Journal of Azzaytuna University (JAZU)
JAZU Homepage: https://azzujournal.azu.edu.ly
ISSN (Print):2523-1006, ISSN (Online): 3105-4420 DOI: 10.35778/kterd893

التحول الرقمي في المكتبات الجامعية

من حيث جودة الخدمات المقدمة والتحديات التي تواجهها في بيئة التعليم الحديثة

ثريا ناجي الحمروني *

قسم المكتبات والمعلومات، كلية التربية – جامعة الزيتونة– ليبيا

maabmaab09@gmail.com

المؤلف المرسل: (*)

تاريخ النشر : 30 يونيو 2026

الملخص :

هدفت هذه الدراسة للتعرف على التحول الرقمي في المكتبات الجامعية من حيث جودة الخدمات المقدمة والتحديات التي تواجهها في بيئة التعليم الحديث ، وذلك لتحديد مستوى تطبيق التحول الرقمي :قياس مدى جاهزية المكتبات الجامعية تكنولوجيًا لتقديم خدمات رقمية متطورة ، وتقييم تأثير التحول الرقمي :دراسة تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات المقدمة للمستفيدين، بما في ذلك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثين ، ودراسة التحديات والصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية خلال تطبيق الأنظمة الرقمية، بما في ذلك التحديات الفنية والإدارية والبشرية ، وقياس رضا المستفيدين عن الخدمات الرقمية المقدمة من المكتبات الجامعية مقارنة بالخدمات التقليدية، وتقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تطوير وتفعيل التحول الرقمي في المكتبات الجامعية بما يتماشى مع متطلبات التعليم الحديث ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج النظري لاستكشاف المفاهيم الأساسية والنماذج النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي في المكتبات الجامعية من خلال تحليل الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة، مما يوفر إطارًا نظريًا لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات المكتبية و اظهرت الدراسة أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي كبير على تطوير المكتبات الجامعية، حيث يساهم في رفع كفاءة العمليات وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، من خلال أتمتة الإجراءات وتوفير مصادر معلومات إلكترونية متاحة على مدار الساعة، لتصبح المكتبات أكثر قدرة على دعم العملية التعليمية والبحث العلمي، خاصة في ظل التحديات التي فرضها التحول الرقمي في العالم والتوسع في التعلم عن بعد ،كما يتيح التحول الرقمي للمكتبات تعزيز قدرتها على الابتكار وتبني نماذج عمل جديدة تتوافق مع متطلبات العصر الحديث، ومع ذلك رصدت الدراسة أيضًا تحديات تتعلق بالبنية التحتية التقنية، ونقص الكوادر المدربة، ومقاومة التغيير داخل الهيكل التنظيمي، بالإضافة إلى قضايا حماية حقوق الملكية الفكرية، وتتطلب هذه التحديات جهودًا تنظيمية وتدريبية مستمرة لضمان نجاح عملية التحول الرقمي ، وبالتالي، يمكن القول إن التحول الرقمي يمثل ركيزة أساسية لتطوير المكتبات الجامعية وتعزيز دورها في دعم التعليم والبحث، لكنه يحتاج إلى تخطيط دقيق واستثمار في الموارد البشرية والتقنية للتغلب على العقبات وتحقيق أهدافه المرجوة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي ، المكتبات الجامعية ، جودة الخدمات ، بيئة التعليم الحديث

Abstract :This study aims to identify the digital transformation in the university libraries in Libya in terms of the quality of the services provided and the challenges faced in the modern educational environment. The study seeks to measure the satisfaction of the digital services' users provided by university libraries compared with traditional services. It also offers a set of recommendations for developing digital transformation services in university libraries in alignment with modern educational requirements. A theoretical approach was employed to explore key concepts and theoretical models related to digital transformation in university libraries. This was

 This is an open access article under the CC BY-SA license.

through an analysis of the previous literature and related studies, providing a theoretical framework for understanding how digital transformation influences the quality and efficiency of library services. The results show that digital transformation has a significant positive effect on the development of university libraries' services, as it enhances the efficiency of operations and improves the quality of the services provided to the users. This was through automating procedures and providing round-the-clock access to electronic information resources, enabling libraries to better support the educational process and scientific research, especially considering the challenges imposed by digital transformation and the expansion of online learning. The results reveal that technical infrastructure, a lack of trained staff, resistance to change within the organizational structure, and intellectual property rights are the most important challenges related to the adoption of digital transformation practices. Such barriers require continuous training schemes to succeed in the digital transformation process. Consequently, digital transformation can be considered as a key element for the university libraries' development to enhance their roles in supporting education and research. This needs a careful plan and more investment in both technological and intellectual skills to overcome barriers and achieve the desired aims.

Keywords: Digital transformation, university libraries, service quality, modern learning environment

المُقدمة

ان التطورات السريعة التي يشهدها العالم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبح التحول الرقمي ظاهرة بارزة أثرت بشكل عميق على مختلف جوانب الحياة المعاصرة، خاصة في القطاعات التعليمية والأكاديمية، و لم تعد الجامعات تعتمد على النماذج التقليدية في إدارة مصادر المعرفة، بل بدأت في تبني أنظمة رقمية متطورة تسهم في تسهيل الوصول إلى المعلومات، وتطوير خدماتها، وتلبية احتياجات المستفيدين بكفاءة وفاعلية، وتعد المكتبات الجامعية من المؤسسات التي تأثرت بشكل مباشر بالتحول الرقمي، حيث تحولت من مجرد مستودعات للكتب والمصادر الورقية إلى مراكز رقمية تقدم خدمات إلكترونية متقدمة مثل قواعد البيانات الرقمية، والإعارة الإلكترونية، والمستودعات البحثية المفتوحة، والكتب الإلكترونية. وقد أدى ذلك إلى تحسين طرق البحث والوصول إلى المعلومات، وتوسيع فرص التعلم الذاتي، ودعم البحث العلمي في بيئة تتسم بالسرعة والدقة ، ورغم هذه النقلة النوعية واجهت المكتبات الجامعية تحديات جديدة في ظل هذا التحول، منها الحاجة إلى تطوير البنية التحتية التكنولوجية، وتأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع الأنظمة الرقمية، بالإضافة إلى قضايا تتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية وضمان أمن المعلومات ، ويمثل التحول الرقمي في المكتبات الجامعية فرصة كبيرة لتحسين جودة الخدمات، إلا أنه في الوقت نفسه يفرض على هذه المؤسسات ضرورة التكيف المستمر مع متطلبات البيئة الرقمية ومواكبة التطورات التكنولوجية لضمان استمرارية دورها في دعم التعليم والبحث العلمي ، وتتجسد المشكلة ما هو أثر التحول الرقمي على المكتبات الجامعية من حيث جودة الخدمات المقدمة والتحديات التي تواجهها في بيئة التعليم الحديثة؟ هذا ما نطمح الاجابة عليه في هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع والتحول الرقمي الذي أصبح جزءًا لا يتجزأ من عمل المؤسسات التعليمية، بدأت المكتبات الجامعية تتجه نحو تبني الأنظمة الرقمية وتقديم خدمات إلكترونية لتلبية احتياجات المستفيدين بطريقة أكثر سرعة وكفاءة، إلا أن هذا التحول لا يخلو من التحديات التي قد تعيق تحقيق الفوائد المرجوة منه، فبعض المكتبات الجامعية تعاني من ضعف في البنية التحتية الرقمية، أو قلة

