متطلبات تفعيل التحول الرقمي في العملية التعليمية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية: دراسة مسحية

د. هبة إبراهيم بيومي علي مرعي

مدرس المكتبات والمعلومات بقسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب – جامعة حلوان (مصر)
dr.hebamari@hotmail.com

تاريخ الاستلام 04 مايو 2022 تاريخ القبول 04 يوليو 2022

المستخلص

تهدف الدراسة للتعرف على مدى تحقق التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، فضلًا عن رصد المتطلبات الفكرية والتقنية للتحول الرقمي وآليات العمل الرقمي بتلك الأقسام، وإلى أي مدى تم تحول العملية التعليمية رقميًا، بالإضافة إلى تحديد معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، كما اعتمدت الدراسة على المنهج المسحى الميداني بالتطبيق على هذه الأقسام التي بلغ عددها 21 قسمًا علميًا، وتم تصميم أداة استبيان مقسم إلى أربعة محاور رئيسية تمثلت في:(متطلبات فكرية وتقنية-آليات العمل الرقمي- تحول التعليم رقميا- معوقات التحول الرقمي داخل القسم). وتمثلت أهم نتائج استجابات أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية فيما يتعلق بالمتطلبات الفكرية والتقنية للأقسام، وبلغت أعلى نسبة لها بجامعة المنصورة بنسبة 78,13٪، أما بالنسبة للمحور الثانى للدراسة المتعلق بآليات العمل الرقمي داخل القسم، فتفوقت جامعة المنصورة أيضًا 73,89 ٪، بينما جاءت في المرتبة الثانية جامعة كفر الشيخ بنسبة 68,42٪، وفيما يتعلق باستجابات المحور الثالث المتعلق بتحول التعليم رقميًا داخل أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية احتل المركز الأول جامعة المنوفية بنسبة 100٪ ، والمزكز الثانى تساوت جامعتي(طنطا-الفيوم) بنسبة 78,57، أما معوقات التحول الرقمي فتساوت جامعتي(بنى سويف-بنها) بنسبة 63,64٪، واتفقت جامعتان وهما: (قناة السويس -الإسكندرية) في نفس النسبة 54,55٪، والنتيجة الصفرية كانت لقسم المكتبات والمعلومات جامعة طنطا. وأوصت الدراسة بضرورة تكوين لجنة فى كل قسم علمي من أعضاء هيئة التدريس المتميزين فى المجال التقني(تسمى لجنة التحول الرقمي) من أجل رصد ومتابعة تحويل القسم رقميًا في العملية التعليمية من جانب وأن يتم تواصل كل أعضاء اللجان على مستوى كافة الأقسام المناظرة بالجامعات الحكومية المصرية بشكل دورى كمائدة علمية مستديرة للاستفادة من خبرات بعضهم البعض، فضلًا عن حل المشكلات القائمة والاستعانة بالحلول المناسبة المتوفرة فى البعض منها.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي ؛ التعليم الإلكتروني؛ تكنولوجيا التحول الرقمي؛ المقررات الإلكترونية ؛ الجامعات الحكومية المصرية؛ أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات.

التمهيد:

في ظل الخطوات الملموسة والمتسارعة التي تنتهجها الدولة في ملف التحول الرقمي، ومساعي الدولة في الاستثمار في البشر من أجل التنمية الرقمية، وصقل الكفاءات بالمهارات الرقمية المختلفة، باعتبار العنصر البشري هو العنصر الفعال نحو بناء مصر الرقمية، ودعم إستراتيجية الدولة نحو التحول الرقمي وبناء الإنسان المصري بشكل عام.

علي جانب آخر يعد التعليم والتدريب واحدًا من أبرز الاتجاهات الكبرى في التحول الرقمي في الوقت الحالي إلى جانب الصناعة وقطاع الأعمال والخدمات، ومن بين قطاعات التعليم التي ستتأثر بالتحول الرقمي بشكل واضح الجامعات، والكليات **(Lehmann,2017)**.

ولتحقيق النهوض بالجامعات في عصر المعرفة والتحول الرقمي، فإن الأمر يقتضي تحسين طرق وتقنيات التدريس وتطويرها، والتدريب لتتوافق مع التطور العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث إن هذا التطور فتح لميدان التعليم والتدريب آفاقًا جديدة وكبيرة في الوسائل المتاحة، والإمكانيات والتقنيات الجديدة المستخدمة، والمضامين التعليمية المتطورة والحديثة، وأصبحت الجامعات مطالبة بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة؛ لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، ومنها: زيادة الطلب على التعليم، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة، إضافة إلى ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التعليم العالي (عزيزي، شيلي، 2015).

