International Journal of Contemporary Humanities and Educational Science
المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة
IJCHES, volume 4, January 2025
Online ISSN: 2974-3079 Print ISSN: 2974-3060

Digital Transformation and Its Role in Enhancing Technical and Administrative Staff in Minia University Libraries: A Scholarly Review

Medhat Abdullah Mohamed Mohamed
Department of Libraries and Information - Faculty of Arts - Minia University - Egypt

Received: 1 October 2023 Accepted: 5 November 2024 Published: January 2025

This article distributed under the erms of Creative Commons Attribution-Non- Commercial-No Derivs (CC BY-NC-ND) For non-commercial purposes, lets others distribute and copy the article, and to include I a collective work (such as an anthology), as long as they credit the thor(s) and provided they do not alter or modify the article and maintained and its original authors, citation details and publisher are identified

Abstract

This study aims to survey and analyze the body of Arabic and foreign literature on digital transformation and its role in improving the technical and administrative skills of staff in Minia University Libraries. The research provides a critical analytical perspective, identifying the strengths and weaknesses within the available literature, mapping out its characteristics, thematic trends, temporal scope, and formal qualities. It further categorizes the main and sub-sectors of this field, pointing out gaps in previous studies conducted between 2013 and 2024.

The study employs a descriptive analytical approach, revealing several key findings, most notably the scarcity of experimental studies related to the subject despite its relevance as one of the most precise scientific research methodologies, as it relies on experimentation to examine research questions. The study stresses the importance of tracking published literature relevant to the research topic, adopting new research methods that align with contemporary technological subjects, and exploring innovative techniques for presenting information and analyzing results.

Based on the study's findings and the examination of relevant literature, the research recommends prioritizing experimental studies in this field, assessing library users, creating digital collections from both internal and external resources, and enhancing the library's digital infrastructure to enrich the digital resources of the university's digital library. The study also highlights the need to allocate sufficient budgets to the library to keep pace with modern technologies, as well as raising awareness of digital transformation, its technologies, and their applications in libraries.

Keywords: Digital Transformation – University Libraries – Digital Transformation Experiences – Library Specialists – Scholarly Review.

International Journal of Contemporary Humanities and Educational Science
المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة
IJCHES, volume 4, January 2025
Online ISSN: 2974-3079 Print ISSN: 2974-3060

التحول الرقمي ودوره في الإرتقاء بالعاملين بمكتبات جامعة المنيا فنياً وإدارياً: مراجعة علمية

مدحت عبدالله محمد محمد

قسم المكتبات والمعلومات–كلية الآداب–جامعة المنيا–مصر

تاريخ الاستلام: 1 أكتوبر 2024 تاريخ القبول: 5 نوفمبر 2024 تاريخ النشر : يناير 2025

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى رصد ومسح الإنتاج الفكري العربي والأجنبي الصادر في موضوع التحول الرقمي ودوره في رفع كفاءة العاملين بمكتبات جامعة المنيا فنياً وإدارياً مع تقديم رؤية تحليلية نقدية للتعرف على نقاط القوة والضعف في هذا الإنتاج، ورسم صورة لملامح الإنتاج الفكري المنشور وخصائصه، وسماته الموضوعية، والزمنية، والشكلية، وتحديد القطاعات الرئيسية والفرعية لهذا المجال، وتحديد أوجه القصور في الدراسات السابقة، في الفترة الزمنية منذ عام (2013) وحتى عام (2024).

وإعتمدات الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها انخفاض الدراسات التجريبية المتصله بموضوع الدراسة على الرغم من مكانته كأحد أدق مناهج البحث العلمي، لأنه يعتمد على التجربة من أجل فحص أسئلة البحث، متابعة الإنتاج الفكري المنشور والمرتبط بموضوع الدراسة، معرفة طرق بحثية جديدة تتناسب مع الموضوعات التكنولوجية الحديثة، إلى جانب معرفة اساليب جديدة في عرض المعلومات وتحليل النتائج.

وبناءاً على النتائج التي أسفرت عليها الدراسة ومن خلال تناول الإنتاج الفكري المرتبط بموضوع الدراسة توصي بضرورة الإهتمام بالدراسات التجريبية في موضوع الدراسة إلى جانب ضرورة تقييم مستخدمي المكتبة وإنشاء مجموعات رقمية من مصادر داخلية وخارجية وترقية البنية التحتية الرقمية للمكتبة لإثراء مصادر البيانات الرقمية للمكتبة الرقمية للجامعة، ضرورة العمل على توفير ميزانية كافية للمكتبة للعمل على مواكبة التغيرات والتكنولوجيا الحديثة، نشر الوعي بمفهوم التحول الرقمي وتقنياته واستخدامات تلك التقنيات في المكتبات

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي – المكتبات الجامعية – تجارب التحول الرقمي – أخصائي المكتبات – مراجعة علمية.

تمهيد:

يعد التحول الرقمي اتجاهاً عالمياً؛ حيث تسعى كل الدول إلى إعداد مشروعات تحول رقمي لبناء دولة رقمية، وقد يختلط مفهوم التحول الرقمي لدى بعض الأشخاص، فالبعض يعتقد أنه وبمجرد الإستعانة ببرنامج أو برنامجين جدد تحولت شركته أو مؤسسته رقمياً، ولكن التحول الرقمي أكبر بكثير من هذا، فالتحول الرقمي هو تسريع طريقة العمل اليومية بحيث يتم استغلال تطور التكنولوجيا الكبير لخدمة المجتمع بشكل أسرع وأفضل، وللتحول الرقمي دور هام في زيادة الكفاءة في خط سير العمل بحيث تقل الأخطاء وتتزايد الإنتاجية.

كما أن التحول الرقمي يلعب دورا هاما في دعم أداء الابتكار، والذي يمكن اعتباره قوة دافعة جديدة لتعزيز بناء المؤسسات، إلى جانب أنه عزز تشكيل نموذج التفاعل بين "المؤسسة والمستهلك"، مما يظهر دورا قياديا قويا في الابتكار التعاوني للتكنولوجيا ونماذج الأعمال.
(Ding , 2021)

وتعرض هذه الدراسة مراجعة لأدبيات الإنتاج الفكري في موضوع التحول الرقمي في المكتبات الجامعية وذلك بهدف الوقوف على خصائصه وسماته وتحليل خصائصه الموضوعية، والزمنية، والنوعية، واللغوية، أنماط التأليف فضلاً عن استخلاص بعض المؤشرات التي يمكن أن تساهم في تطوير هذا الإنتاج الفكري.

المراجعة العلمية للإنتاج الفكري

تعرف المراجعة العلمية بأنها "مسح للإنتاج الفكري المنشور في موضوع الدراسة، وتشمل المراجعة العلمية، الكتب، ومقالات الدوريات، وأعمال المؤتمرات، والأطروحات الجامعية، وأي مصادر أخرى، لها علاقة بموضوع الدراسة، وتوفر هذه الأعمال وصفًا، وملخصًا، وتقييمًا لموضوعات لها علاقة أو ذات صلة بمشكلة الدراسة المزمع إجرائها" (محمد، 2021).

أهداف المراجعة العلمية

تهدف المراجعة العلمية إلى توضيح الصورة الكاملة للإنتاج الفكري العربي والأجنبي في موضوع التحول الرقمي في المكتبات الجامعية حيث بلغ عدد الإنتاج الفكري في هذا الموضوع (54) وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية :

- الإحاطه بما تناوله الإنتاج الفكري في موضوع التحول الرقمي في المكتبات الجامعية.
- التعرف على سمات وخصائص هذا الرصيد من الإنتاج الفكري الموضوعية والزمنية، واللغوية، والنوعية.
- التعرف على اتجاهات هذا الإنتاج الفكري من حيث مدى الإهتمام بالجوانب النظرية والتطبيقية.
- التعرف على المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- تحليل الجهود العلمية السابقة المبذولة في إعداد الدراسات وطرق أساليب دراستها والوقوف على ما تم الوصول إليه من نتائج في هذا الموضوع ؛ وذلك للإفادة في تحديد ما ستضيفه الدراسة الحالية من جديد فيما يخص موضوع الدراسة.

2/1/1 خطوات إعداد المراجعة العلمية :

قام الباحث بالبحث والإطلاع على العديد من الدراسات التي ساعدت في بناء هيكل المراجعة العلمية وكيفية إعدادها وتمثلت خطوات إعداد المراجعة العلمية في:

(Paré & Kitsiou, 2017; Rhodes & Spiegel, 2011; Templier & Paré, 2015; Nightingale, 2009)

مجال المراجعة العلمية وحدودها

الحدود الموضوعية: تناولت المراجعة العلمية الإنتاج الفكري لموضوع التحول الرقمي ودوره في تعزيز الدور الفني والإداري للعاملين في مكتبات جامعة المنيا حيث أن تناول الإنتاج الفكري في هذا الموضوع سيؤثر ايجاباً في توجية الدراسة الحالية والخروج بنتائج حديثة بخلاف ما توصلت إليها الدراسات الأخري أي أنها ستصبح إستكمالاً لما بدأه الغير للوصول إلى أهداف أخرى تواكب التكنولوجيا والتطورات والتقنيات الحديثة.

الحدود اللغوية: تغطي المراجعة العلمية للإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والإنجليزية.

الحدود الزمنية: غطت المراجعة العلمية الإنتاج الفكري الصادر منذ عام (2013) وحتى عام (2024) وعرض الباحث الدراسات العربية والأجنبية من الأحدث إلى الأقدم.

الحدود النوعية: تناولت المراجعة العلمية الإنتاج الفكري من الرسائل الجامعية والمقالات العلمية وأعمال المؤتمرات.

المنهج المتبع في إعداد المراجعة العلمية:

اعتمدت المراجعة العلمية على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى مراجعة ووصف الإنتاج الفكري في موضوع التحول الرقمي والعاملين بالمكتبات الجامعية، ومن ثم تحليل الاتجاهات الموضوعية والعددية، والخروج بالمؤشرات التي تعكس تطورات هذا الإنتاج.

مصطلحات البحث في الإنتاج الفكري

اعتمد الباحث على مجموعة من المصطلحات لإسترجاع الإنتاج الفكري ذات الصلة بموضوع المراجعة العلمية مما ساعد في وضع صورة واضحة حول البحث في الإنتاج الفكري ومن المصطلحات التي يمكن ذكرها :

جدول (1) مصطلحات البحث في الإنتاج الفكري

باللغة العربية		باللغة الأجنبية
التحول الرقمي		**Digital Transformation**
المكتبات الجامعية		University Libraries
التحول الرقمي في المكتبات		Digital Transformation In Libraries
أخصائي المعلومات		Information Specialist

مصادر البحث في الإنتاج الفكري

تدور المراجعة العلمية حول الإنتاج الفكري العربي والأجنبي ذات الصلة بالتحول الرقمي في المكتبات الجامعية، وبناءاً عليه قام الباحث بعمل مسح للإنتاج الفكري المنشور حول موضوع الدراسة العربي منه والأجنبي، وذلك بإستخدام أدوات بحث الإنتاج الفكري ؛ للتعرف على الجهود التي ترتبط بشكل مباشر بموضوع الدراسة وذلك بهدف إعداد مراجعة علمية تقدم أدبيات الموضوع

المتعلقة بعمليات التحول الرقمي في المكتبات الجامعية، والبحث في عدة مصادر سواء باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية وهي :

أولاً: مصادر حصر الإنتاج الفكري العربي:

- الدليل الببليوجرافي للإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات للأستاذ الدكتور محمد فتحي عبدالهادي في إصداراته المختلفة.
- فهارس مكتبات الجامعات المصرية من خلال الفهرس الموحد للجامعات المصرية (اتحاد مكتبات الجامعات المصرية).
- قواعد البيانات العربية المتاحة من خلال بنك المعرفة المصري.
- الدوريات المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات على سبيل المثال لا الحصر :
- (المجلة الدولية للمكتبات والمعلومات، مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مجلة المعلوماتية، مجلة الفهرست وغيرها).
- محرك البحث Google Scholar.

ثانياً: مصادر حصر الإنتاج الفكري الأجنبي:

- قواعد البيانات الأجنبية المتاحة من خلال بنك المعرفة المصري.
- الفهرس الموحد للجامعات المصرية (اتحاد مكتبات الجامعات المصرية).
- محرك البحث Google Scholar.
- محركات البحث الأكاديمية مثل Semantic Scholar – core.
- الشبكات الاجتماعية العلمية مثل Research Gate – Academia.

تنقية وإختيار الإنتاج الفكري

إلتزم الباحث في ذلك المحور بمعالجة الإنتاج الفكري المنتقى لعدة أسباب منها:

- اتسام المراجعة العلمية بأقصى درجة من الإنتقاء لما توافر للبحث من موضوعات وثيقة الصلة بشكل مباشر بموضوع المراجعة العلمية.
- جاء تصنيف هذه الإنتاج الفكري لعدة موضوعات فرعية، ونظمت هذه المراجعة طبقاً لهذه الموضوعات الفرعية، وكان تصنيف الإنتاج الفكري داخل كل موضوع ترتيباً منطقياً وفقاً للترتيب الزمني لسنة النشر من الأقدم إلى الأحدث.
- انتهت المراجعة العلمية ببعض الملاحظات التي تساهم في تطوير هذا الإنتاج الفكري.

إلى جانب استبعاد الدراسات التي لا تهتم بموضوع المراجعة العلمية، حذف الدراسات المكررة، محاولة سرد الدراسات بشكل مسلسل من حيث ترابط الموضوعات والأهداف.

الإطلاع على أصل الإنتاج الفكري

قام الباحث بتجميع النص الكامل الفكري المنشور باللغتين العربية والإنجليزية وذلك بهدف الإطلاع عليه وتحديد الأهداف للإنتاج والمنهج والنتائج التي توصلت إليه الدراسة واخيراً عرض التوصيات التي تشير إليها الدراسة ثم توزيع الإنتاج الفكري على حسب محاور الدراسة.

تفسير ومناقشة نتائج الإنتاج الفكري

في هذه المرحلة سوف يتم عرض النتائج التي تم التوصل لها عن طريق مراجعة الإنتاج الفكري وذلك من خلال توزيعها كالآتي:

السمات الكمية للإنتاج الفكري

بلغ عدد الدراسات التي تم التوصل إليها بعد مراجعة الإنتاج الفكري حول موضوع الدراسة والذي تم تقسيمه إلى (4) أربعة محاور إلى (30) دراسة باللغة العربية، (24) دراسة باللغة الأجنبية

وتتنوع السمات الكمية إلى :

- التوزيع الموضوعي للإنتاج الفكري:
- التوزيع الزمني للإنتاج الفكري.
- التوزيع النوعي للإنتاج الفكري.
- التوزيع طبقاً لأنماط التأليف في الإنتاج الفكري.
- التوزيع اللغوي للإنتاج الفكري

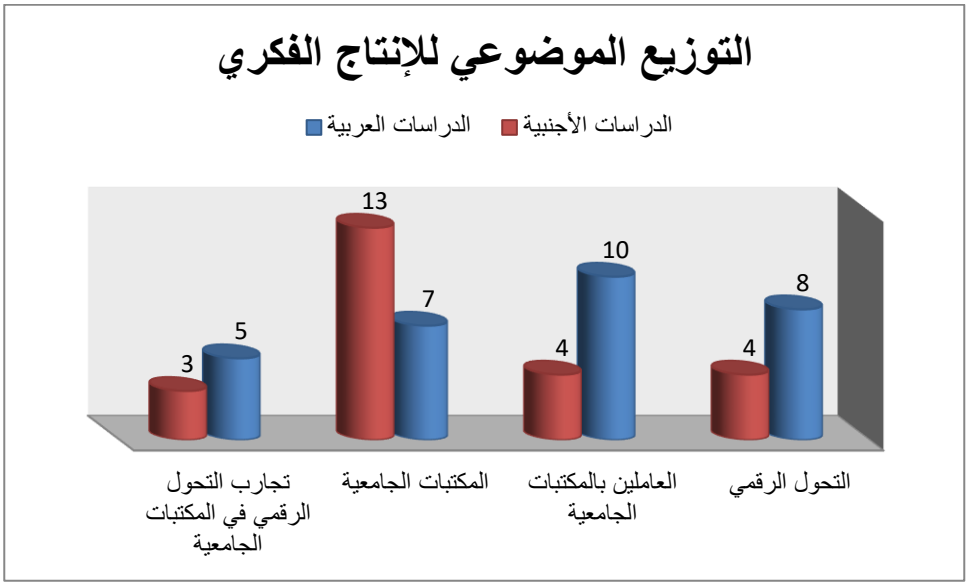
التوزيع الموضوعي للإنتاج الفكري:

تم عرض الإنتاج الفكري المنشور في موضوع الدراسة طبقاً للتوزيع الموضوعي وذلك لمعرفة أهداف كل محور من محاور المراجعة العلمية وعرض النتائج والتوصيات التي أسفرت عنها مما له الأثر في تكوين رؤية واضحة للإستفادة منها في موضوع الدراسة.

جدول (2) التوزيع الموضوعي للإنتاج الفكري

التوزيع اللغوي / التوزيع الموضوعي	الدراسات العربية	النسبة المئوية	الدراسات الأجنبية	النسبة المئوية	المجموع
التحول الرقمي	8	%27	4	%16.5	12

العاملين بالمكتبات الجامعية	10	%33	4	%16.5	14
المكتبات الجامعية	7	%23	13	%54	20
تجارب التحول الرقمي في المكتبات الجامعية	5	%17	3	%13	8
المجموع	30	%100	24	%100	



شكل (1) التوزيع الموضوعي للإنتاج الفكري

من خلال جدول وشكل عرض دراسات الإنتاج الفكري طبقاً للموضوعات والتي تم تناولها في مراجعة الإنتاج الفكري لموضوع الدراسة وجد أن موضوع العاملين بالمكتبات الجامعية كان له النسبة الأكبر من عرض الدراسات بنسبة 33% يليه موضوع التحول الرقمي بنسبة 27% بينما نسبة الدراسات لموضوع المكتبات الجامعية 23%، وجاءت الدراسات الخاصة بموضوع التجارب بنسبة 17% .