الكفاءات المتخصصة في المجال التقني، بالإضافة إلى محدودية ثقافة التعامل مع الموارد الإلكترونية لدى بعض المستفيدين، وعليه تبرز مشكلة الدراسة في الحاجة إلى فهم الأثر الحقيقي الذي أحدثه التحول الرقمي على المكتبات الجامعية، سواء من حيث تطوير الخدمات أو من حيث مواجهة التحديات التي قد تعيق عملية التحول، الأمر الذي يتطلب دراسة علمية دقيقة لتحليل هذا الواقع.

تساؤلات الدراسة:

1- إلى أي مدى تم تطبيق التحول الرقمي في المكتبات الجامعية؟

2- ما هو تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات المقدمة للمستفيدين في المكتبات الجامعية؟

3- ما هي أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية أثناء تطبيق أنظمة وخدمات التحول الرقمي؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من تناولها موضوعًا معاصرًا وحيويًا يتعلق بالتحولات التكنولوجية التي تشهدها المؤسسات الأكاديمية، وخاصة المكتبات الجامعية التي تُعتبر مركزًا محوريًا لدعم العملية التعليمية والبحث العلمي، و في عصر الثورة الرقمية يصبح من الضروري دراسة تأثير التحول الرقمي على أداء المكتبات الجامعية والخدمات المقدمة للطلاب والباحثين لفهم كيفية مساهمته في تطوير هذه الخدمات والتحديات التي يجب مواجهتها.

تتجلى أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

1- تسليط الضوء على واقع التحول الرقمي و مدى استفادة المكتبات الجامعية من التقنيات الحديثة في تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات.

2- تقديم رؤية علمية و تحليل تأثير الرقمنة على جودة الخدمات المكتبية ومدى تحسينها لتجربة المستفيدين مقارنة بالنظام التقليدي.

3- إبراز التحديات وتحديد الصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية في تبني وتفعيل التحول الرقمي، مثل ضعف البنية التحتية ونقص الكفاءات المتخصصة.

4- دعم صناع القرار وتقديم نتائج وتوصيات قد تساعد الجامعات والمكتبات في تطوير استراتيجيات فعالة لتحقيق التحول الرقمي الكامل.

5- إثراء الدراسات السابقة للمساهمة في بناء قاعدة معرفية متخصصة في مجال التحول الرقمي داخل المؤسسات الأكاديمية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسهم في فهم تأثير التحول الرقمي على المكتبات الجامعية، ويمكن تلخيص هذه الأهداف كما يلي:

1- التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي و مدى جاهزية المكتبات الجامعية تكنولوجيًا لتقديم خدمات رقمية متطورة.

2- تقييم تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات المقدمة للمستفيدين من طلاب وأعضاء هيئة تدريس وباحثين.

3- دراسة التحديات والصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية خلال تطبيق الأنظمة الرقمية، بما في ذلك التحديات الفنية والإدارية والبشرية.

4- رضا المستفيدين عن الخدمات الرقمية المقدمة من المكتبات الجامعية مقارنة بالخدمات التقليدية.

5- اقتراح مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تطوير وتفعيل التحول الرقمي في المكتبات الجامعية بما يتماشى مع متطلبات التعليم الحديث.

اسئلة الدراسة:

1- ما هو مدى تطبيق التحول الرقمي في المكتبات الجامعية ومدى جاهزيتها لتقديم خدمات رقمية متطورة؟

2- كيف يؤثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات المقدمة للمستفيدين في المكتبات الجامعية؟

3- ما هي أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية أثناء تنفيذ أنظمة التحول الرقمي؟

4- ما هو مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات الرقمية مقارنة بالخدمات التقليدية في المكتبات الجامعية؟

5- ما هي التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز التحول الرقمي في المكتبات الجامعية؟

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج النظري لاستكشاف المفاهيم الأساسية والنماذج النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي في المكتبات الجامعية ، و يهدف هذا المنهج إلى تحليل الأدبيات السابقة والدراسات السابقة التي تناولت تأثير التكنولوجيا على الخدمات المكتبية، مما يوفر إطارًا نظريًا لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة هذه الخدمات.

العناصر الرئيسية للمنهج النظري:

أ- استعراض الأدبيات: سيتم استعراض مجموعة من الدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي في المكتبات الجامعية، وذلك لفهم التطورات الحالية في هذا المجال.

ب- تحليل المفاهيم: سيتم تحليل المفاهيم الأساسية المرتبطة بالتحول الرقمي، مثل الرقمنة، والخدمات الإلكترونية، وجودة المعلومات، ورضا المستفيدين.

ج- تطوير الإطار النظري: بناء إطار نظري يوضح العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الخدمات المكتبية، مع التركيز على التحديات والفرص التي تواجه المكتبات الجامعية.

الدراسات السابقة:

– دراسة (أودونليد أ. وأوجو أ.2023) تناولت الدراسة تقييم جاهزية المكتبات الجامعية في نيجيريا لتبني تقنيات التحول الرقمي بعد جائحة كوفيد-19، مع التركيز على استخدام تقنيات مثل QR، الأكشاك الذكية، RFID، والذكاء الاصطناعي لتحسين جودة

الخدمات، وهدفت الى تحديد مدى تطبيق التحول الرقمي ،دراسة أثره على جودة الخدمات ، واستكشاف التحديات التقنية والمالية ، **وتوصلت نتائج الدراسة** لم يتم تبني التحول الرقمي بشكل كامل قبل أو بعد الجائحة، مع وجود أثر إيجابي على استخدام المكتبات، و التحديات الرئيسية كانت نقص الموارد المالية والبنية التحتية.