إن التعليم الرقمي من الأدوات الفاعلة للتحول الرقمي، وأصبح ذلك التحول بحاجة إلى نظام إداري رقمي فعال، يسهل عملية اتخاذ القرارات الصحيحة في الأوقات المناسبة، والتحول الرقمي أصبح سمة أساسية من سمات الحياة الجامعية، ويمكِّن الجامعات من المساهمة في حل أزمة التكلفة التي تواجهها، والعمل على زيادة التعاون والمشاركة بين الطالب وزيادة الإبداع **(Morgan,2013)** هذا وتعد فكرة "التحول الرقمي" طريقة جديدة في النظر إلى مشكلة ما، ويمكن أن ينتج عنها حلول فريدة مبتكرة وإبداعات حقيقية، تساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لمواجهة متطلبات القرن الحادي والعشرين(**بيرني،2018**).

إن التحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة؛ بل هو برنامج شمولي كامل، يمس المؤسسة وطريقة عملها الداخلي وأسلوبه ، وكيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف؛ لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع وبأقل مجهود، وعلى هذا فإن التحول الرقمي في الجامعات أصبح اتجاهًا عصريًا يتوافق وطبيعة متغيرات العصر ومتطلباته، وأصبحت عملية توظيف تلك المعارف الطريق الرئيسي لتحقيق التنمية، وبناء مجتمع المعرفة يحتاج إلى تعليم جامعي متطور بصورة رئيسية، يفتح نوافذ العلم والتقنية، وأبواب فكر العمل والإنتاج، ويخطط بثقة لمستقبل زاهر، ويسهم في الإبداع والابتكار، ويقوم بتهيئة الكوادر، ويبني الشراكات المعرفية مع المؤسسات المختلفة؛ على المستوى الداخلي والخارجي، كل هذا يفرض على الجامعات العمل على التحول المماثل في الممارسات التربوية والإدارية؛ بما يحقق أهداف التحول الرقمي، لذلك تزايدت الحاجة إلى التحول الرقمي في الجامعات؛ لتحقيق مجتمع المعرفة، نظرا للدور الذي يؤديه هذا التحول في تحقيق ميزة تنافسية، وإحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى الجامعات إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي ومنها: مهارات التعلم الذاتي **Skills Learning-Self** والمهارات المعلوماتية **Skills Informatics** وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومهارة إدارة الذات .

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من سعي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للانتقال بالجامعات المصرية من النموذج التقليدى إلى النموذج القائم على التحول الرقمي الشامل للعملية التعليمية، تزامنا مع ما فرضته جائحة كورونا من تحديات، واستجابةً أيضًا لتوجيهات القيادة السياسية، وقد أسهمت الجائحة فى الإسراع بمعدلات التحول نحو الرقمنة بشكل يضع جامعاتنا فى صدارة جامعات الجيل الثالث الأكثر تطورا وقدرةً على التأقلم مع متطلبات عصر المعلومات.

علي جانب آخر يتضمن بروتوكول التعاون الذى تم توقيعه فى يوليو 2020 بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يتضمن بعض ملامح التحول الرقمي بالجامعات من خلال تنفيذ منظومة الاختبارات المميكنة، وتطبيقات الجامعات الذكية وتطوير البنية التحتية والنظم التكنولوجية فى مؤسسات التعليم العالي، وتبلغ مدة العمل بالبروتوكول خمس سنوات، بتكلفة إجمالية 4 مليارات و722 مليون جنيه، ويشتمل نطاق أعماله على 11 مشروعًا، ويتم التعاون بين الوزارتين فى إتاحة تطبيقات الجامعات الذكية؛ وتطبيق نظام إدارة التعليم **LMS**، فضلًا عن إنشاء معامل متخصصة فى تكنولوجيا إنترنت الأشياء بالجامعات، ورقمنة كل الخدمات (**مؤتمر الجامعات والتحول الرقمي الفرص والتحديات،2020**).