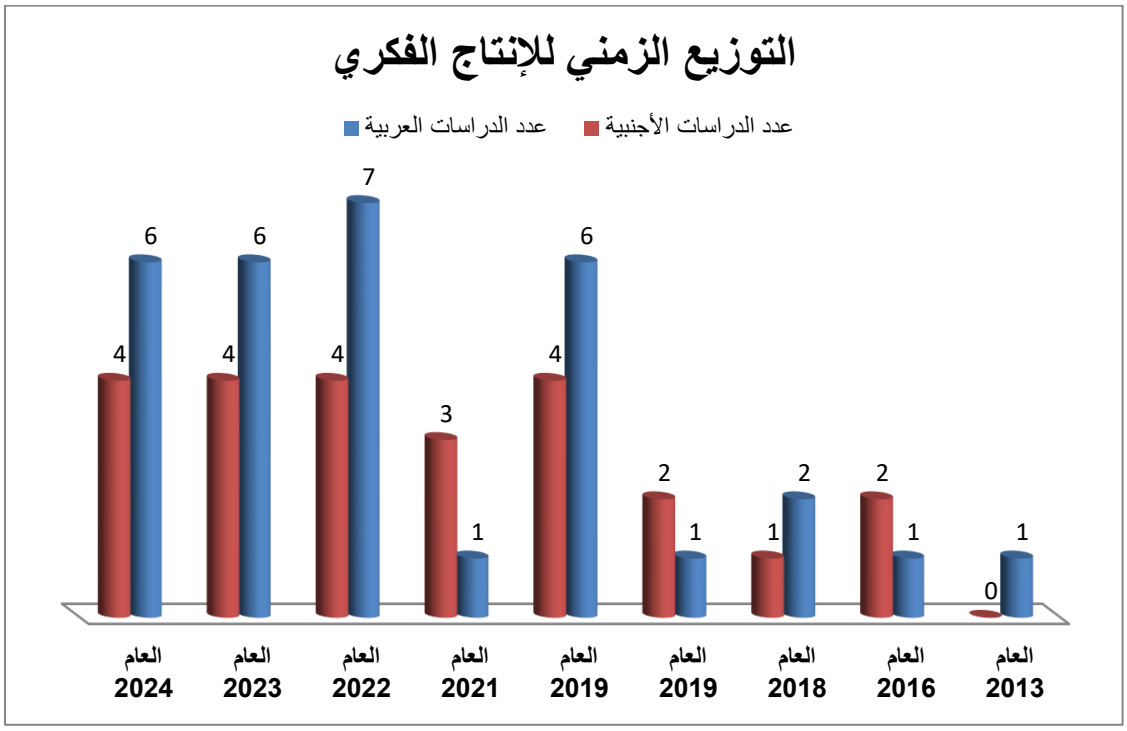
➢التوزيع الزمني للإنتاج الفكري

تم عرض الإنتاج الفكري المنشور في موضوع الدراسة زمنياً وذلك من أجل الوقوف على درجة الإهتمام بالموضوع محل الدراسة وتناول الدراسات وثيقة الصلة ومعرفة أي من السنوات أكثر إسهاماً في موضوع الدراسة وكذلك الأقل إسهاماً فيه.

جدول (3) التوزيع الزمني للإنتاج الفكري

التوزيع اللغوي سنة النشر	عدد الدراسات العربية	النسبة من إجمالي الدراسات العربية	عدد الدراسات الأجنبية	النسبة من إجمالي الدراسات الأجنبية	المجموع
2013	1	%3	0	-	1
2016	1	%3	2	%8	3
2018	2	%6	1	%4	3
2019	1	%3	2	%8	3
2020	6	%20	4	%17	10
التوزيع اللغوي سنة النشر	عدد الدراسات العربية	النسبة من إجمالي الدراسات العربية	عدد الدراسات الأجنبية	النسبة من إجمالي الدراسات الأجنبية	المجموع

4	%13	3	%3	1	2021
11	%17	4	%23	7	2022
10	%17	4	%20	6	2023
10	%17	4	%20	6	2024
54	%100	24	%100	30	المجموع



شكل(2) التوزيع الزمني للإنتاج الفكري

نلاحظ من خلال جدول وشكل التوزيع الزمني للإنتاج الفكري بوجود إهتمام بموضوع التحول الرقمي ودوره في تعزيز الدور الفني والإداري بالعاملين بمكتبات جامعة المنيا عبر سنوات النشر المختلفة وبناء على التوزيع الزمني للإنتاج الفركري الذي تم ذكره والذي يبدا من 2013 حتى 2024 فإن أولى الدراسات العربية ظهرت عام (2013)، بينما ظهرت أولى الدراسات الأجنبية عام (2016)

ومن خلال عرض الدراسات في المحاور الأربعة وجدت الدراسات في الإنتاج الفكري المنشور لعام (2020، 2022، 2023، 2024) بنسب متقاربة مما يدل على الإهتمام الكبير على مدار السنوات المذكورة بموضوع الدراسة وبشكلٍ عام هناك إهتمام مذكور بموضوع الدراسة على مدار الفترة الزمنية المذكوره للدراسات.

** لم يتم ذكر سنوات النشر (2014 – 2015 –2017) لعدم وجود دراسات تم ذكرها ضمن الإنتاج الفكري المنشور.

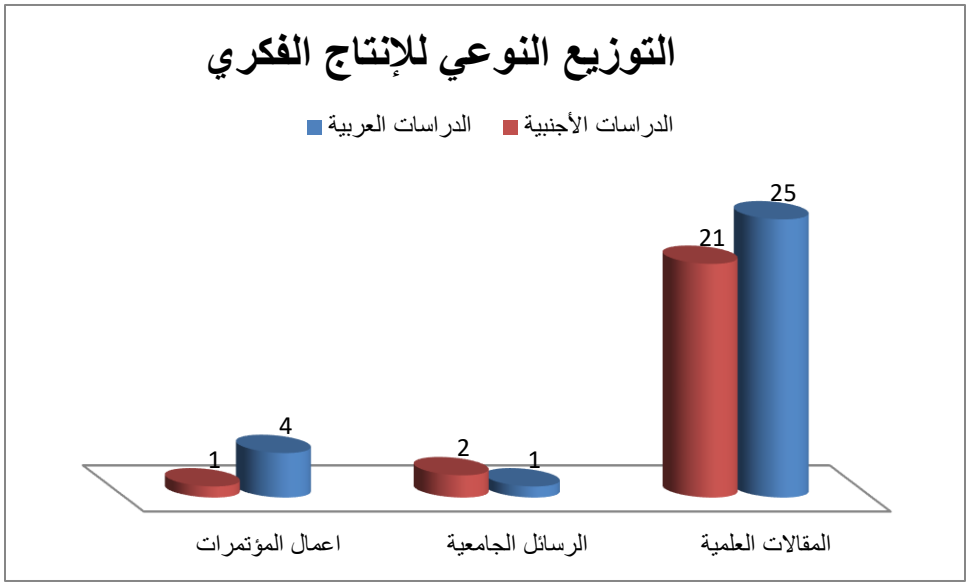
➢التوزيع النوعي للإنتاج الفكري

الإنتاج الفكري المنشور طبقاً للتوزيع النوعي لموضوع الدراسة تعددت أشكاله ما بين (مقالات علمية – رسائل علمية – أعمال مؤتمرات).

جدول (4) التوزيع النوعي للإنتاج الفكري

الإنتاج الفكري وفقاً للتوزيع النوعي	الدراسات العربية	النسبة المئوية	الدراسات الأجنبية	النسبة المئوية	المجموع
المقالات العلمية	25	83.33	21	87.50	46

الرسائل الجامعية	1	3.33	2	8.33	3
اعمال المؤتمرات	4	13.33	1	4.17	5
المجموع	30	100.00	24	100.00	54



شكل(3) التوزيع النوعي للإنتاج الفكري

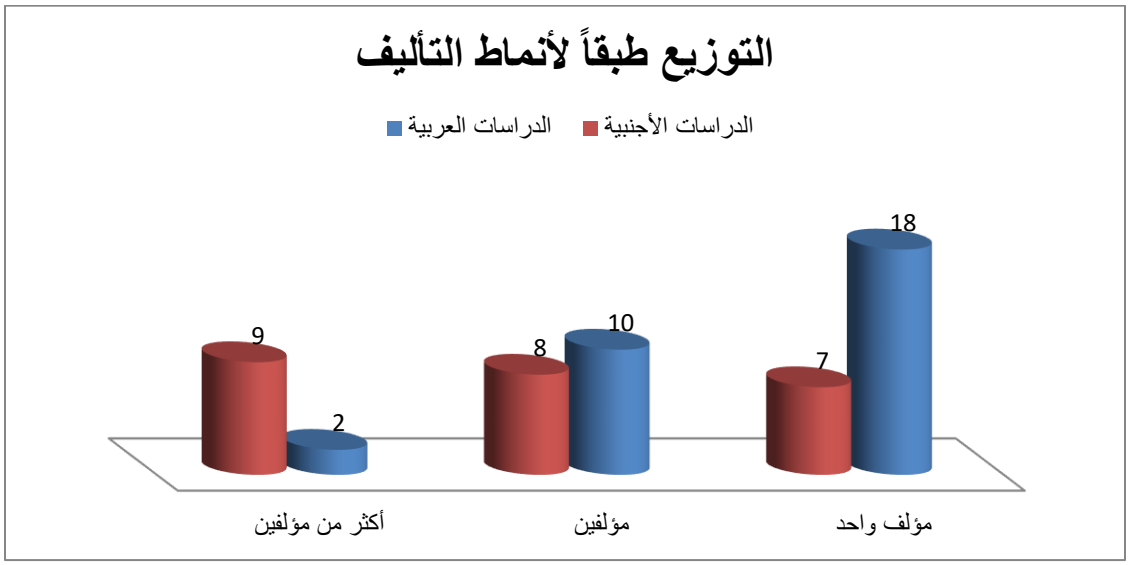
من خلال عرض التوزيع النوعي في جدول وشكل التوزيع النوعي للإنتاج الفكري وجد أن المقالات العلمية كان لها النصيب الأكبر من الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية في موضوع الدراسة بنسبة **(83.33)** من نسبة الدراسات العربية، وكذلك كان لها النصيب الأكبر من الإنتاج الفكري المنشور باللغة الأجنبية بنسبة **(87.50)** من إجمالي الدراسات الأجنبية.

➢ **التوزيع طبقاً لأنماط التأليف في الإنتاج الفكري**

يستعرض الباحث من خلال التوزيع طبقاً لأنماط التأليف في الإنتاج الفكري مدى المساهمة التأليفية للإنتاج الفكري المنشور لموضوع الدراسة على حسب (مؤلف واحد – مؤلفين – أكثر من مؤلفين – هيئة).

جدول (5) التوزيع طبقاً لأنماط التأليف في الإنتاج الفكري

بيان التأليف	الدراسات العربية	النسبة المئوية	الدراسات الأجنبية	النسبة المئوية	المجموع
مؤلف واحد	18	%60	7	%29	25
مؤلفين	10	%33	8	%33	18
أكثر من مؤلفين	2	%7	9	%38	11
الإجمالي	30	%100	24	%100	54



شكل (4) التوزيع طبقاً لأنماط التأليف

من خلال جدول شكل التوزيع طبقاً لأنماط التأليف تبين أن انفراد المؤلف الواحد في التأليف بنسبة 60% من الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية، بينما انفرد أكثر من مؤلفين في التأليف بنسبة 38 % من الإنتاج الفكري المنشور باللغة الأجنبية.

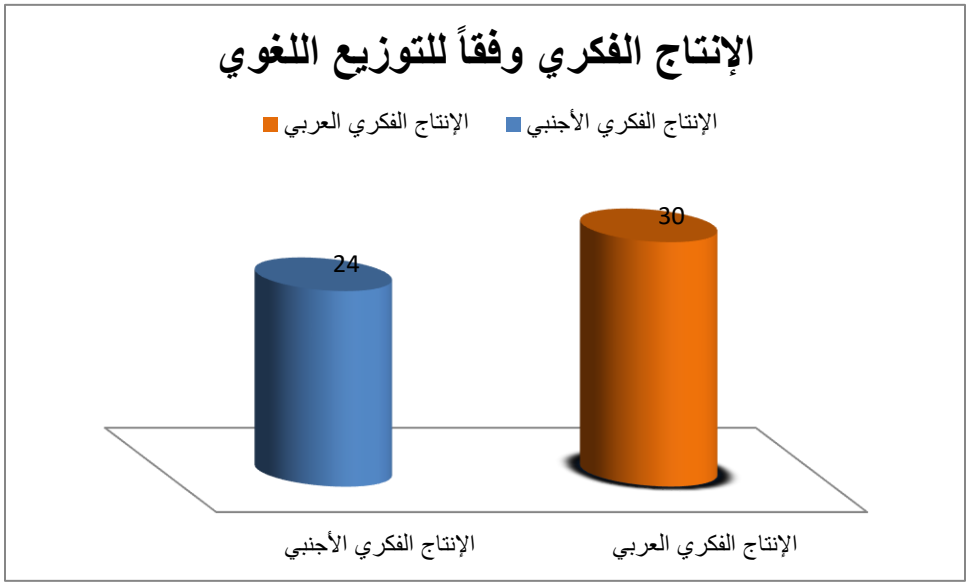
بينما جاء نسبة التأليف بمؤلفين في الإنتاج الفكري المنشور بنسبة 33% سواء في الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية أو المنشور باللغة الأجنبية.

➢التوزيع اللغوي للإنتاج الفكري

يستعرض الباحث من خلال التوزيع اللغوي للإنتاج الفكري المنشور إجمالى الدراسات العربية مقارنة بالدراسات الأجنبية والتي تم تناولها في موضوع الدراسة.

جدول رقم (6) التوزيع اللغوي للإنتاج الفكري

الإنتاج الفكري وفقاً للتوزيع اللغوي	المجموع	النسبة المئوية
الإنتاج الفكري العربي	30	%56
الإنتاج الفكري الأجنبي	24	%44
المجموع	54	%100



شكل (5) التوزيع النوعي للإنتاج الفكري

من خلال عرض الدراسات العربية والدراسات الأجنبية للإنتاج الفكري المنشور والذي تم تناوله في موضوع الدراسة وجد هناك تفاوت بينهما لصالح دراسات الإنتاج الفكري العربي مما يدل على أن موضوع الدراسة يحظى بإهتمام من الدراسات العربية بنسبة (56%).

مراجعة الإنتاج الفكري

تم حصر الإنتاج الفكري المتعلق بموضوع الدراسة وهو دور التحول الرقمي في رفع كفاءة العاملين بمكتبات جامعة المنيا فنياً وإدارياً وتم تقسيم المراجعة العلمية إلى أربعة محاور هي:

- الإنتاج الفكري الخاص بالتحول الرقمي
- الإنتاج الفكري الخاص بالعاملين بالمكتبات الجامعية
- الإنتاج الفكري الخاص بالمكتبات الجامعية
- الإنتاج الفكري الخاص بتجارب التحول الرقمي في المكتبات الجامعية

الإنتاج الفكري الخاص بالتحول الرقمي

جاءت دراسة (محمد، 2024) بهدف تحديد معوقات ومُتطلبات التحول الرقمي بالجامعات المصرية في إطار رؤية مصر 2030 من وجهة نظر القيادات الأكاديمية: جامعة أسوان نموذجًا، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ نظرًا لمُلاءمته للطبيعة الوصفية للدراسة، ولمُناسبته لأهدافها، بجانبيها النظري والميداني، واعتمدت على الاستبانة كأداة بحثية لجمع المعلومات والبيانات؛ حيث تم تطبيقها على عينة قوامها (42) عضو هيئة تدريس بجامعة أسوان، منهم من يشغل وظيفة عميد كلية أو معهد، أو وكيل كلية أو معهد، أو رئيس قسم، وتوصلت الدراسة إلى توافر جميع مُعوقات التحول الرقمي: (إدارية، وتشريعية، وتقنية، وبشرية، ومالية) بدرجة عالية جامعة أسوان، وتوصلت الدراسة إلي أن الجامعة تحتاج إلي جميع مُتطلبات التحول الرقمي: (ثقافة، والتعليم والتعلم، والكفاءات الرقمية، والتقويم، والبنية التحتية) بدرجة عالية، كما توصلت الدراسة إلى أهم مُعوقات التحول الرقمي بالجامعات المصرية في إطار رؤية مصر 2030 من وجهة نظرهم، منها: ضعف مُستوى البنية التحتية اللازمة للتحول الرقمي

بالجامعة، وعدم وجود إدارة مُستقلة بالجامعة للتحول الرقمي، وعدم وجود نظام لقياس ومُراجعة عملية التحول الرقمي، وسرعة وحداثة التغيرات في مجال تكنولوجيا المعلومات وصعوبة مُسايرتها، وقلة الكوادر والكفاءات المُخصصة للتحول الرقمي، ومُقاومة التغير المُتأصلة لدى بعض الأفراد، ونقص الامكانات المالية للتحول الرقمي، وصعوبة شراء البرامج الإدارية الرقمية، ومن أهم المُتطلبات اللازمة لتحقيق ذلك التحول الرقمي، منها نشر القيم الأساسية والثقافة التنظيمية للتحول الرقمي، والتوعية بالإمكانات الرقمية والتهديدات والفرص المتاحة، وتصميم طرق تعليم تتناسب مع التحول الرقمي، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة، وتدريب القيادة والمعلمين على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي، وإعداد أدلة تُوضح لأعضاء هيئة التدريس خطوات استخدام التقويم الرقمي، وتوفير البرمجيات اللازمة للتعلم الرقمي، وفي ضوء نتائج الدراسة يُوصي الباحث بالتخطيط السليم؛ لتطبيق نظام التحول الرقمي بجامعة أسوان، وإنشاء إدارة مُستقلة للتحول الرقمي بها، وتصميم نظام أمني لحماية المعلومات والبيانات الخاصة بالجامعة، وإعداد برامج تدريبية وورش عمل في مجال التحول الرقمي للعاملين بجامعة أسوان.

بينما أوضحت دراسة (مصباح و موسى، 2023) دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي ولمعالجة الموضوع تم توزيع استبانة على 30 موظف بمؤسسة الفا بيب بغرداية كما تم الاعتماد على برنامج الحزم الاحصائية المستخدم في العلوم الاجتماعية في تفريغ البيانات ثم استخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية بلس في تحليل النتائج واختبار الفرضيات وتوصلت الدراسة الى ما يلي : هناك اثر للتحول الرقمي على التميز المؤسسي عند مستوى دلالة 0.05 ، إضافة الى وجود ارتباط قدره 41،9% و يفسر التحول الرقمي 39.9% من التميز المؤسسي، وتوصي الدراسة بضرورة دمج البعد التكنولوجي في مختلف العمليات الادارية والانتاجية والعمل على تطوير نظم المعلومات.