– **دراسة** (محمد صابر محمد 2023) حللت الدراسة جاهزية مكتبات جامعة الإسكندرية للتحول إلى مكتبات ذكية عبر تقييم القدرات التقنية والإدارية والبشرية باستخدام استبيانات ومقابلات وتحليل SWOT وهدفت الى تقييم المهارات التقنية ،تحديد الاحتياجات المالية والفنية ،تصميم خطة استراتيجية للتحول الذكي. و توصلت الدراسة الى نتائج اهمها بان المكتبات تفتقر للأجهزة اللازمة، وهناك حاجة لتطوير مهارات الكوادر ودعم مالي وتقني، مع توصية بوضع خطة استراتيجية مرحلية.

– **دراسة** (ناكازيبا ونجولوب 2024) بعنوان استثمار القوة الرقمية لتحقيق الفاعلية: واقع التحول الرقمي في مكتبات جامعية مختارة بأوغندا :دراسة حالة لست مكتبات جامعية في أوغندا بمنهج مزيج (كمي ونوعي) بهدف تقييم مستوى تطبيق التحول الرقمي، وهدفت الى قياس مدى التطبيق ، والتعرف على العوامل الميسرة والمعيقة لاعتماده، وتوصلت الى نتائج كانت مستوى التطبيق متوسط (حوالي 49%)، مع عوائق تشمل التمويل المحدود، نقص المهارات التقنية، ضعف البنية التحتية، وقلة الموظفين.

– **دراسة** (سوبشان 2023) **بعنوان** أثر التكنولوجيا الرقمية على دور أمناء المكتبات في التعليم العالي بإندونيسيا، واستخدمت الدراسة **المنهج ال**نوعي عبر مقابلات مع أمناء مكتبات جامعية لدراسة تغير أدوارهم مع الرقمنة ، وهدفت الى فهم تغير دور أمناء المكتبات ، وتحديد المهارات الجديدة المطلوبة، ابرز النتائج تغير دور أمناء المكتبات ليشمل إدارة المصادر الإلكترونية، مهارات الميتاداتا، الحفظ الرقمي، والتعاون مع المستخدمين، والابتكار.

– دراسة (خوييني وآخرون 2024) بعنوان تصميم نموذج التحول الرقمي للمكتبات الجامعية العامة في إيران ، استخدمت الدراسة منهج دلفي مع 15 خبيرًا لتصميم نموذج شامل للتحول الرقمي في المكتبات الجامعية ، وهدفت الدراسة الى تطوير نموذج بأبعاد ومكونات إرشادية لدعم التحول الرقمي الفعّال ، وتوصلت الى نتائج اهمها النموذج يتضمن 7 أبعاد، 25 مفهومًا، و139 عنصرًا، مع التركيز على إدارة البيانات، تنمية المهارات الرقمية، إدارة الموارد، وتعزيز التعاون.

التحليل العام للدراسات السابقة

تظهر الدراسات السابقة تباينًا في مستوى تطبيق التحول الرقمي في المكتبات الجامعية عبر مناطق مختلفة، حيث تتناول كل دراسة جوانب محددة من هذا التحول.

أ– التحديات المشتركة: تعاني المكتبات من نقص الموارد المالية والبنية التحتية، مما يؤثر سلبًا على قدرتها على تبني التحول الرقمي بشكل كامل.

ب– الأهمية المتزايدة للتكنولوجيا: جميع الدراسات تشير إلى أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي، RFID) لتحسين جودة الخدمات المكتبية.

ج- تغير الأدوار: هناك تحول واضح في أدوار أمناء المكتبات، مما يتطلب تطوير مهارات جديدة تتناسب مع البيئة الرقمية.

د – الحاجة إلى استراتيجيات: تشير الدراسات إلى ضرورة وضع استراتيجيات واضحة ومخططات مرحلية لدعم التحول الرقمي في المكتبات الجامعية.

تساهم هذه الدراسات في بناء قاعدة معرفية قوية لفهم تأثير التحول الرقمي على المكتبات الجامعية، وتقديم توصيات عملية لتحسين الأداء والخدمات.

أدبيات الدراسة:

التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو عملية شاملة تهدف إلى دمج التكنولوجيا الرقمية الحديثة في جميع جوانب عمل المؤسسة. يتضمن ذلك إعادة تصميم العمليات وتطوير نماذج العمل، وتقديم الخدمات بطرق مبتكرة تعتمد على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة. يعتبر التحول الرقمي أكثر من مجرد رقمنة الأنشطة التقليدية، إذ يتضمن أيضًا تغييرات في الثقافة التنظيمية، وأنماط التفكير، وسلوكيات العاملين، لمواكبة التغيرات المتسارعة في بيئة العمل الحديثة. يهدف هذا التحول إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، وزيادة القدرة التنافسية، من خلال تبني الابتكار والتطوير المستمر، مما يجعل المؤسسات أكثر قدرة على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي. (المدني والدروقي، 2024)

مفهوم التحول الرقمي

التحول الرقمي هو عملية شاملة تعتمد على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في مختلف مجالات العمل داخل المؤسسات، بهدف تحسين الأداء وجودة الخدمات وزيادة الكفاءة التشغيلية. يعتمد هذا التحول على إعادة تصميم العمليات والإجراءات باستخدام أدوات تكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، وأنظمة المعلومات، مما يؤدي إلى بناء بيئة عمل ذكية ومتطورة تستجيب بمرونة للتغيرات السريعة في العالم الرقمي. لا يقتصر التحول الرقمي على الجانب التقني فقط، بل يشمل أيضًا التحول في الثقافة المؤسسية، وأساليب التفكير، وأنماط الإدارة والتواصل. (المدني والدروقي، 2024)

نبذة تاريخية عن التحول الرقمي:

يعود أصل التحول الرقمي إلى التطورات التقنية التي بدأت في منتصف القرن العشرين، حيث مثّل اختراع الحاسوب في الأربعينيات نقطة البداية في مسيرة الرقمنة. شهدت العقود التالية تطورًا تدريجيًا في استخدام التكنولوجيا في المؤسسات، بدءًا من أنظمة المعالجة الإلكترونية للبيانات في الستينيات، مرورًا بظهور شبكات الاتصال في السبعينيات والثمانينيات، ثم دخول الحواسيب الشخصية إلى بيئات العمل في التسعينيات.

مع مطلع الألفية الجديدة، وخصوصًا بعد انتشار الإنترنت على نطاق واسع، بدأت المؤسسات تتبنى مفاهيم جديدة تتجاوز مجرد الأتمتة إلى التحول الكامل في نماذج العمل. أدى تطور تقنيات مثل الهواتف الذكية، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، إلى تسريع وتيرة التحول الرقمي وجعله ضرورة إستراتيجية لجميع القطاعات. (الثمالي وأحمد، 2023)

خلال العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، أصبح التحول الرقمي أحد أهم محاور التنمية والتحديث في المؤسسات الحكومية والخاصة، حيث ارتبط مباشرة بزيادة الكفاءة والإنتاجية، وتحقيق رضا العملاء، وتعزيز القدرة التنافسية في بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع.