وأحدثت الطفرة التكنولوجية في التحول الرقمي نقلة نوعية في المؤسسات التعليمية والتربوية التي أدركت أهمية اللحاق بثورة التقنيات الحديثة، لتكون أكثر إدراكًا ومرونة في العمل، وأكثر قدرة علي التجديد والإبداع والابتكار(**الحجيلان،2020**)، ومن هنا فقد أصبح "التحول الرقمي" في الجامعات ضرورة حتمية واتجاهًا عصريًا يتوافق وطبيعة ما يشهده عالمنا من متغيرات وما تصبو إليه دول العالم وشعوبها من تطور وازدهار.

والتحول الرقمي في العملية التعليمية هو الانتقال من الاتجاهات والأنماط التعليمية التقليدية الحالية إلي الاتجاهات والأنماط المستقبلية التي تشدد علي إنتاج المعرفة وابتكارها(**الشرباز،2020**)، ويكمن جوهر التحول الرقمي وفلسفته في الجامعات في تغيير أنماط وأساليب تعامل وتفاعل أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب وجميع المستفيدين من الخدمة التعليمية، مع ضرورة تنظيم المعاملات والخدمات المختلفة وإعادة هيكلتها إلكترونيًا للتغلب علي مشكلات الروتين والبيروقراطية الشائعة.

موضوع الدراسة وتساؤلاته:

يحظى التحول الرقمي في الوقت الحالي بالاهتمام العالمي والمحلي، وبخاصة في ظل جائحة كورونا، وما تفرضه الثورة الصناعية الرابعة بشكل عام، وما تفرضه الدولة حاليًا للتحول الرقمي بشكل خاص في كافة القطاعات؛ لتحقيق إستراتيجية مصر 2030(**النجار،2004**)، وذلك لأن عملية التحول الرقمي أصبحت ضرورة حتمية لا غنى عنها، فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، وأصبحت دول العالم المتقدمة والنامية في مرحلة من مراحل التحول الرقمي؛ لتحقيقه في مدة زمنية محددة، تختلف باختلاف إستراتيجية كل دولة، وتتركز مشكلة الدراسة في رصد واقع التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات من خلال التطوير المؤسسي ومتطلبات التحول الرقمي، ورصد المعوقات والصعوبات لمحاولة إيجاد حلول لها؛ لتسريع عملية التحول الرقمي بالأقسام المعنية.

ومن هذه المشكلة يظهر تساؤل رئيسي وهو: إلى أي مدى تحقق التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية؟ والذي ينبثق منه عدة تساؤلات فرعية تسعي الدراسة للإجابة عليها وهي:

1- ما المتطلبات الفكرية والتقنية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية؟

2- ما آليات العمل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية؟

3- إلى أي مدى تحول التعليم رقميًا بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية؟

4- ما معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية؟

أهداف الدراسة:

التعرف على مدى تفعيل التحول الرقمي في العملية التعليمية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وذلك من خلال:

1- المتطلبات الفكرية والتقنية للتحول الرقمي.

2- رصد آليات العمل الرقمي فى العملية التعليمية.

3- مدي تحول التعليم رقميًا .

4- تحديد معوقات التحول الرقمي فى العملية التعليمية المصرية.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية**: متطلبات تفعيل التحول الرقمي في العملية التعليمية لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.
- **الحدود المكانية**: أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية والتي بلغ عددها (21) قسمًا.
- **الحدود الزمانية**: تم تجميع البيانات من مجتمع الدراسة لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية في الفترة من سبتمبر 2021 وحتى يناير 2022.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي؛ لدراسة ظاهرة التحول الرقمي في أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، ووصفها وصفا دقيقًا، لأن هذا النوع من المناهج يتناسب مع طبيعة الدراسة، وييسر عملية الإجابة على تساؤلاتها، بالإضافة إلى التعرف على متطلبات تفعيل التحول الرقمي في الأقسام العلمية للوثائق والمكتبات والمعلومات بكليات الآداب بالجامعات الحكومية المصرية وتنميته.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات من أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات، وقد وجهه لرؤساء أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، وذلك لأنه يعد من أنسب الأدوات التي تتوافق مع طبيعة الدراسة ومنهجها العلمي، وخرج الاستبيان في أربعة محاور رئيسية على النحو التالي:

- **المحور الأول**: متطلبات فكرية وتقنية.
- **المحور الثاني**: آليات العمل الرقمي.
- **المحور الثالث**: تحول التعليم رقميا.
- **المحور الرابع**: معوقات التحول الرقمي داخل القسم.