وقدمت دراسة (Feliciano-Cestero, et al., 2023) مراجعة منهجية للأدبيات لتحليل عقدين من الأدبيات حول القضايا الرئيسية المتعلقة بالتحول الرقمي على مستوى الأفراد والشركات والمستوى

الكلي (الدولي) وتأثيره على عملية تدويل الشركات حيث تعرض تأثير المكونات البشرية وغير البشرية (أي المعرفة والقيادة والخدمات الرقمية والتكنولوجية) للتحول الرقمي التي يمكن أن تسمح به أو تهدده وتأثيرها على تدويل الشركات، بالإضافة إلى ذلك تظهر النتائج التي توصلنا إليها أن التحول الرقمي يمكن أن يؤثر إيجابًا وسلبًا على تدويل الشركات على مستوى الأفراد والشركات والمستوى الكلي. علاوة على ذلك، نقوم بمراجعة النظريات الموجودة المتعلقة بالتحول الرقمي والتدويل وتحديد الثغرات الحالية في هذه النظريات.

وأخيراً، توصي الدراسة بضرورة تقديم توجيهات للبحث المستقبلي لمعالجة هذه الثغرات.

ودراسة (النعانعه و طه، 2023) حرصت على التعرف على اتجاهات مديري المكتبات الجامعية الأردنية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصّطناعيّ. وجرى استخدام المنهج الوصفي النوعي لتحقيق هدف الدّراسة، وتكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مديري المكتبات الجامعية الأردنية، في كلٍّ من المكتبات الجامعية الأردنية (الحكومية والخاصة)، والبالغ عددهم (29) مدير ومديرة مكتبة جامعية، حيث تم اختيارهم بالطريقة القصدية. استجاب منهم (15) مديراً ومديرة، وكانت نسبة الاستجابة (52%) من إجمالي مجتمع الدراسة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية بنسبة كبيرة بين مديري المكتبات الجامعية الأردنية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أظهرت النتائج أن الدافع لتوجه أفراد العينة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو الحرص على مواكبة التكنولوجيا الحديثة، حيث غالباً ما يعتمد هؤلاء الأفراد على فوائد استخدام التكنولوجيا لتحديد ما إذا كانت ستؤثر على المكتبات الجامعية وخدماتها.

وقد خرجت هذه الدراسة بالتوصيات التالية: ضرورة مواكبة كل ما هو جديد في التكنولوجيا الحديثة واستخدامه بطريقة تناسب احتياجات المكتبات الجامعية، بالإضافة إلى إدراج مواد تختص بالذكاء

الاصطناعي لتدريسها لطلبة الجامعات، كما أوصت بإجراء العديد من البحوث حول موضوع الذكاء الاصطناعي لإثراء البحث العلمي، وأوصت الدراسة الباحثين إلى استكمال البحث في موضوع الذكاء الاصطناعي في مختلف أنواع المكتبات من نواحٍ أخرى.

وتهدف دراسة (محمد و أحمد و شاهين، 2022) إلي تطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا, وذلك من خلال عرض الأطر النظرية للتحول الرقمي بالجامعات, وكذلك تعرُف تجربة ماليزيا في مجال تطبيق التحول الرقمي في الجامعات بها, ورصد الجهود المبذولة لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي, واعتمد البحث علي المنهج الوصفي لملائمته لطبيعه البحث, وتوصل البحث إلي مجموعة من المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات المصرية لمواكبه التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا ومن أهمها: بناء بنية تحتية رقمية توفي تعليماً عال الجودة, توفير شبكة معلومات رقمية داعمة للتحول الرقمي ومتصلة مع الشبكات العالمية, تزويد العاملين بالجامعات بآلية وثقافة الإدارة الإلكترونية والتأهب النفسي والسلوكي والتقني والمادي وغيره من احتياجات التكيف مع الإدارة الإلكترونية, توفير الدعم من قبل الدولة لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات وكذلك تنويع مصادر التمويل من خلال استقطاب مؤسسات المجتمع المدني ومساهمات رجال الأعمال, رقمنة الحرم الجامعي من خلال شبكة انترنت واتصالات قوية داخلية ما بين الكليات والأقسام داخل الكلية الواحدة، توفير قنوات رقمية لدعم التحصيل الأكاديمي للطلاب, عقد دورات تدريبية وورش عمل بالجامعة لكل من أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب لمحو الأمية الرقمية ونشر الوعي أهمية التحول الرقمي, توفير بنية تحتية رقمية لتنفيذ الاختبارات الإلكترونية للطلاب خاصة في أوقات الأزمات , رفع جميع المقررات الإلكترونية علي المنصات الإلكترونية للجامعة.

كما اشارت دراسة .(Gradin, 2022) إلى ضرورة وجود قطاع رقمي للحفاظ على التراث حيث أنه بسبب الوباء (كوفيد 19) واجهت كثير من المتاحف الإغلاق وعدم القدرة على التواصل مع المستفيدين والزوار، إلى جانب نقص المهارات والموارد في هذا القطاع.

ولذلك كانت أهداف هذا البحث ذات شقين أولاً تحديد المهارات الرقمية والتعليم المطلوب في صالات العرض والمكتبات والأرشيف والمتاحف (GLAM)، وثانياً اختبار الفرضية القائلة بأن مناهج التعليم العالي في السويد تتطلب برنامجاً للتحليل وإعادة الهيكلة.

أشارت النتائج إلى أن خطاب المهارات والرؤية الرقمية في القطاع مستمر منذ سنوات عديدة وأن الوباء العالمي كان لا بد أن يكون حافزًا للتدخل الحكومي.
كما أن هناك نهج تقليدي لتعليم الخريجين في المعارض والمحفوظات والمتاحف، على عكس أولئك الذين تعلموا العمل في المكتبات، المحفوظات والباحثين عبر برامج العلوم الإنسانية الرقمية، إلى جانب التعرض للممارسات الرقمية قليل بالنسبة لأولئك الذين يدخلون المهنة في المتاحف وصالات العرض، وشملت العوائق التي تحول دون التغيير التمويل، والبنية التحتية، والافتقار إلى تنمية المهارات القيادية في هذا القطاع.
ذكرت دراسة (غنام، 2022) بأن موضوع التحول الرقمي يعد موضوعاً هاما ومتداولاً بكثرة في هذه الأيام، وفي الحقيقة هي أن العالم يجري رقميًا وحتى تستطيع أي منظمة البقاء في المنافسة يجب عليها أن تتحول رقميًا، لما للتحول الرقمي من إيجابيات عديدة، اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي حيث تم استقراء الأدبيات الخاصة بالبحث والدراسات السابقه. وخرجت النتائج تؤكد وجود العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات منها نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المؤسسة والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسة كما أن نقص الميزانيات المرصودة لهذه البرامج تحد من نموها. التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجيا يعتبر أحد أكبر العوائق خصوصا إذا كانت الأصول ذات قيمة عالية.

وقامت دراسة (سردوك، 2020) بتسليط الضوء على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوتات الذكية على وجه التحديد في خدمة المكتبات، من خلال عرض أهم التجارب العالمية في استغلال هذه التكنولوجيا داخل المكتبة، ومن أجل التركيز على الواقع المغاربي، تم إجراء دراسة مسحية

على عينة من المكتبات الجامعية المغاربية لمعرفة مدى استخدامها لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وآفاق ذلك مستقبلًا.

وتوصلت الدراسة إلى أن بعض المكتبات الأوروبية والأمريكية والآسيوية قد خطت خطوة متميزة نحو استغلال الذكاء الاصطناعي في بعض أنشطة المكتبات، في حين أن المكتبات المغاربية لا تولي أهمية لتلك التكنولوجيا كأداة استراتيجية لتطوير سبل إدارة المعرفة، والوضع لا يبعث على التفاؤل في المستقبل القريب.

وتوصي الدراسة بفتح تخصصات للذكاء الإصطناعي كحقول فرعية لعلم المكتبات والمعلوماتفي هذه الجامعات، إلى جانب عقد ندوات ودورات في هذا الإتجاه، إلى جانب إقتراح إنشاء هيئة مغاربية تعني بدراسة وإستشراف الذكاء الإصطناعي وكل المجالات في بلدان المغرب العربي.

وقدمت دراسة (كاعوه، 2020) رؤية مقترحة لتضمين سياسات الأمن السيبراني بالجامعات المصرية في ضوء التحول الرقمي، حيث توجهت الحكومه المصرية لتطبيق استراتيجية التحول الرقمي لجميع الهيئات والمؤسسات لرفع مستوى أدائها، وبالتالي تعمل الجامعات المصرية لتطوير أدائها وتوفير متطلبات التحول الرقمي لجميع احتياجاتها ويتم ذلك في ظل بيئة خارجية تتسم تتزايد التغيرات المتسارعة لتكنولوجيا الإتصالات مما يمثل تحديا للتحول الرقمي وتزايد الاعتماد على الخدمات الرقمية في التواصل والعمل من بعد ما يتسبب لتعرض الجامعات للاختراقات المختلفة والمخاطر السيبرانية المتعدده، وعرضت الدراسة مفهوم التحول الرقمي للجامعات ومبررات التحول الرقمي للجامعات، وخطوات ومتطلبات تطبيق التحول الرقمي، وجهود الجامعات المصرية للتحول الرقمي، ثم تعرف مفهوم الأمن السيبراني، وأهدافه وأهميته، وأهم المخاطر السيبرانية، وكيفية الحماية منها، وعرض لبعض التجارب الدولية لسياسات الأمن السيبراني كمناخ داعم لحماية البنية التحتية الرقمية للجامعات، ما يسهم

في دعم أداء الجامعة وبالتالي تحسين تصنيفها عالميا، وتأكيد الدور التكاملي للجامعات مع باقي قطاعات الدولة من اقتصاد وصناعة وتسهيل عملية التنسيق والتواصل بينهم من خلال بنية تكنولوجيا رقمية آمنة.

وقد توصلت الدراسة لوضع رؤية مقترحة لسياسات الأمن السيبراني للجامعات المصرية بالاستفادة من الخبرات الدولية.

تناولت دراسة (Limani, et al., 2019) مدى الاستعداد الحالي لمؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي لعملياتها، التحقيق في التدابير المقارنة المنفذة والتحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي التي تتعامل مع التحول الرقمي لعملياتها، وترجع الأهمية الخاصة لهذه الدراسة بمستوى استخدام التقنيات الرقمية أثناء عملية التدريس بالإضافة إلى الأنشطة الإدارية التي تتيح الاتصال المتقدم بين المؤسسات والطلاب والموظفين الأكاديميين والإداريين، فضلاً عن عمليات الشبكات الداخلية والخارجية الأخرى.

وتوصلت الدراسة إلى أن التقنيات الرقمية ليست هي المحرك الرئيسي لتطوير وتنفيذ طريقة جديدة للتعلم والتعليم في مؤسسات التعليم العالي بل هناك ما يسمى بمحو الأمية الرقمية التي من دورها يتم التطوير في المؤسسات التعليمية، تبين أن جميع المؤسسات تمتلك إستراتيجية للتحول الرقمي ولكن ليس جميعها على معرفة دقيقة بكيفية التنفيذ والإستخدام، يلاحظ أن القطاع الخاص يستخدم وسائل التواصل الإجتماعي أكثر من القطاع العام ونتج ذلك عن طريق أن مؤسسات التعليم العالي تستخد وسائل التواصل الإجتماعي بشكل أساسي للترويج للبرامج الدراسية، لابد من وضع خطة استراتيجية لمؤسسات التعليم العاليحيث سيساعد في الاستفادة من ابتكارات تكنولوجيا المعلومات في هذه الحالة في التحول الرقمي، وتعزيز مهارات البحث، ورفع مستوى التدريس والتعلم، وتوفير الكفاءة في دعم الإدارة.

وأوصت الدراسة بضرورة إشراك جميع أصحاب المصلحة أثناء صياغة الخطة الإستراتيجية، تحديد التقنيات التي سيتم استخدامها، وتأثير واتجاهات هذه التقنيات الجديدة في العملية الأكاديمية والإدارية، الاستثمار في التطوير المهني للموظفين لاستخدام هذه التقنيات، المساءلة الأمنية – بالنظر إلى أن التقنيات الجديدة تنطوي أيضًا على مخاطر الوصول غير المصرح به، يتعين على مؤسسات التعليم العالي صياغة خطة أمان لتكنولوجيا المعلومات ويجب تضمينها في الخطة الإستراتيجية، يجب أن تكون الإستراتيجية واثقة وشفافة ومفهومة من قبل حملة الأنشطة وقابلة للتطبيق على العمليات اليومية داخل الوحدات.

وكشفت دراسة (مراد، 2019) عن الجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات السعودية، وذلك من خلال التعرف على أبرز التحديات والمعوقات التنظيمية والتكنولوجية التي تعوق قيام الجامعات بدورها تجاه عملية التحول الرقمي واقتصاد المعرفة، وكيفية التغلب عليها، اقتراح إطار متكامل لتفعيل الدور التنظيمي والتكنولوجي للجامعات لدعم اقتصاد المعرفة وتعزيز التحول الرقمي وفق رؤية 2030، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لموضوع الدراسة، بالإضافة إلى المنهج الاستقرائي، وقد استند البحث في جانبه التطبيقي إلى تحليل نتائج استمارة الاستبانة المعدة لتحقيق هدف البحث، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات ودعم اقتصاد المعرفة وتعزيز عملية التحول الرقمي، الاستثمار المعرفي لا يكتمل إلا مع تحول مخرجات البحث العلمي إلى منتجات معرفية وانتقالها إلى صناعات قائمة ومنتجات قابلة للتسوق.

تهدف دراسة (Nadeem, 2018) إلى فهم ما ينطوي عليه التحول الرقمي واستراتيجية الأعمال الرقمية والقدرة التنظيمية، اقتراح إطار للتحول الرقمي يصف كيفية ارتباط القدرات التنظيمية باستراتيجية الأعمال الرقمية والتحول الرقمي.

تتكون منهجية البحث للكشف عن الأهداف من جزأين هما مراجعة الأدبيات المنهجية، المقابلات مع الخبراء، ومن خلال منهجية الدراسة في كلا محاورها الإثنين سواء مراجعة الأدبيات أو مقابلات الخبراء تمت بناء عليهم مناقشة قيود البحث والآثار المترتبة عليه، وتم وضع خطة لمزيد من التوسع في هذه الدراسة من خلال دراسة الدكتوراه إلى جانب وضع إطار مفاهيمي للعلاقة المتبادلة بين القدرات التنظيمية واستراتيجية الأعمال الرقمية والتحول الرقمي حيث يوضح هذا الإطار أيضًا الأبعاد الأساسية لكل من هذه المفاهيم الثلاثة.

➢ التعليق على دراسات محور الإنتاج الفكري الخاص بالتحول الرقمي

جميع دراسات محور التحول الرقمي تناولت موضوعات لها أهداف أخري خلاف الأهداف التي تشير إليها الدراسة الحالية حيث تنوعت ما بين تحديد معوقات ومُتطلبات التحول الرقمي بالجامعات المصرية، ودور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي، وأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوتات الذكية على وجه التحديد في خدمة المكتبات، وتقديم رؤية مقترحة لتضمين سياسات الأمن السيبراني بالجامعات المصرية في ضوء التحول الرقمي، ومدى الاستعداد الحالي لمؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي لعملياتها، والجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات السعودية، واقتراح إطار للتحول الرقمي يصف كيفية ارتباط القدرات التنظيمية باستراتيجية الأعمال الرقمية والتحول الرقمي.

بينما الدراسة الحالية تتناول دور التحول الرقمي وأثره في تعزيز الدور الفني والإداري للعاملين بمكتبات جامعة المنيا من خلال برنامج تدريبي له أبعاد محددة يمكن من خلالها الوصول إلى تنمية كفاءة العاملين بمكتبات جامعة المنيا فنياً وإدارياً.

الإنتاج الفكري الخاص بالعاملين بالمكتبات الجامعية

تهدف دراسة (الشهراني و المطيري، 2024) إلى كيفية تهيئة العاملين وأخصائي المعلومات في المكتبات الأكاديمية للعمل في مكتبات المستقبل في المدن الذكية وذلك من خلال توضيح مفهوم المكتبة الأكاديمية في المستقبل لدى العاملين في المكتبة، توضيح متطلبات التطوير والتدريب لتهيئة العاملين في المكتبة الأكاديمية لمواكبة متطلبات العمل في المستقبل.

أعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة الذي يركز على دراسة وفهم وتحليل كافة الجوانب التي تتعلق بالتعرف على الظواهر والحالات الفردية.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها عدم وجود الدعم الكافي من الإدارة والهيئة الإدارية لتحقيق التطوير والتغيير المطلوب، هناك نقص في الفرص التدريبية المناسبة لتطوير مهاراتهم وكفائتهم لأداء المهام.

إلى جانب عدم توفير الموارد المالية والبشرية اللزمة لتحقيق التحول الرقمي، عدم تقبل العاملين لثقافة التغيير التي أوجدتها التكنولوجيا الحديثة.

وتوصي الدراسة بضرورة تخصيص مزيد من الجهود لتدريب العاملين في المكتبة الأكاديمية وتوسيع قاعدة المعرفة الرقمية لديهم، تعزيز التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والبحثية من خلال تبادل المعرفة ونظيم فعاليان وندوات مشتركة، إلى جانب توفير خدمات التعلم الذاتي والتدريب المستمر للعاملين في المكتبة لتطوير مهاراتهم ومعرفتهم التقنية والمهنية لمواكبة التطورات والتكنولوجيا الحديثة، إجراء تقييم مستمر لأداء المكتبة وتحقيق الأهداف المحددة سلفاً وذلك من خلال تقييم آراء المستفيدين من المكتبة واستطلاع الرأي ومراجعة الإحصائيات والبيانات ذات الصلة.

وتناولت دراسة (حفني و عبدالحكيم و يس، 2024) التنمية المهنية لأخصائي المكتبات المدرسية في محافظة قنا ودورها في مواكبة التحول الرقمي الحديث. تم استخدام منهجية وصفية تحليلية، وتم جمع البيانات من 500 أخصائي مكتبات مدرسية. أظهرت الدراسة توزيع العينة حسب النوع، حيث بلغ عدد الذكور 266 شخصًا (53.2%) وعدد الإناث 234 شخصًا (46.8%). كما كشفت النتائج

عن اهتمام بالتنمية المهنية حيث أظهر 438 شخصًا (87.6%) أن التنمية المهنية مهمة جدًا بينما رأى 53 شخصًا (10.6%) أنها مهمة إلى حد ما، وفقًا لنسب الإجابات.