تسارعت وتيرة التحول الرقمي عالميًا بشكل غير مسبوق في ظل جائحة "كوفيد-19" التي بدأت في عام 2020، حيث اضطرت المؤسسات إلى تبني أنظمة العمل عن بُعد، والتعلم الإلكتروني، والخدمات الرقمية، مما عزز الاعتماد على الحلول الرقمية كوسيلة لاستمرارية الأعمال. ومنذ ذلك الحين، لم يعد التحول الرقمي خيارًا، بل أصبح ضرورة وجودية لأي مؤسسة تطمح إلى البقاء والمنافسة في عالم سريع التغير. (القعود والأشلم، 2024)

وبذلك، يُعتبر التحول الرقمي تطورًا تاريخيًا مستمرًا، يواكب التقدم التكنولوجي ويُعيد تشكيل بيئة العمل الحديثة بصورة جذرية، ليس فقط في الأدوات والوسائل، بل أيضًا في الفكر الإداري، والهيكل المؤسسي، والعلاقات المهنية.

أهمية التحول الرقمي:

1- تعزيز الكفاءة التشغيلية وتوفير الوقت والموارد – يُعتبر التحول الرقمي أداة فعّالة لتحسين الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات، حيث يتيح أتمتة الإجراءات الروتينية ويقلل من الاعتماد على العمل اليدوي. يؤدي ذلك إلى تقليل الأخطاء، وتسريع إنجاز المهام، وتحسين استخدام الموارد المتاحة. من خلال اعتماد تقنيات مثل أنظمة إدارة العمليات والذكاء الاصطناعي، تستطيع المؤسسات تعزيز الإنتاجية وخفض التكاليف التشغيلية، مع الحفاظ على جودة الأداء واستدامته على المدى الطويل. (القعود والأشلم، 2024)

2- تحسين جودة الخدمات وتجربة العملاء – يسهم التحول الرقمي في تعزيز قدرة المؤسسات على تقديم خدمات تتسم بالكفاءة والسرعة والمرونة، مما ينعكس بشكل مباشر على رضا العملاء. بفضل استخدام البيانات والتحليلات الرقمية، يمكن تتبع سلوك العملاء وفهم احتياجاتهم بدقة، مما يتيح تصميم خدمات مخصصة تلبي توقعاتهم. كما يفتح التحول الرقمي المجال للتواصل متعدد القنوات وتقديم الدعم الفوري، مما يعزز التفاعل مع العملاء ويزيد من مستوى ولائهم للمؤسسة.

3- دعم اتخاذ القرار من خلال البيانات والتحليلات الذكية – يمكن التحول الرقمي المؤسسات من جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات في الوقت الحقيقي، مما يساعد الإدارات العليا على اتخاذ قرارات مدروسة استنادًا إلى معلومات دقيقة وشاملة. باستخدام أدوات التحليل المتقدمة، يمكن التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتقييم الأداء، وتحديد نقاط الضعف والفرص، مما يسهم في بناء استراتيجيات أكثر فعالية واستباقية لمواجهة التحديات.

4- تعزيز القدرة التنافسية والتكيف مع المتغيرات – في ظل بيئة عمل عالمية تتسم بالتغير السريع والتطور التكنولوجي المستمر، يُعتبر التحول الرقمي عاملًا رئيسيًا في تعزيز قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات والبقاء في صدارة المنافسة. فهو يتيح تطوير نماذج عمل

جديدة، وابتكار منتجات وخدمات غير تقليدية، والدخول إلى أسواق جديدة بسرعة وكفاءة. كما يمنح المؤسسات مرونة تنظيمية أكبر، تمكنها من مواجهة الأزمات والتقلبات الاقتصادية والتكنولوجية بثقة وفعالية. (القعود والأشلم، 2024)

فوائد التحول الرقمي:

1- تسريع الأداء وتحقيق الكفاءة في العمليات ، يساهم التحول الرقمي في تسريع الإجراءات الإدارية والتشغيلية من خلال أتمتة المهام المتكررة وتبسيط سير العمل، مما يؤدي إلى تقليل الوقت المستغرق لإنجاز الأعمال وتحسين استغلال الموارد البشرية والمادية. هذا التسريع في الأداء لا ينعكس فقط على الإنتاجية الداخلية، بل يُحسن أيضًا قدرة المؤسسة على تلبية الطلبات وتقديم الخدمات بسرعة وفعالية. (بن عريمة وبوخلوة، 2024)

2- تعزيز الشفافية ودقة المعلومات، تعتبر قدرة التحول الرقمي على تحسين دقة البيانات وتقليل الأخطاء البشرية من أبرز فوائده تعتمد الأنظمة الرقمية على مدخلات واضحة ومعايير محددة لضمان جودة المعلومات، كما تتيح هذه الأنظمة تتبع سير العمليات وتوثيق كافة الإجراءات، مما يعزز الشفافية داخل المؤسسة ويُسهل المراقبة والتقييم والمساءلة.

3- دعم الابتكار وتحفيز الإبداع المؤسسي ، يسمح التحول الرقمي بإعادة النظر في النماذج التقليدية للعمل، ويشجع التفكير الإبداعي في تقديم الخدمات وتصميم المنتجات، كما توفر التكنولوجيا الرقمية أدوات متقدمة للتجريب والاختبار السريع، مما يعزز من ثقافة الابتكار داخل المؤسسات ويسرع من عملية تطوير حلول جديدة تتناسب مع متطلبات السوق المتغيرة باستمرار. (بن عريمة وبوخلوة، 2024)

4- تحسين التفاعل والتواصل داخل المؤسسة وخارجها ،من خلال تطبيقات الاتصال الحديثة ومنصات التعاون الرقمي، يعزز التحول الرقمي فعالية التواصل بين الموظفين، ويُسهّل العمل الجماعي وإدارة الفرق عن بُعد. كما يُمكن المؤسسات من بناء علاقات أكثر تفاعلًا مع العملاء والموردين والشركاء عبر قنوات رقمية، مما يتيح الرد السريع وتقديم الدعم الفوري، ويعزز الصورة العامة للمؤسسة ويقوي مكانتها السوقية.