وتمثلت لجنة تحكيم الاستبيان من مجموعة من الأساتذة وهم:

المحكم	التوصيف الوظيفي
أماني محمد السيد	أستاذ المكتبات والمعلومات – كلية الآداب– جامعة حلوان
أماني مجاهد	أستاذ المكتبات والمعلومات –كلية الآداب– جامعة المنوفية
ربحي مصطفى عليان	أستاذ المكتبات والمعلومات بالجامعة الأردنية
زين الدين محمد عبد الهادي	أستاذ المكتبات والمعلومات– كلية الآداب –جامعة حلوان

مجتمع الدراسة:

تم دراسة مجتمع الدراسة بالكامل والمتمثل في عدد (21) قسما للوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (1) أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية

الجامعة	سنة الإنشاء	أسم القسم
القاهرة	1954	المكتبات والمعلومات والوثائق
الإسكندرية	1983	المكتبات والمعلومات
بنى سويف	1986	علوم المعلومات
طنطا	1986	المكتبات والمعلومات
المنوفية	1992	المكتبات والمعلومات
الأزهر فرع أسيوط	1992	المكتبات والمعلومات
الأزهر	1992	المكتبات والمعلومات
سوهاج	1995	المكتبات والمعلومات والوثائق
حلوان	1995	علوم المعلومات
المنيا	1996	الوثائق والمكتبات والمعلومات
الأزهر فرع المنوفية	1996	المكتبات والمعلومات
أسيوط	1997	المكتبات والمعلومات
عين شمس	1998	المكتبات والمعلومات
المنصورة	2003	الوثائق والمكتبات والمعلومات
الفيوم	2008	المكتبات والمعلومات
كفر الشيخ	2009	المكتبات والمعلومات
قناة السويس	2010	المكتبات والمعلومات
بنها	2011	المكتبات والمعلومات
دمياط	2014	الوثائق والمكتبات والمعلومات
أسوان	2015	المكتبات والمعلومات
الوادى الجديد	2017	الوثائق والمكتبات والمعلومات

يعرض الجدول أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وفقًا للمسميات العلمية والمحافظة الموجود بها القسم وتاريخ إنشاء القسم، وتم ترتيبها ترتيبًا منطقيًا زمنيًا من الأقدم للأحدث وبلغ عددها (21) قسما علميا.

أساليب التحليل والتفسير:

تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية للتحليل الإحصائي **SPSS** وذلك لتحليل البيانات التي تم جمعها من رؤساء أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية.

- تم الاعتماد على التكرارات والنسب لكل عبارات الاستمارة.
- تم الاعتماد على **Crosstabs** جداول التقاطعات؛ لدراسة الارتباط بين المتغيرات المختلفة في البحث.

- تم الاعتماد على معامل **ANOVA**؛ لتحديد الاختلافات بين الجامعات فيما يتعلق بمحاور البحث.
- تم الاعتماد على معامل بيرسون؛ وذلك لمعرفة العلاقات بين المحاور المختلفة للبحث.

الدراسات السابقة:

تم إجراء بحث في العديد من أدوات حصر الإنتاج الفكري الخاص بمجال المكتبات والمعلومات على المستويين العالمي والعربي، وقواعد البيانات العالمية، وكذلك محركات البحث المختلفة، وقد تبين وجود بعض الدراسات العربية والأجنبية التي عالجت موضوع الدراسة من جانب متطلبات تفعيل التحول الرقمي بالجامعات عامة فقط، ولكن لم يتم التوصل إلى دراسات حول متطلبات تفعيل التحول الرقمي بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، وفيما يلي يتم عرض الدراسات العربية والأجنبية معًا بترتيب زمني من الأقدم إلى الأحدث.

هدفت دراسة (**أسامة عبد السالم علي،2011**) بعنوان: "التحول الرقمي للجامعات المصرية، المتطلبات والآليات إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي في الجامعات، وعرض جهود التحول الرقمي في الجامعات المصرية، والتحديات التي تواجه التحول الرقمي في الجامعات المصرية، واقتراح آليات تنفيذ التحول الرقمي في الجامعات المصرية، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي، وقد توصلت الدراسة إلى اقتراح بعض الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية، وهي: تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية والمتضمنة الجامعة والمنافسون والأسواق، وتقييم بيئتها الداخلية، وذلك لتحديد نقاط القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتوفير الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية القائمة بالفعل، ووجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي، وتنمية الموارد البشرية في الجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتوفير الإمكانات المادية والمالية، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني، ومحو الأمية الكمبيوترية لدى أعضاء المجتمع الجامعي.