بالنسبة للجهات التي تقدم الدورات التدريبية، أظهرت النتائج أن 400 شخصًا (80%) يستفيدون من الجهة الإدارية التي تتبع المكتبة، مقابل 70 شخصًا (14%) يتلقون التدريب من قسم المكتبات وتكنولوجيا المعلومات بجامعة جنوب الواد، من ناحية أخرى أظهرت النتائج أن الموضوعات المرغوب تركيز برامج التدريب عليها مستقبلاً هي: التطورات الحديثة في مجال المكتبات بنسبة 44.8%، تليها الخدمات المكتبية بنسبة 10%، ومعايير ولوائح المكتبات المدرسية بنسبة 10.%.

بناءً على هذه النتائج توصى الدراسة بتعزيز جودة المحتوى التدريبي وتحسين كفاءة المدربين، وذلك استجابةً لتحديات التطور الرقمي وتمثل هذه الدراسة إسهاماً في فهم تفصيلي لتحديات واحتياجات أخصائيي المكتبات في محافظة قنا في ظل التحول الرقمي الحديث.

وحددت دراسة (أحمد، 2023) الآليات الاجتماعية لتدعيم التحول الرقمي بمكتبات الجامعات المصرية من وجهة نظر المسؤلين الإدرايين, وأيضاً الآليات الثقافية لتدعيم التحول الرقمي بمكتبات الجامعات المصرية من وجهة نظر المسؤلين الإدرايين, بالإضافة إلي تحديد الآليات الاقتصادية لتدعيم التحول الرقمي بمكتبات الجامعات المصرية من وجهة نظر المسؤلين الإدرايين, وكذلك رصد صعوبات تدعيم التحول الرقمي بمكتبات الجامعات المصرية من وجهة نظر المسؤلين الإدرايين, وأيضاً رصد التحديات المستقبلية لتدعيم التحول الرقمي بمكتبات الجامعات المصرية من وجهة نظر المسؤلين الإدرايين, وإعتمدت الدراسه على المنهج الوصفي باستخدام أسلوب دلفاي بالعينة للمسئولين الإداريين العاملين بمكتبات جامعة سوهاج, والبالغ عددهم (13) مفردة, وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج منها قصور

في الموارد البشرية عن ملاحقة التقنيات الحديثة، وايضاً قلة الموارد المالية الكافية لعمليات الرقمنة لمكتبات جامعة أسيوط، عدم إدراك أهمية عملية الرقمنة للمحتوى المعرفي بمكتبات جامعة أسيوط.

وتوصي الدراسة بتوفير الخبراء اللازمين لتدريب العاملين على رقمنة المحتوى المعرفي بمكتبات جامعة أسيوط، العمل على تبادل الخبرات مع الجامعات العربية والأجنبية، توفير الموارد المالية الكافية لرقمنة مكتبات جامعة أسيوط.

تستهدف دراسة (محمد، 2022) بصفة رئيسية التعرف على أثر إدارة المعرفة في تطبيق التحول الرقمي على العاملين بالمكتبات المركزية في الجامعات المصرية، وقد أجري هذا البحث على بعض المكتبات المركزية بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة والأهلية، وبلغ حجم العينة 41 مكتبة مركزية بأنواعها الثلاثة المذكورة سابقاً وتم جمع البيانات من مدير كل مكتبة مركزية عن طريق الاستبيان الإلكتروني، وكان المنهج المستخدم في الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية في تحليل بيانات الدراسة وهي النسب المئوية، والتكرارات العددية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومربع كا2، والارتباط البسيط، والانحدار الخطي المتعدد، واختبار (ت)، واختبار تحليل التباين الأحادي، ومعامل الفا كرونباخ لقياس ثبات المقاييس المستخدمة.

وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها : أوضحت النتائج أن إدارة المعرفة لها أثر إيجابي في تطبيق التحول الرقمي في المكتبات المركزية بالجامعات المصرية، وأن أبعاد المعرفة الأربعة المدروسة تؤثر في التحول الرقمي بنسبة 56.8% من التباين الكلي، كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية في درجة التحول الرقمي وفقاً لمتغيري الخبرة الوظيفية، والمؤهل الدراسي للمبحوثين، في حين لا توجد فروق بالنسبة لمتغيري السن، والنوع. كما توجد فروق في درجة إدارة المعرفة عند تصنيف

المبحوثين وفقاً لمتغيري الخبرة الوظيفية، والمؤهل الدراسي، ولا توجد فروق عند تصنيفهم وفقاً لمتغيري السن، والنوع.

وأوصت الدراسة بضرورة تحسين المناهج المهنية الحالية للمكتبات في الصين، إنشاء منظمة تعليمية لأمناء المكتبات الرقمية، إنشاء مستودع لأمناء المكتبات الرقمية، رسم الخريطة المعرفية لأمناء المكتبات الرقمية، تعزيز إعادة تدريب المكتبيين.

واشارت دراسة (محمد و فايد، 2022) إلى تطوير الأداء الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم على ضوء متطلبات التحول الرقمي للجامعات، ولتحقيق ذلك إعتمد الدراسة على المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانه موجهه إلى عينه قوامها (126) قيادة أكاديمية (عمداء – وكلاء – رؤساء أقسام) بجامعة الفيوم.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن ممارسات الأداء الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم على ضوء متطلبات التحول الرقمي للجامعات تتم بدرجة متوسطة، إلى جانب أن البنية التكنولوجية المتاحة لدى القيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم كمتطلبات للتحول الرقمي توجد بدرجة متوسطة أيضاً.

وفي ضوء ما اسفرت به الدراسة من نتائج تم وضع مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير الأداء الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم منها ضرورة تدريب القيادات الأكاديمية للإلمام بالمعارف والمهارات الضرورية لتوظيف تقنيات التحول الرقمي في اداء العمليات الإدارية من خلال برامج معدة خصيصاً لذلك، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لدعم استخدام تطبيقات التحول الرقمي في كافة جوانب الأداء الإداري للقيادات الأكادية بجامعة المنيا.

ذكرت دراسة (AlNuaimi & Vorobyev, 2022) وبالاعتماد على النظرية المؤسسية الجديدة، قمنا بتطوير واختبار نموذج حول كيفية تأثير القيادة التحويلية الرقمية وخفة الحركة التنظيمية على

التحول الرقمي باستخدام الاستراتيجية الرقمية كوسيط. لقد وجدنا أن القيادة التحويلية الرقمية والسرعة التنظيمية تؤثران بشكل إيجابي على التحول الرقمي، وأن القيادة التحويلية الرقمية تؤثر على السرعة التنظيمية. وتشير نتائج دراستنا أيضًا إلى المرونة التنظيمية للتوسط في العلاقة بين القيادة التحويلية الرقمية والتحول الرقمي. تقدم النتائج التي توصلنا إليها فهمًا متقدمًا لتأثير القيادة التحويلية وخفة الحركة التنظيمية على التحول الرقمي ودور الاستراتيجية الرقمية. تتناول نتائج دراستنا أسئلة حاسمة حول كيف يمكن لأسلوب القيادة وتعزيز المرونة التنظيمية في القطاع العام أن يعزز التحول الرقمي

كما اشارت دراسة (Abbas & Siddique, 2020) إلى تقييم كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمحترفي نظم المعلومات والاتصالات وطرق اكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتراحات اللازمة للبقاء في هذا العصر الرقمي ولذلك تم استخدام الطريقة الكمية وتم توزيع استبيان ذاتي على 206 من متخصصي المكتبات الجامعية العاملين في البنجاب من خلال نموذج جوجل والبريد الإلكتروني، وتم تحليل البيانات المجمعة من خلال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.(SPSS)

كشفت النتائج أن معظم محترفي نظم المعلومات المكتبية لديهم كفاءات ذات مستوى متقدم في أنظمة إدارة المكتبات، وتقنيات البحث البسيطة، والكفاءة في وسائل التواصل الاجتماعي واستخدام محركات البحث، إلى جانب امتلاكهم مهارات متوسطة في تركيب الأجهزة والبرامج الأساسية، وإدارة المكاتب، ومهارات برمجة الكمبيوتر المطلوبة، ونظام التشغيل Linux والحوسبة السحابية.

ويفضل غالبية المتخصصين في المكتبات الجامعية الممارسات الشخصية وورش العمل والندوات والمؤتمرات لاكتساب كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وستكون نتائج هذه الدراسة مفيدة لمدارس علم المعلومات المكتبي والجمعيات والمجموعات المهنية للتخطيط المستقبلي وصنع السياسات

لغرس كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محترفي علم المعلومات المكتبي في البنجاب، باكستان.

وتوصي الدراسة بضرورة أن يقوم متخصصو المكتبات بتمكين أنفسهم بأحدث كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق بيئة سهلة الاستخدام وتحقيق المتطلبات واحتياجات المعلومات المطلوبة لعملائهم، كما يجب على متخصصي المكتبات الجامعية تعزيز كفاءاتهم ذات المستوى المتقدم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الناشئة التالية: مهارات تصفح قواعد البيانات، وأدوات الاكتشاف، والحوسبة السحابية، ومستودع المؤسسات، ونظام أمان المكتبات RFID والرقمنة.

علاوة على ذلك ينبغي للجمعيات المهنية ومجموعات علم المعلومات المكتبية ومدارس علم المعلومات المكتبية تنظيم برامج تدريبية ودورات قصيرة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمهنة علم المعلومات المكتبي.

كما تناولت دراسة (Akparobore, Omosekejimi, & Nweke, 2020.) وعي أمناء المكتبات وموقفهم الإيجابي ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها أحد العوامل لتقديم الخدمات الفعالة في عصر الثورة الصناعية الرابعة (th IR4) في المكتبات الأكاديمية في جنوب نيجيريا، كان إجمالي عدد السكان في هذه الدراسة ثمانمائة وواحد وأربعين (841) من أمناء المكتبات من 84 مكتبة جامعية في جنوب نيجيريا.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها وجود انخفاض في وعي أمناء المكتبات بالابتكارات التكنولوجية المرتبطة بعصر الثورة الصناعية الرابعة، كما تبين أيضًا أنه إذا أبدى أمناء المكتبات موقفًا إيجابيًا تجاه تبني التقدم التكنولوجي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، فسيكونون قادرين على التكيف مع التقنيات المتغيرة المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة؛ كما أن امتلاك أمناء المكتبات لمهارات جيدة

في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يسهل إلى حدٍ كبير تقديم خدمات المكتبة بشكل فعال في عصر الثورة الرابعة.

وتوصي الدراسة بضرورة تحسين موقف أمناء المكتبات تجاه الابتكارات التكنولوجية في عصر الثورة الصناعية الرابعة واكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين أمناء المكتبات، يجب على أمناء المكتبات توجيه ميولهم للابتكارات التكنولوجية التي ستساعد في تنشيط الموقف الإيجابي لديهم لاستخدام التكنولوجيا المتطورة بشكل فعال، ويجب على المكتبات/أمناء المكتبات أيضًا مواكبة أحدث التقنيات لتقديم الخدمات المثلى في أقل وقت ممكن من خلال التدريب والندوات والمؤتمرات واكتساب وتحديث مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الضرورية المطلوبة.

وهدفت دراسة (حماده و محمد، 2020) الى التعرف على دور التحول الرقمى في تطوير أداء العاملين، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استمارة استقصاء وزعت على عينة الدراسة البالغة 318 مفردة من العاملين بالشركه محل الدراسة، وحللت البيانات بواسطة البرنامج الاحصائي SPSS ومن أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذا دلالة إحصائية بين التحول الرقمى وتطوير أداء العاملين، وكذا وجود قصور فى أبعاد التحول الرقمى المتمثلة فى التخطيط الإستراتيجى للتحول الرقمي، إعداد القادة في مجال التحول الرقمي، البنية الموسسية للتحول الرقمى، استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي، وبناء على الدراسة الميدانية التى قام بها الباحث بالشركه محل الدراسة فقد تم التوصل إلى إطار مقترح للتوصيات فى شكل برنامج عمل يتم تطبيقة وفق خطوات محددة.

تهدف دراسة (السلمي، 2020) إلى التعرف على درجة تقدير العاملين بالمكتبات الجامعية لأهمية مجموعة من الكفايات التقنية في ضوء التوجه نحو التحول الرقمي بالجامعات، والتطورات الحديثة عن طريق الاستبيان وذلك في سبيل العمل على استكمال ما قد يحتاجه العاملين بالمكتبات والمعلومات بالجامعات السعودية من كفايات تكنولوجية.

وتعتمد هذه الدراسة علي تحليل عينة عمدية تشمل جميع العاملين بالمكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز كنموذج للجامعات السعودية التي تتبنى عمليات التحول الرقمي والإدارة الالكترونية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث يعتبر الأنسب لإجراء مثل هذه الدراسة المعنية بجمع مجموعة من الكفايات التقنية اللازمة للعاملين في المكتبات الجامعية، وبيان درجة أهميتها من وجهة نظرهم.

وأوضحت النتائج مدى أهمية الكفايات التي تم التوافق عليها بدرجة أهمية كبيرة، وفي ضوء تلك النتائج أوصى البحث بمجموعة من التوصيات تمثلت في ضرورة اعتماد تلك الكفايات في برامج أقسام تقنيات المعلومات في الجامعات السعودية وكذلك الدورات التدريبية للعاملين بالمكتبات والمعلومات في الجامعات السعودية.

تعرض دراسة (Barbosa & das Graças Murici, 2019) تصورات المديرين حول التحولات التي تروج لها تقنيات المعلومات والاتصالات المختلفة، مثل الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والتقنيات المعرفية، والتجارة الإلكترونية، والحوسبة السحابية للشبكات الاجتماعية، والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في شركاتهم.

ومن أهداف تلك الدراسة هي دراسة آراء وتوقعات المشاركين فيما يتعلق بالآتي : تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركاتهم، المستويات التي ستؤدي بها التكنولوجيات إلى تحويل قطاعاتها الاقتصادية، مستويات استعداد شركاتهم للتعامل مع التغييرات التي أحدثتها التقنيات الرقمية، العوائق التي تحول دون التكيف مع التقنيات الرقمية.

تشير النتائج إلى أن الشركات مستعدة جيدًا للتعامل مع التحولات الرقمية، على الرغم من وجود شك كبير حول التحولات المحتملة التي تروج لها تقنية Blockchain والروبوتات وتحليلات البيانات

الضخمة، كما أن العوامل المتعلقة بالموارد البشرية تعتبر من العوائق التي تعيق عملية التكيف التنظيمي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وأوضحت دراسة (سيدهم، 2018) مدى مساهمة أخصائي المعلومات في آلية التحول الرقمي، والتعريف بالدور الحقيقي لأخصائي المعلومات في البيئة الرقمية، المكتبة الجامعية المركزية –جامعة باتنة01، إضافة للوصول لحلول واقعية، من أجل العوائق التي تواجه أخصائي المعلومات، وتوضيح لأهم التحديات المستقبلية في مجال دور المكتبيون الرقميون، وإعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة وهو المنهج الأمثل لدراسة دور أخصائي المعلومات في إطار آلية التحول الرقمي كدراسة حالة بالمكتبة الجامعية المركزية، جامعة باتنه1–الجزائر، وكذلك إعتمدت على المنهج الوصفي الذي يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات، مقارنتها، تحليلها وتفسيرها للوصول إلى نتائج مقبولة.

وتوصلت الدراسة إلى إن واقع دور أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية، بالمكتبة الجامعية المركزية، جامعة باتنة1 كواقع المهن والوظائف المرتبطة بقطاع المعلومات، وهو تواجد عدد مميز ومهم من أخصائي المعلومات بمكان الدراسة، لكن هنالك عوائق مهنية، وعلمية، تواجههم بعين المكان، إلى جانب المساهمة في توضيح أهمية بناء المحتويات الرقمية إذ يعتبر هو العنصر الرئيسي والمركزي الذي يقوم بكل الأعمال التقنية والعلمية بالمكتبة الجامعية المركزية – جامعة باتنه 1.

واستكشفت دراسة (حمارشة و علاونه، 2016) العوامل التي تؤثر في موظفي المكتبات الجامعية وتؤدي إلى نجاح الموظف كعامل معرفة، واندماجه في الأدوار الحديثة التي تتبناها المكتبات، بالإضافة إلى دورها الرئيس كمزود للكتب والمراجع في الوقت الذي تعتبر فيه المكتبة الأكاديمية أحد أبرز أنواع المكتبات التي تتبنى التقنيات المعرفية الحديثة وتخدم الشريحة الواسعة في مجتمع المعرفة، وبسبب الدور المهم لأخصائيي المكتبات الأكاديمية في هذا المجال، تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على واقع اعتبار هذه الفئة من العاملين كعمال معرفة، والتحديات التي تواجههم، والاحتياجات التدريبية التي

تعزز مكانتهم كعمال معرفة، وتعتمد الدراسة المنهج التحليلي الإحصائي من خلال استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات.

وأظهرت النتائج أن جميع المتغيرات المستقلة كان لها دور في اعتبار العاملين في مكتبة الجامعة الأردنية عمالاً للمعرفة، وأن العاملين في مكتبة الجامعة الأردنية لديهم وعي كاف بأهمية إدارة المعرفةووعي بمتطلبات وجودها، كما تبين من خلال إجابات العاملين على أسئلة الإستبيان إمتلاكهم المهارات اللازمة لتبني إدارة المعرفة.

ومن خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الدراسة بأن مكتبة الجامعة الأردنية تحتاج إلى إعداد خطة واضحة المعالم واستراتيجية وأهداف واضحة لتطبيق ادارة المعرفة، إلى جانب ضرورة تزويد العاملين في مكتبة الجامعة الأردنية بالدورات التدريبية في مجال عملهم وفي مجال اللغة الإنجليزية، تعزيز فكرة المشاركة وتبادل الخبرات والمعارف بين العاملين وتفعيل وسائل التواصل الإجتماعي.

أشارت دراسة (البياتي، 2013) إلى التعرف عن مدى جاهزية اختصاصي المكتبات والمعلومات في مؤسسات المكتبات والمعلومات العراقية للالتحاق بمجتمع المعلومات الرقمي والتفاعل معه، ومدى قدرتهم على تجسير فجوة المعلومات التي حصلت في العراق بسبب الأوضاع السياسية المضطربة فيه والتي عانت منها المؤسسات العراقية بصورة عامة والمؤسسات المتخصصة في هذا المجال بصورة خاصة ، ومدى إمكانية هؤلاء المتخصصين من القفز بمؤسساتهم إلى الأمام وحرق مراحل التأخر التي عاصرتهم، ويصف البحث ماهية التحديات التي تواجه مهمة تأهيلهم وتطوير كفاءتهم للالتحاق بأقرانهم في انحاء العالم المختلفة.