خصائص التحول الرقمي

يتسم التحول الرقمي بمجموعة من الخصائص التي تجعله مختلفًا عن غيره من عمليات التطوير الإداري أو التكنولوجي. فهو لا يقتصر على إدخال التكنولوجيا في العمل، بل يتعدى ذلك ليشمل إعادة هيكلة شاملة في الفكر والتنظيم والثقافة المؤسسية. ومن أبرز خصائص التحول الرقمي ما يلي:

1- الشمولية والتكامل – يتميز التحول الرقمي بكونه عملية شاملة تؤثر في جميع جوانب المؤسسة، بدءًا من الإدارة العليا وصولًا إلى العمليات اليومية والاتصال مع العملاء. لا يقتصر على قسم تكنولوجيا المعلومات بل يمتد ليشمل كافة الإدارات مثل الموارد البشرية، والتسويق، والتمويل، وخدمة العملاء. تظهر خاصية التكامل في التفاعل بين الأنظمة المختلفة، مما يخلق بيئة مترابطة تسهّل تبادل المعلومات واتخاذ القرارات بناءً على بيانات موحدة ودقيقة. (عويس، 2023).

2- المرونة والقدرة على التكيف – تُعتبر المرونة والقدرة على التكيف من الخصائص الجوهرية للتحول الرقمي، حيث تهيئ المؤسسات للتعامل مع التغيرات السريعة في البيئة الخارجية، سواء كانت تقنية أو اقتصادية أو اجتماعية. بفضل التقنيات الرقمية، تستطيع المؤسسات إعادة تنظيم عملياتها بسرعة، وتطوير نماذج عمل جديدة تتناسب مع الظروف المتغيرة، كما يمكنها تجربة حلول جديدة وتطبيقها بشكل تدريجي دون تعطيل العمل التقليدي.

3- الابتكار المستمر – يُعتبر الابتكار عنصرًا محوريًا في التحول الرقمي، حيث تسعى المؤسسات من خلاله إلى تقديم منتجات وخدمات جديدة بطرق غير تقليدية تلبي متطلبات العملاء وتتفوق على المنافسين. فالتحول الرقمي لا يتوقف عند إدخال التكنولوجيا، بل يحفّز البحث الدائم عن حلول إبداعية، ويشجع ثقافة التعلم والتجريب والتطوير داخل المؤسسة. (عويس، 2023).

4- الاعتماد على البيانات واتخاذ القرار الذكي – يرتكز التحول الرقمي على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات من مصادر متعددة، وتحويلها إلى معلومات قيّمة تُستخدم في دعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية. من خلال أدوات تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، يمكن للإدارة فهم الاتجاهات، وتوقع سلوك العملاء، وتحديد المخاطر والفرص، مما يعزز من جودة القرارات المتخذة ويزيد من فاعلية الأداء المؤسسي. (كشك، 2023)

5- التفاعل اللحظي والاتصال الفوري – تُعتبر القدرة على التفاعل مع الأحداث والمتغيرات في الوقت الحقيقي من أبرز خصائص التحول الرقمي، فالتقنيات الرقمية تتيح التواصل الفوري بين الموظفين والعملاء، وتسهم في تسريع تبادل المعلومات والاستجابة الفعالة للطلبات والمشكلات، مما يُعزز من مرونة العمل ويرفع من مستوى رضا العملاء.

دوافع التحول الرقمي:

لا يأتي التحول الرقمي من فراغ، بل يتطلب مجموعة من الدوافع الداخلية والخارجية التي تُلزم المؤسسات بتبني التكنولوجيا الرقمية بشكل واسع. تتنوع هذه الدوافع بين الحاجة إلى تحسين الأداء الداخلي، ومجاراة التغيرات في سلوك العملاء، وصولًا إلى التحديات التنافسية والتطورات التكنولوجية المتسارعة.

أولا- دوافع خارجية:

1- التغيرات التكنولوجية المتسارعة يشهد العالم تقدمًا سريعًا في تقنيات المعلومات والاتصالات مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء. مما يُلزم المؤسسات بمواكبة هذه التطورات للحفاظ على تنافسيتها وتجنب التخلف عن الركب التقني. (كشك، 2023)

2- تزايد توقعات العملاء واحتياجاتهم الرقمية أصبحت أجيال العملاء الجديدة أكثر اعتمادًا على الخدمات الرقمية، وتتطلب حلولًا سريعة وفعالة عبر الإنترنت. مما يدفع المؤسسات إلى تحديث خدماتها لتلبية هذه التوقعات وتحقيق رضا العملاء.

3- التنافسية والضغوط السوقية في ظل بيئة عمل عالمية ومفتوحة، تواجه المؤسسات منافسة شرسة من لاعبين محليين ودوليين يستخدمون التكنولوجيا لتعزيز كفاءتهم. مما يفرض على المؤسسات اعتماد التحول الرقمي للبقاء في المنافسة. (القماطي، 2022)

4- الأزمات والتحديات غير المتوقعة برزت جائحة كوفيد-19 كدافع رئيسي لتسريع التحول الرقمي، حيث أظهرت الحاجة الملحة إلى البنى الرقمية المرنة التي تسمح بالعمل عن بُعد واستمرارية الأعمال رغم الظروف الاستثنائية.

ثانيا: دوافع داخلية:

1- تحسين الكفاءة الداخلية وتقليل الهدر يساعد التحول الرقمي في أتمتة العمليات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتوفير الوقت والموارد، مما يُعزز كفاءة الأداء داخل المؤسسات.

2- دعم اتخاذ القرار الذكي من خلال جمع وتحليل البيانات الضخمة، تتيح الأنظمة الرقمية للإدارة اتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة وموثوقة، مما يعزز الأداء المؤسسي ويساعد في التخطيط الاستراتيجي. (القماطي، 2022)

3- تحسين الشفافية والمساءلة تسهل التقنيات الرقمية تتبع العمليات وتوثيقها بشكل دقيق، مما يعزز الشفافية داخل المؤسسة ويُحسن من نظام الرقابة والمساءلة

4- **تعزيز ثقافة الابتكار والتطوير المستمر** يوفر التحول الرقمي بيئة محفزة للابتكار والتجريب، مما يدفع المؤسسات إلى تطوير منتجات وخدمات جديدة بطرق إبداعية ومتطورة. (القماطي، 2022)

مراحل التحول الرقمي:

المرحلة الأولى: التقييم والتحليل

تُعتبر هذه المرحلة الأساس الذي يُبنى عليه جميع خطوات التحول الرقمي. تبدأ المؤسسات بتقييم الوضع الحالي من جميع الجوانب، بما في ذلك التقنية والإدارية والتنظيمية. يتضمن التقييم فحص البنية التحتية التكنولوجية، ومدى استخدام الأنظمة الرقمية، ومستوى المهارات التقنية لدى الموظفين، وكفاءة العمليات الداخلية. كما تُجرى دراسة تفصيلية للسوق واحتياجات العملاء الرقمية، بهدف فهم متطلبات التحول الرقمي بدقة. يتم خلال هذه المرحلة تحليل نقاط القوة التي يمكن البناء عليها، ونقاط الضعف التي يجب معالجتها. كما يتم التعرف على الفرص التي يوفرها السوق الرقمي، والتحديات المحتملة التي قد تواجه المؤسسة. يعتمد التقييم غالبًا على أدوات تحليل مثل تحليل SWOT، بالإضافة إلى استبيانات ومقابلات مع الموظفين والعملاء. (محمد، 2023).

