحول الرقمي والتنمية المستدامة في ليبيا بشكل خاص، وتقديم مقترح لكيفية توظيف التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة.

النتائج والتوصيات

النتـائـج:

يتضح من خلال ما سبق، أن نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني بلغت حوالي (24٪)، وأن (10٪) يعانون من نقص التغذية.

يظهر أن ما نسبته (35٪) من السكان لا يتحصلون على الخدمات الصحية الأساسية.
يتضح أن ما نسبته (10٪) من السكان لا يتحصلون على تعليم ابتدائي، وأن ما نسبته (30٪) لا يتحصلون على تعليم ثانوي، وأن ما نسبته (14٪) لا يجيدون القراءة والكتابة.
نسبة مساهمة المرأة في القوة العاملة ضعيفة بناء على مؤشرات التنمية التي وضعتها الأمم المتحدة، حيث بلغت (25٪) فقط.
يتضح أن (30٪) من السكان لا يتحصلون على مياه شرب أمنة، وأن (40 ٪) من السكان لا يتحصلون على خدمات صرف صحي، وهي نسبٌ عالية.
نسبة مساهمة الطاقة النظيفة والمتجددة (3٪) من إجمالي استهلاك الطاقة، وهي نسبة محدودة جدا وفقا لمعايير منظمة الأمم المتحدة.
كما نستنتج من خلال مؤشرات التحول الرقمي في ليبيا أن البلاد تفتقر الى نظم معلومات متكاملة قادرة على تقديم خدمات في مختلف القطاعات، مثل الصحة، والتعليم، والخدمات الحكومية.
تواجه ليبيا تحديات في تحديث وتطوير الأنظمة التكنولوجية القائمة، بما يتماشى مع التطورات العالمية.
يتضح أنه توجد فجوة بين المناطق الريفية والمناطق الحضارية في الوصول الى التكنولوجيا والإنترنت للاستفادة من مزايا التحول الرقمي.
تأخر تنفيذ المشاريع الرقمية بسب عدم الاستقرار السياسي والصراعات الداخلية.

التوصيات:

زيادة التمويل والدعم الدولي :يجب على الحكومة الليبية تعزيز التعاون مع المنظمات الدولية والمؤسسات المالية للحصول على دعم مالي وفني لتنفيذ مشروعات التحول الرقمي، ويمكن تحقيق ذلك من عرض خطط واضحة وشفافة تعكس جدية الحكومة في تحقيق التحول الرقمي.
تشجيع الاستثمار الخاص :يمكن تحفيز القطاع الخاص على الاستثمار في البنية التحتية الرقمية من خلال تقديم حوافز ضريبية، وإجراءات تسهيلية، بالإضافة الى إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص لدعم مشروعات التحول الرقمي.
تطوير شبكات الاتصالات والإنترنت :يجب على الحكومة الليبية التركيز على تحسين شبكات الاتصالات وتوسيع نطاق الوصول الى الإنترنت في جميع المناطق، بما في ذلك المناطق الريفية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الاستثمارات في البنية التحتية، وتبني التقنيات الحديثة، مثل الألياف البصرية، وتقنيات الجيل الخامس.
إنشاء نظم معلومات متكاملة :تطوير نظم معلومات متكاملة في مختلف القطاعات، مثل الصحة، والتعليم، والخدمات الحكومية لضمان تقديم خدمات متقدمة وفعالة. يجب التركيز على إنشاء قواعد بيانات مركزية، وتطوير تطبيقات وخدمات إلكترونية تسهم في تحسين كفاءة الخدمات.
تطوير المهارات التقنية :يجب على الحكومة والمؤسسات التعليمية التركيز على تحسين التعليم والتدريب في المجالات التقنية، بما في ذلك البرمجة، والشبكات، وأمن المعلومات. يمكن تحقيق ذلك من خلال تحديث المناهج الدراسية، وتقديم برامج تدريبية مستمرة، وتشجيع المبادرات التعليمية الرقمية.

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

منع هجرة العقول :تقديم حوافز للمهنيين الليبيين العاملين في الخارج للعودة والمساهمة في مشروعات التحول الرقمي. يمكن تحقيق ذلك من خلال تحسين بيئة العمل، وتقديم رواتب تنافسية، وفرص تطوير مهني.

تقليل الفجوة الرقمية :يجب العمل على تقليل الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، من خلال توفير الوصول الى التكنولوجيا والإنترنت للجميع، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء مراكز تكنولوجية في المناطق الريفية، وتقديم دورات تدريبية مجانية أو مدعومة.

تعزيز الوعي الرقمي :تنفيذ حملات توعية لتعزيز الوعي بأهمية التحول الرقمي وتشجيع المواطنين على تبني التكنولوجيا في حياتهم اليومية، ويمكن استخدام وسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي لنشر المعلومات، وتقديم ورش عمل ودورات تدريبية.

تعزيز الاستقرار السياسي :العمل على تحقيق الاستقرار السياسي، من خلال تعزيز الحوار الوطني والمصالحة بين الأطراف المتنازعة. يمكن أن يسهم الاستقرار السياسي في تحسين بيئة الأعمال، وتشجيع الاستثمار في مشروعات التحول الرقمي.

تحسين التنسيق الحكومي :إنشاء هيئة أو مجلس وطني للتحول الرقمي، يضم ممثلين من جميع الجهات المعنية لضمان تنسيق الجهود وتوحيد السياسات، ويجب أن تكون هذه الهيئة مسؤولة عن وضع إستراتيجيات واضحة، ومتابعة تنفيذها.

المراجع

المراجع العربية

الأحمدي، ماجد (2023). دراسة تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي. *مجلة الأبحاث الرقمية*.