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة لمعرفة مدى ادراك العالمين في مكتبات الجامعات العراقية بعملية تحول المكتبات إلى المجتمع الإلكتروني وبالأنظمة والتقنيات المصاحبة له وبالدور المنوط بهم في هذا المجال.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج يمكن تلخيصها في هناك ضعف في البرامج المتبعة لتنمية مهارات العاملين، تفتقر المكتبات خاصة الجامعية والمتخصصة إلى استخدام أنظمة المعلومات الآلية والأساليب التكنولوجية المتقدمة.

إلى جانب هناك الحاجه للعاملين إلى المزيد من الدورات التدريبية المتخصصة في التقنيات والرمجيات والنظم المحوسبةن كما انه لاتوجد دراسات جدوى للبرامج التدريبية لقياس أثرها على تطوير العمل وترقية مهارات العاملين.

ومنها توصي الدراسة بضرورة اجراء دراسات جدوى للإستفادة منها في تحديد احتياجات الخطط المستقبلية في قطاعات التوظيف في المجتمعين العام والخاص، ضرورة تحديث البرامج والمناهج الدراسية والكتب المقررة في أقسام المكتبات والمعلومات لمواكبة التطورات والتكنولوجيا الحديثة، تبني وتفعيل نظام الحوافز والمكافآت للعاملين وذلك لتشجيعهم وجعلهم عناصر فعالة في اتخاذؤ القرارات.

➢ التعليق على دراسات محور العاملين بالمكتبات الجامعية

الدراسات التي تمت الإشارة إليها في محور العاملين في المكتبات الجامعية جميعها دراسات ميدانية تهدف إلى معرفة الوضع الراهن للعاملين بالمكتبات ومدى الجاهزية للإلتحاق بمجتمع المعلومات الرقمي ومواكبة التقنيات الحديثة، إلى جانب معرفة دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين، والعوامل المؤثرة في موظفي المكتبات الجامعية وتؤدي إلى نجاحه كعامل معرفة وإندماجة في الأدوار الحديثة.

بينما الدراسة الحالية إعتمدت على المنهج الوصفي في معرفة الوضع الراهن لمكتبات جامعة المنيا ومدى توافر متطلبات التحول الرقمي بها والمنهج التجريبي من خلال وضع برنامج تدريبي وتطبيقه على العاملين بمكتبات جامعة المنيا وذلك للإرتقاء بالأداء الفني والإداري للعاملين.

الإنتاج الفكري الخاص بالمكتبات الجامعية

تسعى دراسة (عواد، 2024) إلى إبراز أهمية المكتبات الجامعية ومساحتها المادية في عصر التحول الرقمي حيث لم تعد مرافقَ المكتبات ومساحاتها التي تم تصميمُها منذ عقود مناسبة لاحتياجات الطلاب الحالية، ولا بد من إعادة تصميم مساحات المكتبة وقاعاتها بما يتناسب مع متطلباتهم العلمية ومع التطورات التكنولوجية. هدف الدراسة تسليط الضوء على أهمية التفاعل الطلابي داخل مساحة المكتبة وأهمية المشاركة الأكاديمية والاجتماعية بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

واعتمدت الدراسةُ على المنهج الوصفيّ التحليلي، لمعرفة أهمية المساحات التفاعلية ومقوماتها لأن كلاً من المعلّم والمتعلّم قادران على تعديل أسلوب الدراسة والسلوكيات التعلُّمية المعتمدة في هذه الأنماط المكانية بناءً عليه استخدمنا أداة الاستبيان للوقوفِ على رأيِّ الطُلاب الجامعيين حولَ كُلِّ ما يتعلقُ بمكتبةِ جامعة بيروت العربية، ومكتبة الجامعة اللبنانية الأميركية، وقمنا بطرح عدة أسئلة تتمحور حول تفضيلات الطلاب واختياراتهم فيما يتعلق بمساحة المكتبة وسبب زيارتهم لها. وتبيّن في نهايةِ الدراسةِ أن الطلابَ متمسكين بمساحة المكتبة المادية على أشكالها وأنواعها، لكن متطلباتهم العلمية تتوقف على مسار المنهج الدراسي.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها أن الإنترنت له تداعياته وتأثيراته الإيجابية والسلبية ولكن بالرغم من ذلك تصبح المكتبة هي المكان الأول الذي يسعى إلى تهيئة بيئة معرفية ومثالية للطلاب،

إيجابية واضحة في آراء الطلاب حول أهمية إضافة المساحات التفاعلية، انزعاج بعض الطلاب من بعض الضوابط المفروضة داخل المكتبة.

وبناء على النتائج توصي الدراسة بضرورة إعادة تصميم مساحة المكتبة الجامعية وفتح قاعات جديدة على مستوى توقعات الطلاب، تكثيف برامج التوعية والتثقيف والتوجيه بأهمية المكتبات الجامعات، الإستفادة من التقنيات المتطورة وليس بالضرورة أن تكون التقنيات مكلفة وباهظة الثمن.

بينما تعالج دراسة (قوالي، 2024) مكانة المكتبات الجامعية في تفعيل نظام التعليم عن بعد بمؤسسات التعليم العال، وذلك من خلال استعراض أهم الخدمات التعليمية التي بادرت بها مكتباتنا الجامعية أثناء وبعد جائحة كورونا، أين اضطرت أغلبية الجامعات الى اعتماد نظام التعليم عن بعد، وهو العامل الذي وضع القائمين عليها أمام تحدي ابتكار الطرق والأساليب الكفيلة لأداء مهامها وضمان استمراريتها ضمن مستجدات أزمة فيروس كورونا ومستحدثات البيئة الرقمية ونظم التعليم الحديثة، وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في سبيل وصف الظاهرة المدروسة وذلك بالعودة إلى عدد من المصادر التقليدية والرقمية الموثوقة، ومسح مجموعة من التجارب الرائدة في تطويع الخدمات التعليمية وتحليل محتوى بعض مواقع المكتبات الجامعية الجزائرية، وأفادت نتائج الدراسة أنه لعبت المكتبات الجامعية دور حاضنات الأعمال لتفعيل ومساندة بيئة نظام التعليم عن بعد، من خلال ابتكار الخدمات المطورة لدعم النشاطات العلمية والتعليمية والبحثية بالجامعة، عن طريق تسخير كافة الوسائل التكنولوجية المتاحة من أجل توفير الآليات الكفيلة بإمداد الطلبة والأساتذة والباحثين بمصادر التعليم والتعلم بما يساير المناهج التعليمية والبرامج الدراسية عن بعد.

وتوصي الدراسة بضرورة التقييم الدوري للخدمات التعليمية من طرف المكتبات الجامعية للوقوف على نقاط القوة والضعف، ضرورة تجهيز المكتبات الجامعية بالإمكانيات والمعدات التكنولوجية الضرورية لدعم التعليم عن بعد، نشر الوعي المعلوماتي لدى جميع فئات الطلبة والأساتذة والباحثين.

وجاءت دراسة (Ngulube & Nakaziba, 2024) لتقييم مدى تنفيذ مكتبات جامعات أوغندا لتقنيات التحول الرقمي وتحديد العوائق التي تؤثر على تنفيذ التحول الرقمي في تلك الجامعات.

استخدمت هذه الدراسة تصميم الطرق المختلطة المتوازية المتقاربة. وقد تم إجراؤه في ست مكتبات جامعية مختارة في أوغندا، والتي كانت في ثلاث جامعات خاصة وثلاث جامعات عامة. وشملت عينة الدراسة 103 من أمناء المكتبات الحاصلين على مؤهل البكالوريوس على الأقل، وستة من مديري المكتبات.

أشارت النتائج إلى أن التحول الرقمي داخل المكتبات الجامعية المختارة في أوغندا قد تم تنفيذه بشكل متوسط، علاوة على ذلك، خلصت هذه الدراسة إلى أن العوائق المختلفة كانت تعيق تنفيذ التحول الرقمي في المكتبات الجامعية المختارة في أوغندا، وكان العائق الأكبر هو الافتقار إلى المهارات الرقمية بين أمناء المكتبات، مما أظهر أن اكتساب مهارات التطوير المهني المستمر له دور مهم في تحقيق التحول الرقمي في المكتبات الجامعية.

وتشمل بعض العوائق التي تعوق التحول الرقمي عدم كفاية التمويل، ونقص الوعي بالتكنولوجيات الرقمية، وعدم كفاية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم كفاية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومحدودية الموظفين، من بين أمور أخرى. هناك حاجة لإدارة المكتبات لتقديم الدعم في شكل أموال وسياسات وموارد بشرية لتنفيذ هذا التحول الرقمي.

وتوصي الدراسة ببناء قدرات أمناء المكتبات ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام فرص التطوير المهني المستمر المتنوعة لأمناء المكتبات لاكتساب المهارات والكفاءات المطلوبة لتنفيذ هذه التقنيات. ويجب على

إدارة المكتبة أيضًا تقديم الدعم في شكل أموال وسياسات وموارد بشرية لتنفيذ هذا التحول الرقمي، فضلاً عن احتمال قيامها بدمج التكنولوجيا في خدماتها، بما في ذلك المكتبات حيث أن معايير اختيار الجامعات هي نفسها التي كانت موجودة منذ 10 سنوات.

وتهدف دراسة (Khoeini, Noruzi, Naghshineh, & Sheikhshoaei, 2024). إلى تطوير نموذج للتحول الرقمي للمكتبات الجامعية على أساس التجميع التلوي وهو طريقة احصائية تعتمد على تجميع نتائج دراسات متعددة حول سؤال بحثي معين.

واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي واستخدام طريقة ساندیلوفسكي وباروسو 2007 المؤلفة من 7 خطوات للتوليف التلوي لمراجعة الأدبيات بشكل منهجي.

وتوصلت الدراسة إلى أن الثقافة الرقمية تعد أحد الأبعاد الرئيسية لنموذج التحول الرقمي للمكتبات الجامعية، حيث تظهر الثقافة التنظيمية معنويات الموظفين وطريقة تفكيرهم وأدائهم وقيمهم وأخلاقهم وهدف المنظمة، كما أن هناك عامل آخر لا غنى عنه وهو العنصر البشري (أمين المكتبة) حيث لابد من وجود أمين مكتبة لديه من الكفاءات والمهارات التي تؤهله لتلبية احتياجات المستفيدين مثل الكفاءات الفردية (خفة الحركة والإلتزام والمرونة والإبداع) والكفاءات المعرفية (الإلمام بالقوانين والقيود القانونية للمحتوى الرقمي ومعرفة إدارة التخطيط) والكفاءات المهارية (القدرة على البحث الرقمي والقدرة على إدارة المحتوى الرقمي والقدرة على التكيف مع التغيرات) ومهارات الإتصال.

أشارت دراسة (Adarkwah, et al., 2024). إلى وضع التحول الرقمي في المكتبات الجامعية في الجامعات الأفريقية حيث ذكر أن التحول الرقمي يسير ببطئ وبالتالي تواجه تحديات في سعيها لتشكيل التعليم الجامعي وإعتمدت الدراسة على المنهج المقارن حيث تتناول ثلاث مراحل من الثورات العالمية هي (ما قبل كوفيد 19 – وما بعد كوفيد 19 ، وعصر جيناي الحالي)

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها أن المعلمين في العديد من الجامعات الأفريقية استخدموا أساليب مبتكرة (على سبيل المثال، تطبيقات الويب 2.0، وقواعد البيانات والمستودعات الرقمية، والمكتبات البعيدة المفتوحة، ومواقع الويب المحمولة، والتطوير المهني) لتحويل المكتبات الأكاديمية في

جميع المراحل الثلاث، كما جاء التحول من أنظمة المكتبات التقليدية إلى منصات رقمية أكثر ديناميكية على الرغم من التحديات والتي تتمثل في ضعف الوصول إلى الإنترنت، ونقص المهارات التكنولوجية والبنية التحتية، وعدم كفاية التمويل، وسياسات الرقمنة الضعيفة علاوة على ذلك، لا تزال أفريقيا محدودة من حيث خدمات المكتبات المتكاملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحسين التعليم الجامعي.
وتوصي الدراسة بأنه يجب على المكتبات الأكاديمية الاستفادة من التقنيات الحالية والناشئة لابتكار خدماتها.

وتناولت دراسة (Nakaziba & Ngulube, 2024) تقييم مدى قيام مكتبات جامعات أوغندا بتنفيذ تقنيات التحول الرقمي وتحديد الميسرات والعوائق التي تؤثر على تنفيذ التحول الرقمي في مكتبات جامعات مختارة في أوغندا.
استخدمت هذه الدراسة تصميم الطرق المختلطة المتوازية المتقاربة. وقد تم إجراؤه في ست مكتبات جامعية مختارة في أوغندا، والتي كانت في ثلاث جامعات خاصة وثلاث جامعات عامة. وشملت عينة الدراسة 103 من أمناء المكتبات الحاصلين على مؤهل البكالوريوس على الأقل، وستة من مديري المكتبات.
وأشارت النتائج إلى أنه كان هناك متوسط (ن = 37، 48.7٪) تنفيذ التحول الرقمي في المكتبات الجامعية المختارة في أوغندا، كما أوضحت بعض العوائق التي تعوق التحول الرقمي والتي تمثلت في عدم كفاية التمويل، ونقص الوعي بالتكنولوجيات الرقمية، وعدم كفاية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم كفاية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومحدودية الموظفين، لذا تسعى إدارة المكتبات لتقديم الدعم في شكل أموال وسياسات وموارد بشرية لتنفيذ هذا التحول الرقمي.

تركز دراسة (قناوي، 2024) على قياس مستوى الوعي والتبني ومدى الاستعداد لإدراج التقنيات الناشئة ضمن أنشطة المكتبات الأكاديمية في مصر، وكان التبني أمرًا أكثر صعوبة مع وجود (18) تقنية ناشئة والتعرف على التحديات والعقبات في تبني هذه التقنيات الناشئة، وبالرغم أن التقنيات الناشئة قد

حظيت بقبولٍ كبير إلا أن تنفيذها بالكامل من قِبل الهيئات التنظيمية والتمويلية، بما في ذلك المؤسسات الأم مقيدٌ بنقص التمويل والميزانيات.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الميداني حيث أُختيرت 8 مكتبات جامعية خاصة وحكومية، وكان الاستبيان الأداة الرئيسية لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها: أنه بلغ المتوسط العام (للتقنيات الناشئة ككل) = (2.99) و بانحراف معياري قدره (1.91)% ونسبة تحقق للوعي =589%، مما يدل على تحقق الوعي لدى العاملين بالمكتبات للتقنيات الناشئة بدرجة متوسطة، وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتوظيف أمناء مكتبات التقنيات الناشئة والكوادر البشرية ذوي الخبرة والكفاءة العالية في المكتبات الأكاديمية.

تقدم دراسة (Otike, 2023) معلومات قيمة للمكتبات الأكاديمية والمؤسسات الأكاديمية في تنفيذ عمليات التحول الرقمي، تحلل بشكل نقدي وتستكشف عملية التحول الرقمي في المكتبات الأكاديمية وتنفيذها في البلدان النامية في أفريقيا، كما أنها تحدد عملية التحول الرقمي المناسبة التي يمكن للمكتبات الأكاديمية أن تتبناها لضمان عملية تحول رقمي سلسة.

ومن خلال هذه الدراسة يتم إثبات أهمية عمليات التحول الرقمي في المكتبات الأكاديمية والمؤسسات الأكاديمية في الدول النامية.

ومن النتائج التي أسفرت عليها الدراسة أنه لبناء تحول الرقمي ناجح في المكتبات الأكاديمية سيحتاج فريقًا متمكناً من الخبراء ذوي الكفاءة الفنية من أمناء المكتبات والأكاديميين، وأن مؤسسات التعليم العالي لكي تتحول رقمياً لابد من تنفيذ رقمنة لبعض الأنشطة بها وتشمل اعتماد أنظمة إدارة التعلم، وتنفيذ المنح الرقمية، والنشر الرقمي، ومختبرات المكتبات لتعزيز المحتوى الرقمي مثل البودكاست والفيديو والتعلم عبر الإنترنت، والترخيص، وشراء وحصاد المحتوى الرقمي عالي الجودة للتعلم الفعال.

تستعرض دراسة (Liman & Aliyu, 2023) الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي والابتكار في المكتبات الأكاديمية. تم استخدام منهجية تحليل المحتوى لمراجعة الأدبيات.

شمل التحول الرقمي والابتكار في المكتبات الأكاديمية المحددة في الأدبيات ما يلي: تحويل الموارد الرقمية، التحول الرقمي نحو مجموعات المكتبات، التحول الرقمي في إدارة التقنيات الرقمية، التكنولوجيا الرقمية كمنصات للابتكار والإبداع، التحول الرقمي للتفاعل.

تظهر النتائج المستخلصة من المقالات التي تمت مراجعتها أن المكتبات الأكاديمية من البلدان المتقدمة استخدمت التكنولوجيا الرقمية لتحويل خدمات المكتبات من أجل التنمية، ومع ذلك تظهر النتائج أيضًا أن المكتبات الأكاديمية في الدول النامية، وخاصة أفريقيا، لا تزال متخلفة في تحويل المحتويات الرقمية لتقديم خدمات معلوماتية فعالة في المكتبة.

أي أن هناك فوارق بين الدول المتقدمة والدول النامية في تحويل خدمات المكتبات إلى المحتويات الرقمية.

وتوصي الدراسة بضرورة تكثيف المكتبات الأكاديمية الأبحاث الدقيقة في مجالات التقنيات الرقمية لتحويل الابتكارات الرقمية.

وأوضحت دراسة (حسن، 2023) المخاطر التي يتعرض لها أمن المعلومات الرقمية باشكالها المختلفة وصور التهديدات التي تحيط بالبيئة الرقمية والمعلومات والبيانات، إلى جانب بيان صور التدخلات التشريعية لحماية أمن المعلومات قانوناً على المستويين الوطني والدولي وكذلك التدابير المتخذة للحد من هذه المخاطر مثل التدابير التنظيمية والمادية والتقنية.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج تمثلت في: تعدد صور المخاطر والتهديدات للبيانات والمعلومات، لابد من تكثيف الحماية الإدارية والتشريعية لهذه البيانات والمعلومات، ضرورة الإعتماد على وسائل الضبط الإداري لمواجهة التطورات في التكنولوجيا لما تمتاز به وسائل الضبط الإداري من مرونة وسهولة في ممارستها، إلى جانب هناك قصور فيما يتعلق بمصير البيات والمعلومات والإرث الرقمي، وعدم

كفاية الحماية التشريعية لصاحب البيانات الشخصية لمواجهة مواقع الإنرتنت وتطبيقات التواصل الإجتماعي.