المرحلة الثانية: وضع الاستراتيجية الرقمية

بعد الانتهاء من التقييم الشامل، تأتي مرحلة تصميم استراتيجية التحول الرقمي التي تحدد رؤية المؤسسة المستقبلية وخططها التفصيلية لتحقيق هذه الرؤية. يتم خلالها وضع أهداف واضحة وقابلة للقياس، مثل تحسين جودة الخدمة، وزيادة الإنتاجية، أو تحسين تجربة العميل. تحدد الاستراتيجية الأدوات والتقنيات التي ستُستخدم، مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، أو تطبيقات الهاتف المحمول. كما تتضمن الاستراتيجية تحديد الموارد البشرية والمالية المطلوبة، وخطة التدريب لتطوير مهارات الموظفين، وضمان توافق الثقافة التنظيمية مع التحول. تُراعي الاستراتيجية أيضًا المخاطر المحتملة وخطط الطوارئ. يتم صياغة الاستراتيجية بالتعاون بين الإدارة العليا وأقسام تكنولوجيا المعلومات وخبراء التطوير الرقمي. (أبو جناح، 2021)

المرحلة الثالثة: التنفيذ والتطبيق

تبدأ هذه المرحلة بعد اعتماد الاستراتيجية، حيث تُشرع المؤسسة في تطبيق الحلول الرقمية على أرض الواقع. تشمل هذه المرحلة تركيب البرمجيات والأجهزة، وأتمتة العمليات، وإطلاق منصات وخدمات رقمية جديدة. يتم العمل بشكل تدريجي في بعض الأحيان لتقليل المخاطر، مع متابعة دقيقة لكل خطوة لضمان توافق الأنظمة الجديدة مع متطلبات العمل. يُعتبر التدريب المستمر للموظفين أمرًا حيويًا في هذه المرحلة لضمان تبني التغيير وتطوير المهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بكفاءة. كما تُعزز هذه المرحلة من خلال التواصل الداخلي المستمر لتوضيح أهداف التحول وأثره الإيجابي على بيئة العمل. (أبو جناح، 2021)

المرحلة الرابعة: المراقبة والتقييم المستمر

بعد التطبيق الفعلي، تبدأ مرحلة المراقبة التي تهدف إلى متابعة أداء الأنظمة الرقمية وقياس مدى تحقيق الأهداف المحددة. تُجمع البيانات بشكل دوري عن مؤشرات الأداء الرئيسية مثل سرعة العمليات، ومستوى رضا العملاء، وتقليل التكاليف. يتم تحليل هذه البيانات لتحديد نقاط النجاح والتحديات أو المشكلات التي قد تظهر أثناء الاستخدام. يوفر هذا التقييم فرصة لتحسين العمليات وتصحيح المسار عند الحاجة. كما تساعد هذه المرحلة في التأكد من استمرارية فعالية الحلول الرقمية وتحقيق عائد الاستثمار المرجو. (عبدالعال، 2021)

المرحلة الخامسة: التطوير والتحسين المستمر

تُعد هذه المرحلة استمرارًا لمرحلة المراقبة والتقييم، وتهدف إلى تعزيز التحول الرقمي عبر تحديث التقنيات وتطوير مهارات الموظفين باستمرار. تتطلب بيئة العمل الرقمية المتغيرة تحديثًا مستمرًا للأنظمة لمواكبة الابتكارات التكنولوجية الجديدة. كما تشجع المؤسسات في هذه المرحلة على تبني ثقافة الابتكار والتجربة المستمرة لتقديم حلول وخدمات رقمية متطورة تلبي حاجات العملاء المتغيرة. كذلك، تُستخدم نتائج التقييم السابقة لتوجيه الاستثمارات المستقبلية في مجال التقنية والبنية التحتية، مما يجعل التحول الرقمي عملية ديناميكية غير ثابتة. (عبدالعال، 2021)

مميزات وعيوب التحول الرقمي:

يمثل التحول الرقمي نقلة نوعية في بيئة العمل والإدارة والخدمات، حيث يفتح آفاقًا جديدة للتطور والابتكار، لكنه لا يخلو من التحديات والسلبيات التي يجب إدارتها بحكمة.

أولًا: مميزات التحول الرقمي

1. تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف يُسهم التحول الرقمي في أتمتة العمليات الروتينية والمعقدة، مما يقلل من الزمن المستغرق في إنجاز المهام، ويخفض الحاجة إلى الموارد البشرية الزائدة. كما يساعد في تقليل التكاليف المرتبطة بالورقيات والأخطاء البشرية، مما يؤدي إلى رفع كفاءة الأداء العام للمؤسسة. (عبدالهادي، 2017)

2. تعزيز جودة الخدمات وتسهيل الوصول توفر الأنظمة الرقمية خدمات أكثر سرعة ودقة، وتمكّن العملاء من الوصول إليها بسهولة من أي مكان وفي أي وقت، مما يُحسن من مستوى الرضا ويزيد من التفاعل الإيجابي مع المؤسسة.
3. دعم اتخاذ القرار المبني على البيانات يتيح التحول الرقمي جمع كميات ضخمة من البيانات وتحليلها باستخدام أدوات ذكية، مما يساعد الإدارة على اتخاذ قرارات مبنية على حقائق ومؤشرات دقيقة، بدلاً من الاعتماد على التقديرات الشخصية أو الحدس. (عبدالهادي، 2017)
4. المرونة والاستجابة للتغيرات يمنح التحول الرقمي المؤسسات القدرة على التكيّف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل، سواءً كانت اقتصادية أو تقنية أو صحية، كما حدث خلال جائحة كورونا، حيث أثبتت الحلول الرقمية فعاليتها في ضمان استمرارية الأعمال.