عرضت دراسة **(Lahtinen, M. and Weaver, B. 2015)** تحديات التحول الرقمي للتعليم الجامعي، التي أشارت إلى وجود ثلاثة طرق موازية لتصميم محتوى التعليم الجامعي لمواجهة تحدي التحول الرقمي، سيستفيد منها مصممو البرامج وأعضاء هيئة التدريس، وهي: الأنشطة التعليمية غير الرقمية التي تعمل على محو الأمية الرقمية، وتوفير الفرص الرقمية التي تعزز الممارسات في الفصول الدراسية التقليدية، والتحول الرقمي للجامعة الذي يشير إلى فرصة نقل التعليم الجامعي نحو الوسائل الرقمية بشكل كامل، والتعليم لمستقبل رقمي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية السير في ثلاثة طرق في وقت واحد: واحد تناظري تقليدي، واثنان رقميان.

تناولت دراسة (**نوال عزيزي، وإلهام شيلي .2015**) دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم العالي والتحول الرقمي في المؤسسات الجامعية، التجربة الإماراتية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في تحديد أهم الإستراتيجيات المعتمدة لتطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات الجامعية، وكيفية ضمان التعليم الإلكتروني لتحقيق جودة التعليم العالي في الجامعات، وتحديد مدى اعتماد الجامعات الإماراتية على التعليم الإلكتروني من أجل تحسين جودة التعليم العالي، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أبرزها: التحول الرقمي للتعليم يعد مظهرا من مظاهر التطور المعلوماتي الناتج عن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظومة التعليمية، ووسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور التفاعل وتنمية المهارات باستخدام أحدث الطرق والأساليب، ويعمل على تنمية وصناعة المعرفة، وكان من بين أبرز التوصيات ضرورة زيادة المخصصات المالية في المؤسسات الجامعية التي ستطبق التحول الرقمي في التعليم لدعم العملية التعليمية، وضرورة توفير فرص التدريب المناسبة لأعضاء هيئة التدريس ، واستخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني المختلفة.

تطرقت دراسة (**أمل صالح محمود.2016**) إلى تأثير التحول الرقمي للمعرفة على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بقنا، واعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي في معرفة مكونات الثقافة المعلوماتية لدى المتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب جامعة جنوب الوادي في قنا، ومعرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الثقافة المعلوماتية وعلى الاتجاهات البحثية الجديدة التي تولدت لديهم بعد قبول التحول الرقمي وانتشار الإنترنت، وتحديد الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس من الإفادة من مصادر المعلومات الرقمية، ثم تحديد أكثر أنواع مصادر المعلومات الرقمية التي يلجأ إليها أعضاء هيئة التدريس، وكان من بين أبرز نتائج الدراسة، بعض أعضاء هيئة التدريس يواجهون صعوبة في استخدام الإنترنت بسبب اللغة الإنجليزية، وعدم وجود خبرة كافية للتعامل مع الوسائط الرقمية، وضعف خدمات التوجيه والإرشاد على استخدام مصادر المعلومات الرقمية.

تطرقت دراسة (**أمين.2018**) إلى التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، وهدفت الدراسة للتعرف على مفهوم مجتمع المعرفة وأسس بنائه، وجهود التحول الرقمي في الجامعات المصرية والأجنبية، وتحديد تحديات التحول الرقمي في الجامعات المصرية لتحقيق مجتمع المعرفة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، تم جمع البيانات عن طريق إعداد استبانة وعرضها على بعض أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية؛ لتحديد متطلبات وآليات التحول الرقمي في الجامعات لتحقيق مجتمع المعرفة.

سعت دراسة (**Okunlaya , Abdullah, Alias .2022**) لوضع إطار مفاهيمي لخدمات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي للوصول لخدمات جديدة مبتكرة من خلال دمج تلك التطبيقات في إطار عمل التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية، واعتمدت الدراسة على منهج تحليل المحتوى النوعي للذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وذلك لابتكار خدمات جديدة تطبق في المكتبات الجامعية والتعليم العالي، وتشجيع المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات على اعتماد الذكاء الاصطناعي لاستكمال تقديم الخدمات بشكل فعال في مختلف أنواع المؤسسات والمنظمات، وتوصلت الدراسة لنموذج ميزة تنافسية بالذكاء الاصطناعي للتحول الرقمي، وتحقيق الإستراتيجيات، واستخدام التكنولوجيا لدعم التعليم الجامعي بالجامعات.