وبناءاً عليه توصي الدراسة بضرورة العمل على إنشاء قضاء متخصص لنظر الجرائم المعلوماتية، الحث على زيادة التعاون الدولي في مواجهة التشريعات الخاصة بأمن المعلومات، وضع آليات فعالة لضمان تنفيذ القوانين القائمة.

وتناولت دراسة (محمد, 2022) التحول الرقمي بالمكتبات الجامعية ودوافع التحول الرقمي والتحديات التي تواجه المكتبات الجامعية في تطبيق التحول الرقمي.

وتهدف تلك الدراسة إلى اتاحة مصادر المعلومات ومشاركتها مع جمهور أوسع دون التقيد بالموقع الجغرافي وتسهيل الوصول إليها، صيانة وحفظ مجموعات المكتبة من التلف والكوارث أو الفقدان وتجديد استخدام الأشكال المتهالكة والتالفة.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الذي يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات ومقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول غلى معلومات وحقائق.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن أخصائي المعلوما تيواجه في عملية الإتاحة الرقمية الملكية الفكرية، واللغات الأجنبية التي تمثل الرصيد الأكبر حسب الترتيبات والتصنيفات العالمية، وتليها العوائق التقنية، صعوبة تشغيل اجهزة الحاسب الآلي عند بعض أمناء المكتبات الجامعية وخاصة كبار السن، ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات على المستوى الإجتماعي والتنظيمي داخل الجامعة.

وتوصي الدراسة بضرورة تدريس تكنولوجيا المعلومات والإتتصالات على مستوى المؤسسات الجامعية لبناء مجتمع جامعي متقدم علمياً وتقنياً، العمل على استقطاب كوادر بشرية متخصصة في الرقمنة، تنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني، محمو الأمية التكنولوجية.

بينما تناولت دراسة (عبدالرحمن، 2022) تحديات المكتبة الوطنية السودانية نحو التحول الرقمي وتبني السياسات الداعمة للدولة نحو اقتصاد المعرفة حيث تواجة المكتبة الوطنية السودانية العديد من العقبات التي تمثل ازمة حقيقية بسبب عدم الإستعداد المسبق للتحول الرقمي والذي يتمثل في نقص البنية التحتية من مباني وتجهيزات مادية وفنية، مشكلة الهيكل الوظيفي للعاملين ومدى تحقق الرضا الوظيفي به.

وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بشقيه المسحي ودراسة الحالة وأستخدمت الإستبانه لجمع البيانات ثم تحليلها للوصول إلى النتائج التي يمكن الإستفادة منها لتحقيق الأهداف.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة ضرورة استقلال المكتبة الوطنية ككيان إداري مستقلاً بذاته يتبع لرأس الدولة مباشرة، عدم وجود استراتيجية واضحة تدعم وتحفز العاملين لترسخ مفهوم التحول الرقمي نحو اقتصاد المعرفة.

وبناءاً على النتائج الي تم ذكرها توصي الدراسة بضرورة العمل على تشجيع المواطنين ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص على الرؤى الصابة والمقترحات البناءة لمؤسسات الدولة وذلك من خلال المنصات التكنولوجية المتوفرة مما يزيد من ثقة المواطنين بالدولة وتشجيعهم ومشاركتهم في صنع القرار مما يساهم في دعم التحول نحو اقتصاد المعرفة.

وأشارت دراسة (Ikenwe & Udem, 2022) بضرورة تقييم التحول الرقمي المبتكر لاستدامة خدمة المعلومات في المكتبات الجامعية في نيجيريا، وعلى وجه التحديد تناولت الدراسة طبيعة التحول الرقمي

في الجامعات، والتحول الرقمي المبتكر في المكتبات الجامعية، وخدمات المعلومات الحديثة في المكتبات الجامعية من أجل الاستدامة، وأساسيات استدامة خدمة المعلومات في المكتبات الجامعية.

وأشارت النتائج إلى أنه يجب إعادة وضع المكتبات على مستوى العالم، وخاصة في البلدان النامية، في عصر التحول الرقمي هذا بسبب اعتماد التكنولوجيا لتقديم خدمات معلومات قيمة لإبقائها على قيد الحياة والاحتفاظ بأهميتها في حياة الجمهور، إلى جانب هناك حاجة كبيرة للتحول الرقمي المبتكر في المكتبات للحفاظ على خدمات المعلومات الحديثة وكذلك لزيادة فعاليتها في استخدام المعلومات كجزء من مهمتها للاستفادة من أنظمة التكنولوجيا الرقمية، تحتاج المكتبات الجامعية في البلدان النامية مثل نيجيريا إلى مزيد من التمويل لاستغلال الفرص التي توفرها التقنيات الرقمية بشكل كامل.

ولذلك توصي الدراسة باستخدام تقنيات أكثر تطوراً في المكتبات الجامعية، يجب على إدارة الجامعة أن تعمل جنبًا إلى جنب مع المكتبات لتمكينها من الاتصال الكامل بفرص العصر الرقمي، وضرورة العمل على التطوير المستمر للموارد البشرية وتزويد الجامعات بالكفاءات الرقمية المناسبة والمفيدة في السياق الرقمي.

وجاءت دراسة (Echedom & Okuonghae, 2021) للوقوف على الفرص والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المكتبات الأكاديمية في السعي إلى تقديم خدمات سريعة وفعالة، تبنت المكتبات الأكاديمية تقنيات مختلفة في الماضي وتعد تقنيات الذكاء الاصطناعي أحدث التقنيات التي يتم تقديمها حاليًا في المكتبات، تأتي التكنولوجيا التي تعتبر نظامًا ذكيًا في شكل روبوتات وأنظمة خبيرة تتمتع بقدرات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي والتعرف على الأنماط وتناولت هذه الدراسة البحث عن ميزات الذكاء الاصطناعي، وتطبيق الذكاء الاصطناعي على عمليات المكتبات، وأمثلة للمكتبات الأكاديمية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى،

والحاجة إلى الذكاء الاصطناعي في المكتبات والتحديات المرتبطة بتبني الذكاء الاصطناعي في المكتبات. وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يحمل الكثير من الآفاق لتحسين تقديم خدمات المعلومات في المكتبات الأكاديمية الأفريقية. وبالتاليتوصي الدراسة بضرورة استخدام الذكاء الإصطناعي لتقديم خدمات مكتبية قوية في الثورة الصناعية الرابعة.

وقدمت دراسة (Marquet, 2021) نموذج النضج الرقمي لقياس التحول الرقمي للأرشيف والمكتبات وذلك من خلال تقديم 4 ابعاد للنموذج وهم : التقنيات والعمليات والتنظيم والموظفين.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن خصائص عصر المعلومات تؤثر على الأعمال التجارية وعلى نموذج تشغيل الشركات الموجهة نحو الربح، وكذلكعلى المكتبات ودور المحفوظات حيث تعد نماذج النضج طريقة شائعة في الاقتصاد، وكما تم توضيحها يمكن تكييفها لتناسب المكتبات ودور المحفوظات حيث أنها تعطي لمحة عامة عن الاستعداد الرقمي وتشير إلى نقاط القوة والضعف.

وتوصي الدراسة بضرورة إجراء تعديل للأبعاد مستقبلاً نظراً للتغيرات التكنولوجية، يجب تطوير مسارات عمل جديدة وإعادة تشكيل عملية الأعمال الأمر الذي يتطلب موظفين يحتاجون إلى مهارات كافية وبيئة تنظيمية تستجيب لهذا التغيير.

تناولت دراسة (Kari, 2020) أثر التحول الرقمي على المكتبات، وقد أعتمدت الدراسة على المنهج الميداني في تناول الدراسة حيث شارك في الدراسة 240 مستخدمًا للمكتبة، 240 متخصصًا في المكتبات، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات.

وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي للمعلومات قد أثر بشكل كبير على المكتبات في مجالات تقديم الخدمات، واستخدام الخدمة، وإدارة المكتبات، وتنسيق مواد المكتبة ورعاية المكتبة. وبناءً على هذه

النتائج يوصي الباحث من بين أمور أخرى بضرورة استمرار المكتبات في مراقبة التغييرات التي يؤدي إليها التحول الرقمي والاستجابة لها.

وأشارت دراسة (الشهومية و العبدلية, 2020). إلى التعرف على متطلبات دخول المكتبات العمانية في عالم الثورة الصناعية الرابعة، والتحديات التي تواجهها.

حيث تم تناول المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس كنموذج في هذه الدراسة باعتبارها أكبر المكتبات العمانية، وتم تحقيق ذلك بمجموعة من الأهداف الفرعية وهي التعرف على متطلبات دخول قطاع المكتبات والمعلومات عالم الثورة الصناعية الرابعة، التعرف على جاهزية المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس للدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة، التعرف على التحديات التي تواجه المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس للدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المزج وهو(المنهج الذي يجمع بين المنهج الكمي والنوعي) لدراسة متطلبات دخول المكتبات العمانية في عالم الثورة الصناعية الرابعة، وقياس مدى جاهزية المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس لها وتسليط الضوء على التحديات التي تواجهها.

إذ اعتمدت على الاستبانة والمقابلة شبه المقيدة في الحصول على المعلومات من عينة الدراسة المتمثلة في موظفي المكتبة الرئيسية.

وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن التجهيزات البشرية، والتقنية، والمالية، والتشريعية أهم متطلبات دخول المكتبات العمانية للثورة الصناعية الرابعة .كما تمتلك المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس مستوى عالٍ من الجاهزية للدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة وتبين ذلك من خلال درجة وعي موظفي المكتبات، والاهتمام بالتدريب والتطوير ، والتجهيزات التقنية والمالية، والجهود التي تبذلها المكتبة، بينما يمثل التحدي المالي، والتحدي التقني، وتعقيد الإجراءات الإدارية، وتوعية الموظفين الإداريين لشؤن

الجامعة والإدارة العليا من أهم التحديات التي تعيق إمكانية المكتبة في استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

وأوصت الدراسة بعددٍ من التوصيات من أهمها الاطلاع على تجارب المكتبات في تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وتخصيص جزء من الموازنة في شراء الأجهزة وتطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وإجراء المزيد من الدورات التدريبية وورش العمل للموظفين لرفع قدرتهم على استخدام الأجهزة والأنظمة الذكية، وإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتأثير استخدام تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة على الخدمات المعلوماتية.

كما أشارت دراسة (رحاب و عمر، 2020). إلى التعريف بالمكتبات الجامعية الرقمية كأنموذج للتحول نحو العمل في البيئة الرقمية وتبيان مراحل ومتطلبات إنشاءها وتحديد طبيعة التغيرات التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية في مهامها.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات وتحليلها بطريقة علمية وموضوعية.

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: ضرورة وجود خطة لرقمنة المكتبات حيث أن تعتبر من المقومات التي تتوافر لتطبيق مشاريع المكتبات الرقمية، هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تطبيق رقمنة المكتبات الجامعية بفاعلية وتتعلق بالجوانب التنظيمية والتشريعية والمالية والبشرية، التحول من مكتبات بمفهومها التقليدي إلى مكتبات رقمية يمكت حصره في ثلاث مراحل هي: مرحلة الإعداد والتجهيز، ومرحلة التنفيذ وانجاز المشروع، ومرحلة اطلاق الخدمة.

وبناءاً على النتائج التي سبق ذكرها توصي الدراسة بالآتي: ضرورة نشر الثقافة المعلوماتية والرقمية والتوعية بأهمية الرقمنة وتوضيح الغايات من تبني مشاريعها، العمل على تطوير التشريعات والقوانين لمواكبة التحولات الجارية في البيئة الرقمية.

الحد من مقاومة الموظفين لتطبيق مشاريع الرقمنة من خلال إعداد برامج توعوية واقامة الندوات والمحاضرات لتعليم مفاهيم الرقمنة وتقبل التغيير، اعداد برامج تدريبية للرفع من كفاءة الموظفين للقيام بعملية التحول الرقمي.

تهدف دراسة (Baryshev, et al., 2020) إلى دراسة نشاط استخدام مصادر المعلومات في العملية التعليمية والأنشطة البحثية، من أجل تحسين جودة الخدمة المقدمة لمستخدمي المكتبة، إلى جانب التعرف على اتجاهات الطلبة نحو مصادر المعلومات والخدمات المكتبية.

ويتم تحليل تأثير هذه العملية على تطوير جميع أنشطة المكتبة، مع الحفاظ على استمرارية غرضها الوظيفي الرئيسي، بالإضافة إلى ذلك، تتم الإشارة إلى ظهور المهام الاجتماعية والتكنولوجية الجديدة، وتتميز بتفاصيل العمل مع المستخدمين الرقميين.

تعمل المكتبة مع كل من المستخدمين الافتراضيين والقراء الحقيقيين، يتم تحليل إعارة الكتب والموارد الإلكترونية للمستخدمين. وتشتمل أنشطة المكتبة على أنشطة تعليمية وترفيهية مع طلاب الجامعة والمعلمين.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة انه يتم توفير الوصول المجاني للمعلومات من خلال شبكة مكونة من 13 قسم اشتراك، 17 غرفة قراءة، كما أن موقع المكتبة العلمية يوفر امكانية الوصول إلى الموارد والخدمات الإلكترونية، ووجود الخدمات الآلية بالمكتبة أدى إلى توزيع الأعمال على الموظفين بشكل فعال، حصول المستفيدين من المكتبة على النص الكامل للموارد المحلية مع الحفاظ على حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية.

وتوصي الدراسة بضرورة العمل على اصلاح أنشطة المكتبة الخاصة بناءاً على احتياجات الجمهور المستفيد حيث أن المكتبات تمر بفترة تكيف مع الواقع الجديد للعصر الرقمي.

وضرورة إستخدام تقنيات المعلومات والتعليم الحديثة التي من خلالها تُسهل المكتبة الوصول الأسرع والأكثر راحة وكفاءة للمستفيدين إلى المعلومات وفقاً لإحتياجاتهم وأهدافهم.

وتتناول دراسة (Singh, 2018) التحول الرقمي لخدمات المكتبة من خلال تقنيات الهاتف المحمول ورمز الاستجابة السريعة على الأجهزة المحمولة في العصر الرقمي.

وتهدف تلك الدراسة إلى عرض الأدوات المستخدمة لإعداد الخدمات المستندة إلى الهاتف المحمول في المكتبات الأكاديمية الهندية مثل تقنيات الهاتف المحمول ورمز الاستجابة السريعة وتطبيقات الهاتف المحمول وMOPAC ومواقع مكتبات الهاتف المحمول وقواعد بيانات الهاتف المحمول.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها أن أفضل ممارسات التحول الرقمي لخدمات المكتبات في المكتبات الهندية حاليًا تعمل على توفير موارد إلكترونية يمكن الوصول إليها على مدار 24 ساعة، كما أشارت الدراسة إلى أن رمز الاستجابة السريعة يعد أداة قوية جدًا لترويج وتعزيز استخدام الخدمات الرقمية على المستوى العالمي، رموز QR لها تطبيقات أوسع مقارنة بالباركود البسيط الرقمي، كما أنه يواجه متخصصو المكتبات تحديات لتلبية احتياجات المستخدمين مع التغيير المتطور لإنشاء مكتبة المستقبل ولتحقيق التحول الرقمي لخدمات المكتبة تساعد تقنية رمز الاستجابة السريعة على توفير الخدمات التي يمكن للمستخدمين الوصول إليها عبر الإنترنت.

وتوصي الدراسة بضرورة مشاركة العديد من المكتبات والناشرين وبائعي المكتبات في تطوير تطبيقات الهاتف المحمول والموارد والخدمات الإلكترونية التي يمكن استخدامها عبر شبكات الهاتف المحمول على الأجهزة المحمولة.

➢ التعليق على دراسات محور الإنتاج الفكري الخاص بالمكتبات الجامعية

دراسات محور الإنتاج الفكري الخاص بالمكتبات الجامعية ركزت أهداف الدراسات التي تم عرضها على الخدمات التى تقدمها المكتبات والعمل على تحسين جودتها، إدخال بعض التقنيات الحديثة لخدمات المكتبة، التعرف على متطلبات المكتبات وتمهيدها للدخول إلى العصر الرقمي، إلى جانب التحديات التي تواجه المكتبات في تطبيق التحول الرقمي وجميعها دراسات أعتمدت على المنهج الميداني الوصفي الذي يعتمد على تناول الواقع وإبرازه لبناء صورة كامله عن واقع المكتبات وتقديم رؤية مستقبلية لها.

بينما الدراسة الحالية فإنها تتناول الموضوع بشكل مختلف بدايته هي رسم صورة واضحة عن الواقع والوضع الراهن لمكتبات جامعة المنيا والكشف عن مدى توافر متطلبات التحول الرقمي بها من خلال الدراسة الإستطلاعية التي أجراها الباحث على عينة الدراسة ساعد ذلك في إعداد وتطبيق البرنامج التدريبي على عينة الدراسة وتحديد ابعاده وتحديد العناصر التي لابد أن يتناولها كل بعد وكيفية تنفيذها على عينة الدراسة.

الإنتاج الفكري الخاص بتجارب التحول الرقمي في المكتبات الجامعية

وأشارت دراسة (شاويشي و خلوف، 2023) إلى التعرف على ما هو التحول الرقمي، ومؤشراته بالإضافة إلى تسليط الضوء على واقع وآفاق التحول الرقمي بالجزائر، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات.

تمتلك الجزائر المنشأت القاعدية للمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا الحديثة لتي تعول عليها الجزائر للتحول إلى الرقمنة، إلى جانب سعى الجزائر إلى تنفيذ وترقية خدمات الدفع الإلكتروني

والمعاملات المالية الإلكترونية، التحول الرقمي انتقل من القول إلى الفعل في الجزائر، لم يعد خياراً بل أصبح ضرورة.

وتوصي الدراسة بأنه بما أن التحول أصبح ضرورة فلابد من تبنيه في كل القطاعات كالتعليم والسياحة والصحة وغيرها من القطاعات، سن قوانين تحمي لتحول الرقمي لممارسته بشكل آمن وسهل ومتكامل، توفير البيئة اللازمة لتسهيل اعتماد الرقمنة في كافة القطاعات

تهدف دراسة (رانية و بوشامه، 2023) إلى التعرف على واقع التحول الرقمي الذي تبنته الجزائر كخيار استراتيجي في ظل التوجه نحو القتصاد الرقمي، وأعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من أجل معالجة موضوع الدراسة.

توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من حداثة تجربة التحول الرقمي بالجزائر إلا أنه عرفت تطوراً ملحوظاً، إدراج مخرجات تكنولوجيا الإعلام والإتصال في مختلف القطاعات والعمل على ترقية التسيير بإنتهاج رقمنة الإدارة تعد خطوة كبيرة ونوعية في ظل الإنتقال نحو بناء اقتصاد يرتكز على الرقمنة، الإبتكار، ترقية رأس المال البشري والمعرفة.