ثانيًا: عيوب التحول الرقمي

1. **ارتفاع التكاليف الأولية للتطبيق** رغم أن التحول الرقمي يوفّر التكاليف على المدى البعيد، إلا أن البدء فيه يتطلب استثمارًا كبيرًا في البنية التحتية التكنولوجية، والتدريب، وتطوير الأنظمة، مما قد يمثل عبئًا على المؤسسات الصغيرة أو ذات الميزانية المحدودة. (عقيلي، 2005)
2. **المقاومة الداخلية للتغيير** قد يواجه التحول الرقمي مقاومة من الموظفين أو بعض الإدارات، نتيجة الخوف من فقدان الوظائف أو صعوبة التكيف مع الأدوات التكنولوجية الجديدة، مما يؤثر سلبًا على سرعة التنفيذ ونجاح العملية.
3. **مخاطر الأمان السيبراني** الاعتماد الكبير على الأنظمة الرقمية يجعل المؤسسات عرضة للتهديدات السيبرانية مثل اختراق البيانات والهجمات الإلكترونية، مما يتطلب بنية أمان قوية وتحديثًا مستمرًا لأنظمة الحماية. (عقيلي، 2005)
4. **فجوة المهارات الرقمية** تتطلب بيئة العمل الرقمية الحديثة مهارات تقنية متقدمة قد لا تكون متوفرة لدى جميع الموظفين، مما يُجبر المؤسسة على الاستثمار في التدريب أو استقطاب كوادر خارجية بتكلفة مرتفعة.

أثر التحول الرقمي على المكتبات الجامعية

أولاً: إيجابيات التحول الرقمي

1- تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية أصبح بإمكان المستفيدين من المكتبات الجامعية الوصول إلى مصادر المعرفة بسهولة عبر الإنترنت، دون التقيد بزمان أو مكان. ساهم ذلك في تسريع عملية البحث العلمي وتوسيع نطاق الاستفادة من المكتبة.

2- تطوير خدمات الإعارة الرقمية وقواعد البيانات أتاح التحول الرقمي خدمات إعارة إلكترونية متطورة وقواعد بيانات ضخمة، مما يسهل على الطلاب والباحثين الحصول على مصادرهم العلمية بطرق أكثر فاعلية.

3- دعم التعلم عن بعد ساهمت المكتبات الرقمية في دعم التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد من خلال توفير مصادر معرفية إلكترونية يمكن استخدامها في بيئات تعليمية افتراضية. (الشعلان، أحمد محمد، 2018)

4- تحسين إدارة وتنظيم البيانات مكّنت الأنظمة الرقمية المكتبات من تنظيم بياناتها بشكل دقيق باستخدام برمجيات متطورة، مما حسّن من كفاءة العمل الداخلي وسهّل عمليات التحديث والفهرسة.

ثانياً: سلبيات وتحديات التحول الرقمي

1. **ضعف البنية التحتية التكنولوجية في بعض الجامعات** تعاني بعض المكتبات الجامعية من نقص في التجهيزات التكنولوجية وضعف في شبكات الاتصال، مما يؤثر سلبًا على فعالية تطبيق النظام الرقمي. (العبيدي، ريم عبد الله، 2021)
2. **قلة تدريب الكوادر البشرية على التعامل مع الأنظمة الرقمية** يُعد نقص التأهيل والتدريب المهني للعاملين من أهم العوائق التي تحد من نجاح التحول الرقمي، حيث يتطلب النظام الحديث مهارات تقنية متخصصة.
3. **مقاومة التغيير من بعض العاملين** تواجه بعض المؤسسات مقاومة من الموظفين تجاه الأنظمة الرقمية الجديدة، إما بسبب الخوف من استبدالهم أو بسبب قلة إلمامهم بالتكنولوجيا الحديثة.
4. **مشكلات تتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية** يطرح التحول الرقمي تحديات قانونية تتعلق بحماية حقوق النشر والملكية الفكرية للمصادر الإلكترونية، مما يستدعي وضع أنظمة صارمة لضمان الاستخدام القانوني للمحتوى.

التحول الرقمي ودوره في تطوير خدمات المكتبات الجامعية

1. **إدخال التقنيات الحديثة في إدارة خدمات المكتبات** أحدث إدخال التقنيات الرقمية في المكتبات الجامعية تحولًا جوهريًا في طريقة تقديم الخدمات وإدارتها. تم استبدال الأنظمة الورقية التقليدية بأنظمة إلكترونية متكاملة لإدارة الفهرسة، والإعارة، والحجز، والاستعلامات. أدت هذه التقنيات إلى تسريع تقديم الخدمة وتقليل الأخطاء الناتجة عن التعامل اليدوي. كما أصبح بالإمكان إدارة محتويات المكتبة بسهولة، وإجراء عمليات البحث داخل الفهارس الإلكترونية بشكل لحظي ودقيق، مما ساهم في تحسين تجربة المستخدم ورفع كفاءة الأداء داخل المكتبة. (سامي عبد الرحمن، 2019)
2. **توسيع نطاق الوصول إلى مصادر المعلومات** أسهم التحول الرقمي في تجاوز القيود الجغرافية والزمنية التي كانت تفرضها المكتبات التقليدية. من خلال اعتماد المكتبات على قواعد بيانات إلكترونية عالمية ومنصات مصادر إلكترونية مفتوحة، أصبح الطلاب والباحثون قادرين على الوصول إلى آلاف الكتب والمقالات والمجلات العلمية من أي مكان وفي أي وقت. ساهم هذا التوسع في إثراء المحتوى الأكاديمي المتاح للباحثين، وسهّل عملية البحث العلمي من خلال توفير أدوات متقدمة للبحث، والتصفية، والاسترجاع السريع للمعلومات.
3. **تحسين جودة الخدمات ودعم التعليم عن بعد** أتاح التحول الرقمي للمكتبات الجامعية الفرصة لتطوير خدماتها بما يتناسب مع احتياجات التعليم المعاصر، لا سيما مع انتشار أنظمة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. وفّرت المكتبات الرقمية إمكانيات الإعارة الإلكترونية، والوصول عن بعد للمصادر، والخدمات البحثية الافتراضية التي تدعم الطلاب خارج الحرم الجامعي. كما

أسهمت هذه الخدمات في تحسين جودة التعليم، وجعلت من المكتبة الجامعية محورًا داعمًا بشكل فعال في تعزيز التعلم الذاتي والتعليم المستمر. (المهنا، سعود عبد الله، 2022)

الخلاصة:

تُظهر هذه الدراسة أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي كبير على تطوير المكتبات الجامعية، حيث ساهم في رفع كفاءة العمليات وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، و من خلال أتمتة الإجراءات وتوفير مصادر معلومات إلكترونية متاحة على مدار الساعة، أصبحت المكتبات أكثر قدرة على دعم العملية التعليمية والبحث العلمي، خاصة في ظل التحديات التي فرضتها التحول الرقمي في العالم والتوسع في التعلم عن بعد.