تدور دراسة (**Marcum2014.**) حول التحول الرقمي للمعلومات والتعليم والمنح الدراسية، وهي تركز على استكشاف التغييرات في التوقعات لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب للوصول إلى المعلومات الرقمية ، وكيف تستجيب الجامعات والمكتبات لتلك التوقعات، ويتغير مشهد التعلم عبر الإنترنت بسرعة مع دخول التحول الرقمي، وتمثلت نتائج الدراسة في استجابة مؤسسات التعليم العالي لنظم تم تصميمها ليتم تسليمها مباشرة إلى الطلاب كالمنصات التعليمية وغيرها، ومناقشة أنظمة التعليم عبر الإنترنت بانتظام في وسائل الإعلام، كما أشارت بعض النتائج بأنه لا يزال هناك ندرة في الأدلة القوية حول فعالية هذه الأنظمة المطبقة في الجامعات، وتأثرت هذه الأساليب بشكل كبير بالتكنولوجيا الرقمية، وهذه التغيرات التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية تجبر المكتبات وأعضاء هيئة التدريس على استخدامها والاستفادة منها والتفاعل معها.

رصدت دراسة كلٍ من (**2020.Mosa,Abdelrhman**) المعوقات المحتملة للتحول الرقمي بالجامعات الحكومية المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات، وذلك باستخدام الأسلوب التحليلي، وهدفت إلى تحديد العوائق المحتملة أمام التحول الرقمي بناءً على مراجعة الأدبيات، وتحليل العلاقات التفاعلية بين هذه الحواجز، وترتيبها من حيث تأثيرها المتبادل وعلاقاتها المباشرة وغير المباشرة، مع مراعاة آراء خبراء تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الحكومية المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات من الجمهور المصري، تم جمع البيانات من 60 متخصصًا في تكنولوجيا المعلومات في بعض الجامعات الحكومية المصرية من خلال استبيان

لتحديد العلاقات المتبادلة بين الحواجز، وأشارت النتائج إلى جميع العوائق الأحد عشر المحتملة يمكن أن تعرقل بدرجات مختلفة عملية التحول الرقمي بالجامعات الحكومية المصرية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد المنهج المناسب لها والذي يقوم بالإجابة على تساؤلات الدراسة.
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في موضوع التحول الرقمي بشكل عام.
- اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأن كل الدراسات تتناول التحول الرقمي بشكل عام للجامعات والمؤسسات التعليمية والثقافية، بينما انفردت الدراسة الحالية بدراسة متطلبات التحول الرقمي لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات في الجامعات الحكومية المصرية المتمثلة في 21 قسمًا علميًا.

الجانب التطبيقي:

اعتمدت الدراسة الميدانية على تصميم استبيان لتحديد متطلبات وآليات التحول الرقمي في أقسام المكتبات والمعلومات والوثائق في الجامعات الحكومية المصرية، وذلك تماشيًا مع التحول الرقمي وإستراتيجية مصر 2030 ولتحقيق مجتمع المعرفة والمعلومات الرقمي، وشملت الاستبانة متطلبات ذلك التحول وآلياته ، وهذه المتطلبات، هي: وضع إستراتيجية للقسم للتحول الرقمي وتحديد الأهداف والخطط التنفيذية للتحول الرقمي، وكذلك المتطلبات التقنية والتي شملت الدعم التقني والتجهيزات وبرمجيات التحول الرقمي، فضلًا علي رصد آليات العمل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، والتعرف على الدور المجتمعي والتوعوي والتدريبي على التحول الرقمي، ثم تحديد معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.

وقد استجاب كافة رؤساء أقسام المكتبات والمعلومات والوثائق للإجابة على الاستبيان، وتم تحليل بيانات الاستجابات، من خلال الاستعانة ببرنامج **SPSS** لتحديد التكرارات والنسب المئوية، والوزن النسبي في عبارات الاستبيان، والوزن الحسابي المرجح**Weighted Mean**، وذلك لترتيب عبارات الاستبانة من وجهة نظر المستجيبين على كل محور من محاور الدراسة. - بالإضافة إلى ال **Crosstabs** جداول التقاطعات لدراسة الارتباط بين المتغيرات المختلفة في البحث- ومعامل **ANOVA** لتحديد الاختلافات بين الجامعات فيما يتعلق بمحاور البحث- معامل بيرسون وذلك لمعرفة العلاقات بين المحاور المختلفة للبحث).