الأحول، يوسف (2021). التحديات الاقتصادية للتحول الرقمي في الدول النامية. *مجلة الاقتصاد الرقمي*، *25*(1)، (50-68).

الأنصاري، عبدالعزيز (2019). برامج التدريب والتطوير في العصر الرقمي. *مجلة التعليم المستمر*، *21*(2)، (70-89).

الأمم المتحدة (1987). *تقرير مستقبلنا المشترك*.

الأمم المتحدة (2022). *مؤشرات التنمية المستدامة في ليبيا*.

الجابري، عبد الله (2019). نماذج النضج الرقمي: تطبيقات وتحليلات. *مجلة الأعمال الرقمية*، *24*(2)، (90-107).

الحربي، ماجد (2020). دور القيادة في دعم التحول الرقمي. *مجلة الإدارة الرقمية*، *30*(3)، (102-120).

الحمادي، أحمد (2021). استخدام البيانات الكبيرة لتحقيق التنمية المستدامة . *مجلة البيانات والتكنولوجيا*.

الخالدي، سليم (2020). دور التحول الرقمي في تعزيز الخدمات الصحية . *مجلة الصحة الرقمية*.

الخليفي، سارة (2021). الابتكار المفتوح والتحول الرقمي في المؤسسات .مجلة*الابتكار*، *18*(3)، (66-85).

الخطيب، وليد(2023). دور التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة . *مجلة التكنولوجيا والتنمية*.

الرفاعي، حسن(2021). تقييم العائد على الاستثمار في التحول الرقمي . *مجلة المالية الرقمية*، *23*(3)، (83-102).

الزايد ، أحمد (2020). تطوير المهارات التقنية للعاملين. *مجلة التعليم التقني*، *19*(1)، (55-72).

الزهراني، خالد (2020). التنمية المستدامة في المجتمعات العربية. *مجلة التنمية والبيئة*.

السعيد ، يوسف (2019). النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. *مجلة الاقتصاد الحديث*، *10*(3)، (85-102).

الشريف، محمد(2018). حماية البيئة والتنمية المستدامة. *مجلة البيئة والتنمية*، *22*(4)، (33-50).

الشريف، محمد(2022). تأثير التغيرات المناخية على التنمية المستدامة. *مجلة التغيرات المناخية والتنمية*.

السلمي،ناصر(2020) الابتكار والتكنولوجيا في خدمة التنمية المستدامة. *مجلة الابتكار والتنمية*، *14*(1)، (90-108).

الشمراني،عبدالله(2020). الفجوة الرقمية والتحديات الاجتماعية للتحول الرقمي. *مجلة المجتمع الرقمي*، *16*(4)، (92-110).

الشمراني،عبدالله(2020). الاستنزاف البيئي والتنمية المستدامة. *مجلة البيئة*، *9*(3)، (55-73).

https://doi.org/10.20428/jss.v30i5.2533

- العتيبي،خالد(2019). الأمان السيبراني في عصر التحول الرقمي. *مجلة الأمن السيبراني، 15*(2)، (77-95).

- العتيبي،عبدالله(2019). العدالة الاجتماعية والتنمية المستدامة. *مجلة العلوم الاجتماعية، 17*(3)، (70-88).

- العويس،محمد(2020). التحول الرقمي وتأثيره على الاقتصاد. *مجلة التقنية، 35*(1)، (55-72).

- العويس،محمد(2020). التغير المناخي وتأثيره على التنمية المستدامة. *مجلة التغير المناخي، 8*(2)، (45-63).

- العلي،سامي(2021). أثر التنمية المستدامة على النمو الاقتصادي. *مجلة الاقتصاد المستدام*.

- العمري،ناصر(2021). إستراتيجيات التحول الرقمي في التعليم العالي. *مجلة التعليم الرقمي*.

- العنزي،خالد(2019). التعليم والتوعية بالتنمية المستدامة. *مجلة التعليم والتطوير. 13*(2)، (65-82).

- الغامدي،محمد(2021). الفقر والتنمية المستدامة. *مجلة الفقر والتنمية. 11*(1)، (70-88).

- الغامدي،محمد(2021). التأثير الاجتماعي للتحول الرقمي. *مجلة العلوم الاجتماعية، 29*(1)، (105-123).

- الفقيه،ياسر(2020). التحول الرقمي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. *مجلة الموارد الطبيعية*.

- الموسوي،حسن(2019). السياسات الحكومية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. *مجلة السياسات العامة*.

- المطيري،نورة(2021). الثقافة التنظيمية والابتكار الرقمي. *مجلة الدراسات التنظيمية، 28*(4)، (88-105).

- الناصر،فهد(2020). البنية التحتية الرقمية: التحديات والفرص. *مجلة التقنية والابتكار، 22*(1)، (45-63).

- النجار،محمد(2022). التحول الرقمي كوسيلة لتعزيز التنمية المستدامة في الدول النامية. *مجلة الابتكار والتكنولوجيا*.

المراجع الأجنبية

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution.* World Economic Forum.

United Nations. (2020). *Digital Economy Report 2020.* Retrieved from United Nations website] (https://www.un.org).

UNDP. (2023). *Human Development Report 2023.* Retrieved from UNDP website] (https://www.undp.org).

ARADO. (2022). *Arab Administrative Development Organization Report 2022.* Retrieved from ARADO website] (https://www.arado.org).

WHO. (2023). *World Health Statistics 2023.* Retrieved from WHO website] (https://www.who.int).

World Bank. (2019). *The Changing Nature of Work.* World Development Report 2019. Retrieved from World Bank website] (https://www.worldbank.org).

UNESCWA. *GEMS - Government Electronic and Mobile Services Maturity Index.* Retrieved from UNESCWA website] (https://www.unescwa.org).