كما أتاح التحول الرقمي للمكتبات تعزيز قدرتها على الابتكار وتبني نماذج عمل جديدة تتوافق مع متطلبات العصر الحديث، ومع ذلك، رصدت الدراسة أيضًا تحديات تتعلق بالبنية التحتية التقنية، ونقص الكوادر المدربة، ومقاومة التغيير داخل الهيكل التنظيمي، بالإضافة إلى قضايا حماية حقوق الملكية الفكرية تتطلب هذه التحديات جهودًا تنظيمية وتدريبية مستمرة لضمان نجاح عملية التحول الرقمي.

بالتالي يمكن القول إن التحول الرقمي يمثل ركيزة أساسية لتطوير المكتبات الجامعية وتعزيز دورها في دعم التعليم والبحث، لكنه يحتاج إلى تخطيط دقيق واستثمار في الموارد البشرية والتقنية للتغلب على العقبات وتحقيق أهدافه المرجوة.

توصيات الدراسة:

1- تطوير البنية التحتية التكنولوجية ينبغي على الجامعات الاستثمار في تحديث وصيانة البنية التحتية الرقمية لضمان توفير بيئة عمل مستقرة ومتطورة للمكتبات.

2- تنظيم برامج تدريبية مستمرة للكوادر البشرية يجب توفير دورات تدريبية متخصصة لتطوير مهارات العاملين في المكتبات للتعامل مع الأنظمة الرقمية والتقنيات الحديثة.

3- وضع استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير يُنصح باعتماد خطط واضحة لإشراك الموظفين في عملية التحول الرقمي وتقليل مقاومة التغيير من خلال التوعية والمشاركة.

4- تعزيز الأمن السيبراني وحماية البيانات يتعين تطبيق سياسات وإجراءات صارمة لحماية المعلومات والبيانات الرقمية من التهديدات الإلكترونية والانتهاكات.

5- تحديث السياسات التنظيمية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية يجب وضع قواعد واضحة للتعامل مع حقوق النشر والملكية الفكرية عند استخدام المصادر الرقمية لضمان الامتثال القانوني.

6- تشجيع الابتكار في تقديم الخدمات الرقمية ينبغي تحفيز المكتبات على استكشاف واستخدام تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية لتحسين جودة الخدمات.

7- تعزيز الوصول المفتوح والمصادر الرقمية يُوصى بزيادة الاستثمار في تطوير المكتبات الرقمية وتوفير مصادر معلومات مفتوحة لدعم البحث والتعليم.

8 - تطوير قنوات التواصل والتفاعل مع المستفيدين يجب إنشاء منصات إلكترونية متعددة تتيح تواصلًا فعالًا مع الطلاب والباحثين لتلبية احتياجاتهم بسرعة وكفاءة.

9 - متابعة وتقييم مستمر لعمليات التحول الرقمي يُنصح بوضع آليات دورية لمراقبة أداء الأنظمة الرقمية وتقييم مدى تحقيق أهداف التحول والعمل على تحسينها باستمرار.

10- تخصيص ميزانيات كافية للتحول الرقمي ينبغي توفير دعم مالي مستدام لضمان استمرارية تحديث التقنيات وتدريب الكوادر وتنفيذ الاستراتيجيات الرقمية بنجاح.

قائمة المراجع :

- المدني، أحمد محمد، والدروقي، سامي عبد الرحمن. (2024). تعريف التحول الرقمي ومفهومه. مجلة الدراسات الإدارية، 12(1)، 45-62.
- الثمالي، رائد عبد الله، وأحمد، فاطمة علي. (2023). نبذة تاريخية عن التحول الرقمي وتطوره في المؤسسات. مجلة التقنية الحديثة، 8(3)، 103-120.
- القعود، سعيد حسن، والأشلم، بدر محمد. (2024). تأثير جائحة كوفيد-19 في تسريع التحول الرقمي. مجلة العلوم الإدارية، 15(2)، 78-91.
- بن عريمة، نجلاء علي، وبوخلوة، هاني مصطفى. (2024). فوائد التحول الرقمي في المؤسسات. مجلة الابتكار والتكنولوجيا، 7(1)، 55-70.
- عويس، محمود عبد الله. (2023). خصائص التحول الرقمي وأثرها على المؤسسات. مجلة الإدارة الحديثة، 10(4)، 89-105.
6. كشك، أنور سعيد. (2023). دور البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي. مجلة نظم المعلومات، 14(2)، 112-130.
- القماطي، ياسين إبراهيم. (2022). دوافع التحول الرقمي في المؤسسات الحديثة. مجلة البحوث الاقتصادية، 9(3)، 23-38.
- محمد، رامي سامي. (2023). مراحل التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية. مجلة التطوير الإداري، 11(1)، 40-58.
- أبو جناح، لطيفة عبد السلام. (2021). استراتيجية التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية. مجلة الإدارة الرقمية، 6(2)، 67-85.
- عبدالعال، حسام عبد الله. (2021). تقييم التحول الرقمي وآليات التطوير المستمر. مجلة العلوم التقنية، 13(3)، 95-110.
- عبدالهادي، محمد أحمد. (2017). مميزات وعيوب التحول الرقمي في بيئة العمل. مجلة دراسات الأعمال، 5(2)، 30-48.
-عقيلي، سليمان محمد. (2005). التحديات والسلبيات في تطبيق التحول الرقمي. مجلة تكنولوجيا المعلومات، 3(1)، 15-28.
-الحمادي، عبد الله بن محمد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير المكتبات الجامعية: دراسة حالة مكتبة جامعة الملك سعود. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 43(2), 67-88.
- الطيري، نورة عبد العزيز، والعتيبي، فهد عبد الله. (2020). التحديات التي تواجه المكتبات الجامعية في تطبيق الخدمات الرقمية في المملكة العربية السعودية. مجلة المكتبات والمعلومات، 25(1), 102-121.
- الشعلان، أحمد محمد. (2018). دور المكتبات الجامعية في دعم البحث العلمي في ظل التحول الرقمي. مجلة دراسات المكتبات والمعلومات، 35(3), 54-75.
- العبيدي، ريم عبد الله. (2021). أثر التحول الرقمي في تحسين خدمات المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بجامعة بغداد. مجلة العلوم المكتبية، 12(4), 88-105.

- السعدي، خالد حسن، والزهيري، سامي عبد الرحمن. (2019). أثر تطبيق نظم المعلومات الرقمية في تطوير المكتبات الجامعية العراقية. مجلة بحوث المكتبات، 18(2), 113-134.

- المهنا، سعود عبد الله. (2022). تطوير خدمات المكتبات الجامعية باستخدام تكنولوجيا المعلومات: دراسة تطبيقية بجامعة الملك فيصل. مجلة المكتبات العربية، 40(1), 23-45.