المحور الأول: المتطلبات الفكرية والتقنية:

أولًا: المتطلبات الفكرية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية

يتضح من الجدول (2) أن أقسام المكتبات محل الدراسة تقوم بوضع إستراتيجية للقسم، وتراعي أن تتوافق مع إستراتيجية الدولة 2030 بنسبة مئوية متساوية، تتراوح بين57.1٪ إلى 61.9٪ فيما يعادل 13 وذلك مثل قسم المكتبات والمعلومات بجامعات: سوهاج والمنصورة والمنوفية والإسكندرية وطنطا، وبمتوسط حسابي0.57، أما الانحراف المعياري فكان 0.507 ، وهو ما أكدت عليه دراسة ((أسامة عبد السلام عليى،2011) وهو أهمية وجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي بالكليات والأقسام العلمية، والتركيز على البعد التكنولوجي، وتنمية الموارد البشرية في الجامعة بالإضافة إلى تحديد الرؤية، وتوفير الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل

التنظيمية، وتوفير الإمكانات المادية والمالية، وفيما يتعلق بوضع الخطط التنفيذية ومراجعة خطوات تنفيذ التحول الرقمي، وتحديد الأهداف للتحول الرقمي فكان هناك 7 أقسام فقط هي التي تقوم بذلك بنسبة مئوية تساوي33.3 ٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعات قناة السويس والمنصورة والأزهر فرع أسيوط وقسم المكتبات بجامعة طنطا.

جدول (2) المتطلبات الفكرية للتحول الرقمي

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
وضع إستراتيجية للقسم لمواكبة التحول الرقمى	12	57.1%	.57	.507
مراعاة التحول الرقمى فى رؤية ورسالة القسم المعلنة	10	47.6%	.48	.512
توافق إستراتيجية القسم مع إستراتيجية 2030	13	61.9%	.62	.498
وضع خطط تنفيذية لتحقيق إستراتيجية القسم	7	33.3%	.33	.483
تحديد أهداف التحول الرقمى بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم	7	33.3%	.33	.483
مراجعة خطوات تنفيذ التحول الرقمى بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم	7	33.3%	.33	.483
لا يوجد مما سبق	2	9.5%	.10	.301

وقد أشارت دراسة (**Sandkuhl, Kurt and Lehmann, Holger, 2017**) بأن التحول الرقمي في الوقت الحالي يعد واحدًا من أبرز الاتجاهات الكبرى في الصناعة وقطاع الأعمال والخدمات، ومن بين هذه القطاعات التي ستتأثر بالتحول الرقمي الجامعات، والكليات وذلك تأكيدًا على محور المتطلبات الفكرية للتحول الرقمي في أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية.

ثانيًا: المتطلبات التقنية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.

جدول (3) المتطلبات التقنية للتحول الرقمي

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
موقع إلكترونى	12	57.1%	.57	.507
وسائل التواصل الاجتماعى	18	85.7%	.86	.359
منصة تعليمية للجامعة تلزم الأقسام العلمية برفع مقرراتهم الدراسية	17	81.0%	.81	.402
رفع المقررات الدراسية على المنصات التعليمية المعتمدة من الجامعة	16	76.2%	.76	.436
اتصال إلكترونى بين الطالب والقسم لمتابعة كافة المستجدات وحل المشكلات	20	95.2%	.95	.218
الدعم التقني والبشري فيما يتوافق مع التحول الرقمي	13	61.9%	.62	.498
اختبارات إلكترونية Online للطلاب	8	38.1%	.38	.498
تطوير جذرى للبنية التحتية للإنترنت لمواكبة التحول الرقمى	9	42.9%	.43	.507
توفر الكلية البرامج المختلفة سواء للقسم أو للطلبة لمواكبة التحول الرقمى software	5	23.8%	.24	.436
نظم لإدارة القاعات والمعامل الدراسية إلكترونيًا	1	4.8%	.05	.218
قاعات مجهزة لتقديم محاضرات عبر الإنترنت	6	28.6%	.29	.463
معامل كافية ومجهزة بشبكة إنترنت للطلبة لإنجاز متطلبات الدراسية من مشاريع تخرج وتكاليف دراسية	6	28.6%	.29	.463
توفر الكلية معامل مجهزة وقاعات تعمل لساعات عمل الانتهاء من المحاضرات وليس ساعات عمل الموظفين بعد الساعة الثالثة عصرًا	1	4.8%	.05	.218
أنظمة إدارة المختبرات إلكترونيًا E Lab Management -	1	4.8%	.05	.218
تخصيص معامل بالقسم لتلقى المحاضرات الإلكترونية الذين لديهم مشاكل بالإنترنت	3	14.3%	.143	.3586
الإعلان للطلاب عن موقع القسم ووسائل التواصل الإلكترونية بين القسم والطالب	18	85.7%	.86	.359
تصميم وتحويل البرامج التعليمية إلى برامج رقمية	7	33.3%	.33	.483
يساعد القسم الأقسام الأخرى فى تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات رقمية.	4	19.0%	.19	.402