وبناء عليه تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات منها التركيز على ترقية رأس المال البشري وتكوين كفاءات متخصصة في ميدان تكنولوجيا الإعلام والإتصال، تطوير البنية التحتية الرقمية، مطالبة المؤسسات بإعادة هيكلة ودمج البعد التكنولوجي في آداءها، إنشاء إطار قانوني وتنظيمي يحكم جوانب الإقتصاد الرقمي، غرس الثقافة الرقمية لدى الأفراد، تشجيع البحث العلمي في مجال التحول الرقمي.

وإستهدفت دراسة (Shuaib, 2023) التعريف بالتحول الرقمي في قطر وتحديد العوامل التي تؤثر على تصورات الموظفين تجاهه في أماكن عملهم في قطر، إعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة

لجمع الردود من الموظفين فيما يتعلق بوجهات نظرهم حولالمعلومات التي تتوافر لديهم عن التحول الرقمي.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كانت النتائج منها تحديد التكنولوجيا والتنظيم والأشخاص على أنهم اللبنات الأساسية للتحول الرقمي، كما أن الدراسة سلطت الضوء على الدور الحاسم للإدارة الاستراتيجية في تعزيز رغبة الموظفين في التكيف مع التطورات التكنولوجية وبالتالي لعب دور نشط في عملية التحول الرقمي، والتي تعد أساسية لنجاح رؤية قطر الوطنية 2030.

تساهم الدراسة في الأدبيات الموجودة حول التحول الرقمي حيث تتناول منظورًا تم تجاهله، ألا وهو منظور الموظفين في قطر. يمكن لهذه المعلومات أن توجه الجهود القطرية لتطوير التدخلات المناسبة لتعزيز التحول الرقمي في النظام البيئي الرقمي للبلاد.

بينما جاءت دراسة (Tella,et al., 2022) لتتناول مستقبل المكتبات في نيجيريا خلال الثورة الصناعية الرابعة (IR4)، عندما ستغير التقنيات المتقدمة طريقة عيش الناس وعملهم. وهو يستكشف التوقعات من وجهة نظر ستة أمناء مكتبات أكاديميين مستمدين من المناطق الجيوسياسية الست في نيجيريا. وتوصلت الدراسة إلى نتائج تمثلت في أن المكتبات الجامعية بحاجة إلى التحرك نحو التحول الرقمي، وأن المكتبات الجامعية تواجه تحديات مثل الميزانيات المحدودة، وعدم كفاية خبرات أمناء المكتبات، ومحدودية البنية التحتية التقنية ومعدات المكتبات، والانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي، وضعف مواقف أمناء المكتبات والإداريين تجاه دمج التقنيات الجديدة في عمليات المكتبات.

وتوصي الدراسة بالإهتمام بتدريب أمناء المكتبات لمواككبةة الثورة الصناعية الرابعة وذلك من خلال المشاركة في ورش العمل والندوات، وتعزيز التعاون بين المكتبات، وتحسين تخصيص الميزانية لتوفير التقنيات الرقمية وتوظيف أمناء المكتبات ذوي المهارات اللازمة للعمل في العصر الرقمي، وتشجيع

أمناء المكتبات الذين يفتقرون إلى المهارات اللازمة على التفكير في التطوير المهني لإعداد أنفسهم للثورة الصناعية الرابعة.

وهدفت دراسة (اسماعيل، 2022) إلى دراسة واقع المكتبة المركزية في جامعة تشرين وامكانية التحول الرقمي لخدمات المعلومات فيها ومن ثم اقتراح تصور للتحول الرقمي لخدمات المعلومات بها.
وأعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بإعتباره المنهج الملائم لوصف الظاهره المدروسة وأعتمد على المقابلة كأداة رئيسية لجمع البيانات والملاحظة للعودة للنظم المستخدمة والموقع الإلكتروني للمكتبة.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من غموض مفهوم التحول الرقمي وتقنياته لدى عينة الدراسة – وأبرز دوافع التي تدعم تطبيق التحول الرقمي في المكتبة المركزية (الأزمات الحالية) جاءت بنسبة 100%، وجود نظام آلي مفتوح المصدر (slims library) يدعم منصة فوليو المقترحة، الخروج بتصور مقترح للتحول الرقمي لخدمات المعلومات في المكتبة المركزية واقتراح تقنيات يمكن للمكتبة تطبيقها (منصة خدمات المكتبات فوليو – تقنية تطبيقات الهواتف الذكية – تقنية QR code).
ومن أبرز التوصيات التي أشارت إليها الدراسة ما يلي: نشر الوعي بمفهوم التحول الرقمي وتقنياته واستخدامات تلك التقنيات في المكتبات، رسم خطة واضحة ودقيقة واعتمادها لتطبيق تقنيات التحول الرقمي بالمكتبة المركزية، الإستفادة من المتطلبات والتحديات التي عرضها الباحث لتطبيق التحول الرقمي، توفير خطة حالية واستراتيجية واضحة لتبني تطبيق تقنيات التحول الرقمي.

بينما تناولت دراسة (سليمان، 2021) واقع دار الكتب والوثائق العراقية مع التركيز على واقع التحول الرقمي حيث أن الدار تضم كثيرا من مصادر المعلومات وبأنواع نختلفة ولفترات وحقب عدة من تاريخ العراق.

ومن النتائج التي أشارت إليها الدراسة ضعف الإمكانات المالية المخصصة أدى إلى ضعف البنى التحتية التي تساعد في اجراءات التحول نحو الرقمنة بمراحل متقدمة، إلى جانب قدم بعض التشريعات التي تقف عائقاً في مواكبة التطورات والتكنولوجيا الحديثة.

وبناءاً عليه توصي الدراسة بضرورة توافر ميزانية كافية للقيام بمهام الحفاظ على الإنتاج الفكري العراقي، وكذلك تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين على المستويين الدولي والوطني، فضلاً عن الشروع بإصدار تشريعات تلزم جميع المؤسسات والناشرين والمؤلفين بالتقيد بتقديم مؤلفاتهم إلى قسم الإيداع القانوني وبكل الأشكال وبمختلف الوسائط.

الغرض من دراسة (Ngoc, et al., 2021) هو تقديم بعض القضايا النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي فيما يتعلق بتطوير المكتبات الرقمية كما تهدف الدراسة إلى تحسين جودة خدمة مكتبة مؤسسات التعليم العالي بناءً على تطوير نظام المكتبة الرقمية للجامعة من خلال الجمع بين المكتبة التقليدية الحالية ونظام المكتبة الرقمية بالإضافة إلى قواعد البيانات الأخرى في البلاد والخارج في ظل ازدهار الرقمنة والتحول الرقمي.

واعتمدت الدراسة على منهج التحليل المقارن ودراسة الحالة لمعرفة أوجه القصور في مكتبة Ta Quang Buu في مكتبات مؤسسات التعليم العالي على وجه الخصوص

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها تظهر دراسة الحالة لمكتبة تا كوانج بو بجامعة هانوي للعلوم والتكنولوجيا أنه من أجل تحسين جودة الخدمة من الضروري التركيز على خصائص وعادات المستخدمين، وتحسين قدرة ومهارات المستخدمين، وتشمل هذه المهارات: أمين المكتبة، وتطوير الموارد الرقمية، وتمويل تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن بناء قاعدة بيانات للتعلم الإلكتروني على المدى الطويل بالتعاون مع المكتبات وقواعد البيانات الأخرى.

وفي ضوء النتائج التي أسفرت عليها الدراسة توصي بأنه في ظل ازدهار الرقمنة والتحول الرقمي ضرورة اقتراح تدابير مثل تقييم مستخدمي المكتبة وإنشاء مجموعات رقمية من مصادر داخلية وخارجية وترقية البنية التحتية الرقمية للمكتبة لإثراء مصادر البيانات الرقمية للمكتبة الرقمية للجامعة.

وسعت دراسة (Makori & Mauti, 2016) إلى تحديد دور المكتبات الجامعية في تقديم أنظمة تكنولوجية متطورة لدعم تطوير التعليم العالي وممارسات التعلم في كينيا من خلال تناول تطبيقات التقنيات الرقمية المستخدمة في مكتبات الجامعة لدعم ممارسات التعليم والبحث العلمي، وتحديد أنواع التقنيات الرقمية ومصادر المعلومات المتوفرة في مكتبات الجامعة، ودراسة الطبيعة المتغيرة للمكتبات الجامعية في مؤسسات التعليم العالي، وتحديد المهارات والكفاءات الأساسية التي يحتاجها متخصصو المعلومات في البيئة الرقمية الحديثة، وإعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي حيث تناولت خمس مكتبات جامعية في كينيا إثنين من المكتبات الخاصة وثلاث مكتبات عامة.

وتوصلت الدراسة إلى ان المؤسسات الأكاديمية بحاجة إلى توفير بنية تحتية كافية للمعلومات لدعم الوصول إلى التعليم وموارد المعلومات حيث أن البيئة الرقمية توفر التعلم والبحث الإلكتروني والمستودعات الإلكترونية لذا كان لابد من تعزيزها بالموارد والمرافق التكنولوجية الحديثة، على مؤسسات التعليم العالي ومؤسات إدارة المعلومات توفير الخدمات التي تناسب إحتياجات ومتطلبات المواطنون الرقميون وهم الأجيال الجديدة من الطلاب.

وأوصت الدراسة بأن لابد من إعتماد وإستخدام التقنيات الرقمية كعناصر أساسية في جميع قطاعات الإقتصاد والمعرفة (التعليم والبحث والمنح الدراسية والطب والحكومة والأعمال)، على المؤسسات الرقمية ومنظمات إدارة المعلومات أن تتبنى وتنفذ التقنيات الرقمية لتوسيع وخلق فرص جديدة للتعليم.

➢ التعليق على دراسات محور تجارب التحول الرقمي بالمكتبات الجامعية

تجارب التحول الرقمي التي تمت بالمكتبات الجامعية في البلدان المختلفة وذلك بالدراسات التي تم الإستشهاد بها في ذلك المحور اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وجاءت أهدافها على النحو التالي: حيث ذكر في دولة قطر أن الدراسة هدفها التعريف بالتحول الرقمي بها وتحديد العوامل التي تؤثر على تصورات الموظفين تجاهه في أماكن عملهم، بينما جاءت الأهداف بدولة الجزائر التعرف على واقع التحول الرقمي الذي تبنته وتسليط الضوء على واقع وآفاق التحول الرقمي بها.

أما ما تم ذكره من دراسات بدولة العراق فهدفها التعرف على واقع التحول الرقمي بدار الكتب والوثائق العراقية حيث أن الدار تضم كثيرا من مصادر المعلومات وبأنواع نختلفة ولفترات وحقب عدة من تاريخها.

أما ما جاء بدولة سوريا فكان لدراسة واقع المكتبة المركزية في جامعة تشرين وامكانية التحول الرقمي لخدمات المعلومات فيها ومن ثم اقتراح تصور للتحول الرقمي لخدمات المعلومات بها.
وتم تناول القضايا النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي فيما يتعلق بتطوير المكتبات الرقمية بدولة العراق، كما تم تناول مستقبل المكتبات في نيجيريا خلال الثورة الصناعية الرابعة

مما يجعل الدراسة الحالية تنفرد بأهمية خاصة من حيث تناولها لموضوع التحول الرقمي بأهداف مختلفة وبمنهج مختلف لم يتم ذكرهم من قبل في الدراسات التي تم عرضها حيث أنها اعتمدت على المنهج التجريبي من خلال تناول برنامج تدريبي وبيان فاعليته بالتطبيق على العاملين بمكتبات جامعة المنيا لرفع كفاءة العاملين فنياً وإدارياً.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

احمد, عبد الرحمن علي عبدالرحمن. (2023). التخطيط لتدعيم التحول الرقمى بمكتبات الجامعات المصرية : بحث استشرافى بإستخدام أسلوب دلفاى .*المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية*. *21*(1)، 138 – 171.

إسماعيل، تمام. (2022). *التحول الرقمي لخدمات المعلومات في المكتبة المركزية لجامعة تشرين : الواقع والطموح* [رسالة ماجستير، جامعة دمشق].

البياتي، فائزة أديب عبدالواحد. (2013). اختصاصيو المكتبات والمعلومات في العراق: تحديات المشاركة والتفاعل مع المجتمع الرقمي .*المؤتمر التاسع عشر: مستقبل المهنة : كسر الحواجز التقليدية لمهنة المكتبات والمعلومات والتحول نحو مستقبل البيئة المهنية الرقمية*، أبو ظبي: معية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، 167 – 187.

تقاوة، رانية و بوشامه، شوام. (2023). التحول الرقمي كخيار استراتيجي في ظل الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر : دراسة استكشافية. *مجلة الاقتصاد والبيئة*. *6*(1), 418-435.

حسن، محمد جبريل إبراهيم. (2023). الإطار القانوني لأمن المعلومات في ظل التحول الرقمي: دراسة تحليلية [بحث مقدم] *المؤتمر العلمي الرابع: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات*، بني سويف: قسم علوم المعلومات – جامعة بني سويف، 15 – 44.

حفنى، آيات علوي أحمد و عبدالحكيم، إيمان سيد و يس، منال غريب. (2024). دور التنمية المهنية لأخصائي المكتبات المدرسية في مواكبة العصر الرقمي .*مجلة كلية الآداب بقنا*، *33*(63)، 1015-1049.

حماد, محمد محمد. (2020). دور التحول الرقمى في تطوير أداء العاملين دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*. *7* (2)، 465 – 486.

حمارشة، أمانى و علاونة، أفنان. (2016) . اختصاصيو المكتبات الأكاديمية كعمال معرفة : دراسة حالة مكتبة الجامعة الأردنية. *QScience Connect*، (3).

دراسة الشهومية, ابتسام بنت سعيد و العبدلية, رقية بنت خلفان. (2020). متطلبات دخول المكتبات العمانية في عالم الثورة الصناعية الرابعة والتحديات التي تواجهها: المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس أنموذجا. *Journal of Information Studies and Technology* ، (2).

سردوك، على .(2020) .استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية : التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي. *Journal of Information Studies &T) Technology (JIS&T)*، (2).

السلمي، أبرار فالح. (2020). الكفايات التقنية اللازمة للعاملين بالمكتبات الجامعية في ظل التوجه نحو التحول الرقمي . *المجلة العربية لبحوث الاعلام والاتصال*، (28)، 582– 613.

سليمان، عبدالستار شاكر. (2021). المكنبات الوطنية من الورق الى الرقمنة: دار الكتب والوثائق العراقية أنموذجا. *المجلة العراقية للمعلومات*، 22، 13 – 42.

سيد، رحاب فايز أحمد و حوتية، عمر. (2020). المكتبات الجامعية الرقمية كأنموذج للتحول نحو العمل في البيئة الرقمية. *مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات*، *2*(1), 14–32.

سيدهم، خالدة هناء. (2018). دور أخصائي المعلومات في إطار آلية التحول الرقمي دراسة حالة بالمكتبة الجامعية المركزية جامعة باتنة1–الجزائر. *مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية*، (14)، 61–84.

شاوشي خيرة و خلوف، زهرة. (2023). التحول الرقمي في الجزائر. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية, 5(1)، 16-30.

الشهراني، منال و المطيري، أحلام. (2024). تهيئة العاملين في المكتبات الأكاديمية للعمل في مكتبات المستقبل في المدن الذكية: مكتبة الملك سلمان نموذجا [بحث مقدم] *المؤتمر السنوي السابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : توظيف التقنيات الذكية في بيئة المكتبات المتخصصة ومؤسسات المعلومات، الدوحة:* جمعية المكتبات المتخصصة، 1101 – 1118.

عبدالرحمن، فردوس عمر عثمان. (2022). تحديات المكتبة الوطنية السودانية نحو التحول الرقمي وتبني اقتصاد المعرفة [بحث مقدم] *المؤتمر الثالث والثلاثون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات : تكامل مؤسسات المعلومات والمعرفة الوطنية في الدولة : المكتبات والأرشيفات والمتاحف*، أبو ظبي: الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات والأرشيف والمكتبة الوطنية، 469 – 494.

عواد، مايا. (2024). فضاء المكتبات الجامعية في عصر التحول الرقمي . *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 4*(2)، 75 – 106.

غنام, ثابت. (2022). التحول الرقمي والتنمية المستدامة في مصر 2030 .*المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية،7* (26)، 6-47.

قناوى، يارة ماهر محمد. (2024). قياس مستوى وعي العاملين في بعض المكتبات الأكاديمية في مصر بالتقنيات الناشئة: دراسة ميدانية. *بحوث في علم المكتبات والمعلومات، 23*(32)، 69 – 120.

قوالي، نور الدين. (2024). المكتبات الجامعية حاضنات لدعم نظام التعليم عن بعد في سياق التحول الرقمي للجامعات الجزائرية. *أفكار وآفاق، 12*(1)، 7-30.

كاعوه, عبير أحمد علي. (2020). سياسات الأمن السيبراني لتعزيز التحول الرقمي بالجامعات المصرية رؤية مقترحة في ضوء الخبرات العالمية. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، *26* (3)، 133-200.

محمد، الطويل. (2022). التحول الرقمي في المكتبات الجامعية: مكتبات جامعة أسيوط أنموذجا .*المجلة العلمية لكلية الآداب-جامعة أسيوط*، *26*(82)، 985 – 1042.

محمد، جمال صالح محمد. (2024). مُعوقات ومُتطلبات التحول الرقمي بالجامعات المصرية في إطار رؤية مصر 2030 من وجهة نظر القيادات الأكاديمية: جامعة أسوان نموذجًا .*مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية*. *4*(2)، 51-155.

محمد، رباح فوزي. (2021). المراجعة العلمية وأهميتها في البحث العلمي. *مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات والاتصال العلمي*، *2*(2).

محمد، عبير أحمد و فايد، محروس عبد الستار. (2022). تطوير الأداء الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم على ضوء متطلبات التحول الرقمي للجامعات. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، *16*(2)، 198-305.

محمد، عماد حسن عبد الحفيظ. (2022). أثر إدارة المعرفة في تطبيق التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على العاملين بالمكتبات المركزية بالجامعات المصرية. *مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية*، *27*(3)،611-658.

محمد، نهى رزق محمد و اسماعيل, حافظ و شاهين، أميرة محمد محمود شاهين. (2022). تطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا. بحوث، *2*(12)، 36-65.

مراد، سامى محمود عبدالحميد. (2019). الجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات ودورها في دعم الاقتصاد المعرفى وتعزيز التحول الرقمى وفق رؤية 2030 . *مجلة أبحاث ودراسات التنمية*، *6*(2)، 66-107.

مصباح، اسماعيل و موسى، التلى. (2023). واقع تبني استراتيجية التحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية ودورها في تحقيق التميز المؤسسي –دراسة حالة مؤسسة غرداية.

النعانعة, بيان فراس محمد و طه, نشروان ناصر. (2023). اتجاهات مديري المكتبات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصّطناعيّ–الجامعات الأردنية. *Journal of Information Studies and Technology*، *14*(2).

ثانيا المراجع الأجنبية:

Abbas, M. A., & Siddique, N. (2020). A study of ICT competencies among university library professionals of Punjab, Pakistan. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, *4000*.

Abdulrahman, F. (2022). Challenges of the Sudanese National Library towards digital transformation and adopting the knowledge economy (Taḥaddīyāt al-mastaba al-waṭanīyah al-Sūdānīyah naḥw al-taḥawul al-raqamī wa-tabannī iqtṣād al-ma'lūmāt) [Paper presentation]. *The 33rd Conference of the Arab Union of Libraries and Information: Integration of National Information and Knowledge Institutions in the State: Libraries, Archives, and Museums, Abu Dhabi: Arab Union of Libraries, Information, Archives, and the National Library*, 469–494.

Adarkwah, M. A., Okagbue, E. F., Oladipo, O. A., Mekonen, Y. K., Anulika, A. G., Nchekwubemchukwu, I. S. & Islam, A. Y. M. A. (2024). Exploring the Transformative Journey of Academic Libraries in Africa before and after COVID-19 and in the Generative AI Era. *The Journal of Academic Librarianship*, *50*(4), 102900.

Ahmed, A. (2023). Planning to support digital transformation in Egyptian university libraries: A Delphi method foresight study (Al-Takhlīṭ li-tad'īm al-taḥawul al-raqamī bī-maktabāt al-jāmi'āt al-Miṣrīyah: Baḥth

ishtishrāfī b-istikhdām uslūb Dalfaī). *Scientific Journal of Social Work, 21*(1), 138–171.

Akparobore, D., Omosekejimi, A. F. & Nweke, A. C. (2020). "*Librarians' awareness, positive attitude and ICT skills: a panacea for effective services delivery in the fourth industrial revolution (4th IR) era in academic libraries in Southern Nigeria*". Library Progress (International), *40*(2), 184-194.

Al-Bayati, F. (2013). Library and information specialists in Iraq: Challenges of participation and interaction with the digital community (Ikhtisāṣīyū al-maktabāt wa-al-maʻlūmāt fī al-ʻIrāq: Taḥaddīyāt al-musārakah wa-al-taʻāmul maʻa al-mujtamaʻ al-raqamī). The *19th Conference: The Future of the Profession: Breaking Traditional Barriers in Library and Information Profession and Transitioning Towards a Future Digital Professional Environment* (pp. 167–187). Abu Dhabi: Specialized Libraries Association, Gulf Branch.

Al-Na'ani'a, B., & Tah, N. (2023). Library managers' attitudes toward using artificial intelligence applications – Jordanian universities (Ittijāhāt mudīrī al-maktabāt naḥw-istikhdām tatbīqāt al-dhakā' al-ṣināʻī–al-jāmiʻāt al-urdunīyah). *Journal of Information Studies and Technology*, *14*(2).

AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, *145*, 636-648.

Al-Shahrani, M., & Al-Mutairi, A. (2024). Preparing academic library employees for future libraries in smart cities: King Salman Library as a model (Tahyī'at al-ʻāmilīn fī al-maktabāt al-ākādīmīyah lil-ʻamal fī maktabāt al-mustaqbal fī al-mudun al-dhakīyah: Maktabat al-Malik Salmān anmūdhajan) [Paper presentation]. The 27th Annual Conference

of the Specialized Libraries Association, Gulf Branch: Employing Smart Technologies in Specialized Libraries and Information Institutions, Doha: Specialized Libraries Association, 1101–1118.

Al-Shahūmīyah, I., & Al-‘Abdaliyyah, R. (2020). Requirements for Omani libraries to join the world of the fourth industrial revolution and the challenges they face: The main library at Sultan Qaboos University as a model (Mutaṭallibāt dukhūl al-maktabāt al-‘Umānīyah fī ‘ālam al-thawrah al-ṣinā‘īyah al-rābi‘ah wa-al-taḥaddīyāt allatī tuwājihuhā: al-Maktabah al-ra’īsīyah bi-Jāmi‘at al-Sulṭān Qābūs anmūdhajan). *Journal of Information Studies and Technology*, (2).

Al-Sulami, A. (2020). Technical skills required for employees in university libraries in the context of digital transformation (Al-kifāyāt al-taqniyah al-lāzimah li-al-‘āmilīn fī al-maktabāt al-jāmi‘īyah fī ẓill al-tawājuh naḥw al-taḥawul al-raqamī). *Arab Journal of Media and Communication Research*, (28), 582–613.

Awad, M. (2024). Space of university libraries in the age of digital transformation (Faḍā’ al-maktabāt al-jāmi‘īyah fī ‘aṣr al-taḥawul al-raqamī). *International Arab Journal of Information Technology and Data*, *4*(2), 75–106.

Barbosa, R. R., & das Graças Murici, M. (2019). Information management and digital transformations: uses and impacts of technologies. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, *8*(3), 221-235.

Baryshev, R. A., Tsvetochkina, I. A., Babina, O. I., Kasyanchuk, E. N., & Manushkina, M. M. (2020). Transformation of university libraries during the digital era. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences* , *13*(7): 1073-1089.

Ding, Y., Shi, Z., Xi, R., Diao, Y., & Hu, Y. (2024). Digital transformation, productive services agglomeration and innovation performance. *Heliyon*, *10*(3), e25534.

Echedom, A. U., & Okuonghae, O. (2021). Transforming academic library operations in Africa with artificial intelligence: Opportunities and challenges: A review paper. *New Review of Academic Librarianship*, *27*(2), 243-255.

Feliciano-Cestero, M. M., Ameen, N., Kotabe, M., Paul, J., & Signoret, M. (2023). Is digital transformation threatened? A systematic literature review of the factors influencing firms' digital transformation and internationalization. *Journal of Business Research*, *157*, 113546.

Gradin, A. (2022). Digital skills and education in the cultural heritage sector: post-covid digital transformation of galleries. *libraries, archives and museums.*

Ghanam, T. (2022). Digital transformation and sustainable development in Egypt 2030 (Al-taḥawul al-raqamī wa-al-tanmiya al-mustadāmah fī Miṣr 2030). *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, *7*(26), 6–47.

Hamad, M. (2020). Role of digital transformation in improving employee performance: A field study on the Egyptian Company for Drug Trade (Dawr al-taḥawul al-raqamī fī taṭwīr adā' al-'āmilīn: Dirāsah mīdānīyah 'alá al-sharikah al-Miṣrīyah li-Tijārah al-Adwiyah). *Scientific Journal of Financial and Administrative Studies and Research*, *7*(2), 465–486.

Hamarsha, A., & Alawna, A. (2016). Academic library specialists as knowledge workers: A case study of the University of Jordan Library (Ikhtisāṣīyū al-maktabāt al-ākādīmīyah ka-'ummāl ma'lūmāt: Dirāsah ḥālah Maktabah al-Jāmi'at al-Urdaynīyah). *QScience Connect,* (3).

Hassan, M. (2023). The legal framework for information security in the context of digital transformation: An analytical study (Al-īṭār al-qānūnī li-amn al-ma'lūmāt fī ẓill al-taḥawul al-raqamī: Dirāsah ḥālīyah) [Paper presentation]. 4th Scientific Conference: Applications of Information Technology and Artificial Intelligence in Information Institutions, Beni Suef: Department of Information Science, Beni Suef University, 15–44.

Hofni, A., Abd al-Hakeem, I., & Yaseen, M. (2024). Role of professional development for school library specialists in keeping pace with the digital age (Dawr al-tanmiyah al-mahniyah li-akhṣā'īyī al-maktabāt al-madrasīyah fī muwākabat al-'aṣr al-raqamī). *Journal of the Faculty of Arts, Qena, 33*(63), 1015–1049.

Ikenwe, J. I., & Udem, O. K. (2022).Innovative digital transformation for dynamic information service sustainability in university libraries in Nigeria. *Folia Toruniensia*, *22*, 67-86.

Ismail, T. (2022). *Digital transformation of information services at the central library of Tishreen University: Reality and aspiration* (*Al-taḥawul al-raqamī li-khidamāt al-ma'lūmāt fī al-maktabah al-markazīyah li-Jāmi'at Tishrīn: Al-wāqi' wa-al-ṭamūḥ*) [Master's thesis, Damascus University].

Ka'ouah, A. (2020). Cybersecurity policies to enhance digital transformation in Egyptian universities: A proposed vision based on global experiences (Siyāsāt al-amn al-sībīrānī li-ta'zīz al-taḥawul al-raqamī fī al-jāmi'āt al-Miṣrīyah: Ru'yah muqtarah fī ḍaw' al-khibarāt al-'ālamīyah). *Journal of Educational and Social Studies, 26*(3), 133–200.

Kari, K. (2020). Digital transformation of information and its impact on libraries. *World Journal of Innovative Research (WJIR)*, *9*(1), 26-30.

Khoeini, S., Noruzi, A., Naghshineh, N. & Sheikhshoaei, F. (2024), "Developing a model of digital transformation of university libraries based on meta-synthesis". *The Electronic Library*.

Liman, Y. A., & Aliyu, M. M. (2023). Digital transformation and innovation of academic libraries: A content analysis. *Samaru Journal of Information Studies*, *23*(1), 1-15.

Limani, Y., Hajrizi, E., Stapleton, L., & Retkoceri, M. (2019). Digital transformation readiness in higher education institutions (HEI): The case of Kosovo. *Ifac-papersonline*, *52*(25), 52-57.

Makori EO & Osebe NM.(2016). Digital Technology Acceptance in Transformation of University Libraries and Higher Education Institutions in Kenya. *Library Philosophy and Practice* (E-journal), (1379).

Marquet, A. (2021). A maturity model for measuring digital transformation of archives and libraries. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, *10*(3), 269-282.

Misbah, I., & Mousa, T. (2023). Reality of adopting a digital transformation strategy in economic institutions and its role in achieving institutional excellence: A case study of the Ghardaia Foundation (Wāqi‘ tabannī istirātījīyat al-taḥawul al-raqamī fī al-mu’assasāt al-iqtiṣādīyah wa-dawruhā fī taḥqīq al-tamayyuz al-mu’assisī: Dirāsat ḥālah Mu’assasat Ghardāyah).

Mohamed, A. (2022). Digital transformation in university libraries: A case study of Assiut University Libraries (Al-taḥawul al-raqamī fī al-maktabāt al-jāmi‘īyah: Maktabāt Jāmi‘at Asyūṭ anmūdhajan). *Scientific Journal of the Faculty of Arts, Assiut University, 26*(82), 985–1042.

Mohamed, A., & Fayed, M. (2022). Developing administrative performance of academic leaders at Fayoum University in light of digital transformation requirements for universities (Tawṭīr al-adā’ al-idārī li-al-qiyādāt al-ākādīmīyah bi-Jāmi‘at al-Fayūm fī ẓill mutaṭallibāt al-taḥawul al-raqamī li-al-jāmi‘āt). *Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, 16*(2), 198–305.

Mohamed, I. (2022). Impact of knowledge management on implementing digital transformation: An applied study on employees of central libraries in Egyptian universities (Athar idārat al-maʻlūmāt fī tatbīq al-taḥawul al-raqamī: Dirāsah tatbīqīyah ʻalá al-ʻāmilīn fī al-maktabāt al-markazīyah fī al-jāmiʻāt al-Miṣrīyah). *Journal of Humanities and Literary Studies, 27*(3), 611–658.

Mohamed, J. (2024). Obstacles and requirements of digital transformation in Egyptian universities in Egypt Vision 2030 from the perspective of academic leaders: The case of Aswan University (Muʻawwiqāt wa-mutaṭallibāt al-taḥawul al-raqamī fī al-jāmiʻāt al-Miṣrīyah fī-ẓill Ruʼyat Miṣr 2030 min-wajhat-naẓar al-qiyādāt al-ākādīmīyah: Jāmiʻat Aswān namūdhajān). *Journal of the Higher Institute for Qualitative Studies, 4*(2), 51–155.

Mohamed, N., Ismail, H., & Shaheen, A. (2022). Developing Egyptian universities to keep pace with digital transformation in light of Malaysia's experience (Tatwīr al-jāmiʻāt al-Miṣrīyah li-muwākabat al-taḥawul al-raqamī fī ẓill khibrat Mālīzīyā). *Research, 2*(12), 36–65.

Mohamed, R. (2021). Scientific review and its importance in scientific research (Al-murājaʻah al-ʻilmīyah wa-ʻahammīyat-hā fī al-baḥth al-ʻilmī). *Areeed International Journal of Information and Scientific Communication Measurements, 2*(2).

Murad, S. (2019). Organizational and technological readiness of universities and their role in supporting the knowledge economy and enhancing digital transformation according to Vision 2030 (Al-jāhīzīyah al-tanẓīmīyah wa-al-taqniyah li-al-jāmiʻāt wa-dawruhā fī daʻm al-iqtiṣād al-maʻlūmātī wa-taḥqīq al-taḥawul al-raqamī fī ẓill Ruʼyat 2030). *Development Research and Studies Journal, 6*(2), 66–107.

Nadeem, A. (2018). *Investigating the Inter-Relationship Between Organizational Capabilities, Digital Transformation & Digital*

Business Strategy (Order No. 31102149). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (3039731008).

Nakaziba, S. & Ngulube, P. (2024),. Harnessing digital power for relevance: status of digital transformation in selected university libraries in Uganda. *Collection and Curation*, *43*(2), 33-44.

Nakaziba, S. and Ngulube, P. (2024). Harnessing digital power for relevance: status of digital transformation in selected university libraries in Uganda. *Collection and Curation*, *43* (2), 33-44.

Ngoc, T. T. B., Cuong, D. M., Ngan, N. T., & Uyen, M. T. (2021). Digital Library Development: A Case Study Of Ta Quang Buu Library Of Hanoi University Of Science And Technology. In *International Conference On Emerging Challenges: Business Transformation And Circular Economy (Icech 2021)* (Pp. 176-189). Atlantis Press.

Nightingale, A. (2009). A guide to systematic literature reviews. *Surgery (Oxford)*, *27*(9), 381-384.

Otike, F. (2023). *Digital Transformation of Academic Libraries in Developing Countries in Africa*. 419-433.

Paré, G., & Kitsiou, S. (2017). Methods for literature reviews. In *Handbook of eHealth evaluation: An evidence-based approach [Internet]*. University of Victoria.

Qanawi, Y. (2024). Measuring the level of awareness of employees in some academic libraries in Egypt on emerging technologies: A field study (Qiyās mustawá wa`ī al-‘āmilīn fī ba‘ḍ al-maktabāt al-ākādīmīyah fī Miṣr b-al-taqniyāt al-nāshī’ah: Dirāsah mīdānīyah). *Research of Library and Information Science*, *23*(32), 69–120.

Quwali, N. (2024). University libraries as incubators to support the distance learning system in the context of digital transformation in Algerian universities (Al-maktabāt al-jāmi‘īyah ḥāwiāt li-da‘m niẓām al-ta‘līm

‘an bu‘d fī ẓill al-taḥawul al-raqamī li-al-jāmi‘āt al-Jazā’īrah). *Afkār wa Āfāq, 12*(1), 7–30.

Rhodes, E. A., & Spiegel, N. (2011). Literature reviews. *The Volta Review*, *111*(1), 67-71.

Said, R., & Houtiah, O. (2020). Digital university libraries as a model for transitioning to a digital work environment (Al-maktabāt al-jāmi‘īyah al-raqamīyah ka-anmūdhaj li-al-taḥawul naḥw al-‘amal fī al-bī’ah al-raqamīyah). *Bibliophilia Journal for Library and Information Studies, 2*(1), 14–32.

Sardouk, A. (2020). Use of smart robots in university libraries: Global experiences, and the current situation in the Maghreb countries (Istikhdām al-robūtāt al-dhakīyah fī al-maktabāt al-jāmi‘īyah: Al-tajrūbah al-‘ālamīyah wa-al-wāqi‘ al-ḥālin fī buldān al-Maghreb al-‘Arabī). *Journal of Information Studies & Technology (JIS&T),* (2).

Saidhum, K. (2018). Role of information specialists in the context of digital transformation mechanisms: A case study in the central university library of Batna University, Algeria (Dawr akhṣā'īyī al-ma‘lūmāt fī ījrā’īyāt al-taḥawul al-raqamī: Dirāsah ḥālah bi-al-maktabah al-jāmi‘īyah al-markazīyah Jāmi‘at Batnah1- al-Jazā’ir). *Journal of Social and Human Sciences,* (14), 61–84.

Shaushi, K., & Khalouf, Z. (2023). Digital transformation in Algeria (Al-taḥawul al-raqamī fī al-Jazā’ir). *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, *5*(1), 16–30.

Shuaib, H. A. (2023). *Digital Transformation From Employees’ Perspective: The Case of Qatar* (Order No. 30421322). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2846781663).

Singh, B. P. (2018). Digital Transformation of library services in the Mobile World : The future trends. *Publishing Technology and Future of Academia*, 335-349.

Suleiman, A. S. (2021). National libraries from paper to digitalization: The case of the Iraqi National Library and Archives (Al-maktabāt al-waṭanīyah min al-waraq ilá al-raqamīyah: Dār al-Kutub wa-al-Wathā'iq al-'Irāqīyah anmūdhajan). *Iraqi Journal of Information*, 22, 13–42.

Taqawah, R., & Boushama, S. (2023). Digital transformation as a strategic option in light of the transition to the digital economy in Algeria: An exploratory study (Al-taḥawul al-raqamī kakhiyār istrātījī fī ẓill al-intiqlāl ilā al-iqtiṣād al-raqamī fī al-Jazā'ir: Dirāsah ishtishrāfīyah). *Journal of Economics and Environment, 6*(1), 418–435.

Tella, A., Okojie, V., Abdullahi, F., & Ajani, Y. A. (2022). The future of libraries in Nigeria during the fourth industrial revolution. *portal: Libraries and the Academy*, *22*(3), 547-558.

Templier, M., & Paré, G. (2015). A framework for guiding and evaluating literature reviews. *Communications of the Association for Information Systems*, *37*(1), 6.