يتضح من الجدول السابق أن أقسام المكتبات محل الدراسة اتفقت جميعًا بأن من أهم المتطلبات التقنية للتحول الرقمي وجود قنوات للتواصل الإلكتروني بين الطلاب والقسم فيما عدا قسم واحد فقط هو قسم المكتبات بجامعة الفيوم، وذلك بنسبة مئوية بسيطة

تصل 4.8٪، أما عن أقل المتطلبات التقنية احتياجا وفقًا لاستجابات أقسام المكتبات فكان وجود معامل مجهزة وقاعات تعمل بعد أوقات العمل الرسمية، وتوفير أنظمة لإدارة المختبرات والقاعات إلكترونيًا، وتم اختيار هذه المتطلبات مرة واحدة من قبل أقسام المكتبات بجامعات الفيوم وكفر الشيخ والوادي الجديد، فهذه الأقسام ترى أنها بحاجة لمثل هذه المتطلبات التقنية للقيام بالتحول الرقمي وتحقيق أهداف وإستراتيجية القسم في ذلك الشأن، وجاءت نسبة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية بنسبة **85.7%** وهو ما أكدت عليه نتائج دراسة (**Hayat Alrefaie,2011**) من حيث أهمية التعليم الجامعي في توفير المهارات التكنولوجية اللازمة، من أجل تكيف الطلاب مع شبكات التواصل الاجتماعي، واستخدام الإنترنت للأغراض التعليمية من قبل الطلاب بالجامعات.

وتساوت نسبة توافر معامل مجهزة بشبكة إنترنت للطلاب، وقاعات مجهزة لتقديم محاضرات عبر الإنترنت **28.6%** وهى نسبة تعد قليلة وفقًا لمجتمع الدراسة على الرغم من توصية دراسة (علي ، 2014) بضرورة إنشاء مركز لخدمات الحاسب الآلي في كل كلية، لعقد دورات تدريبية مكثفة للطلبة والطالبات بأسعار مخفضة، وتوفير خدمات الإنترنت على مستوى الجامعة والكليات، وتأهيل أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، وتوفير عدد من أجهزة الحاسب الآلي في المكتبة يفوق عدد مرتاديها من الطلاب والطالبات، ودعم ميزانية الجامعات ببنود مالية تسمح لها بدعم الطلاب .

وتؤكد دراسة (**Lehtonen, M. and Weaver,B,2015**) على أهمية توفير كافة المتطلبات التكنولوجية للجامعات بكل كلياتها وأقسامها، مما يعطى فرصة نقل التعليم الجامعي نحو الوسائل الرقمية، والتحول الرقمي بشكل كامل.

جدول (4) المدي الزمني لتحديث معلومات القسم على الموقع الإلكتروني

العبارات	التكرار	النسبة
يوميًا	4	19.0
أسبوعيًا	6	28.6
غير منتظم	11	52.4

كما هو واضح من الجدول السابق أن أقسام المكتبات تقوم بشكل غير منتظم بتحديث المعلومات الخاصة بها على الموقع الإلكتروني؛ أي: إضافة المعلومات الحديثة تكون غير دورية، ويوجد 4 أقسام فقط هي التي تحدث معلوماتها يوميًا، وهي: قسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع القاهرة والمنوفية وقسم المكتبات بجامعة الفيوم، أما تحديث المعلومات أسبوعيًا فهناك 6 أقسام تقوم بشكل منتظم بتحديث معلوماتها على الموقع الإلكتروني بنسبة 28.6٪ وهي: قسم المكتبات بجامعة بنها، وكفر الشيخ وعين شمس وطنطا.

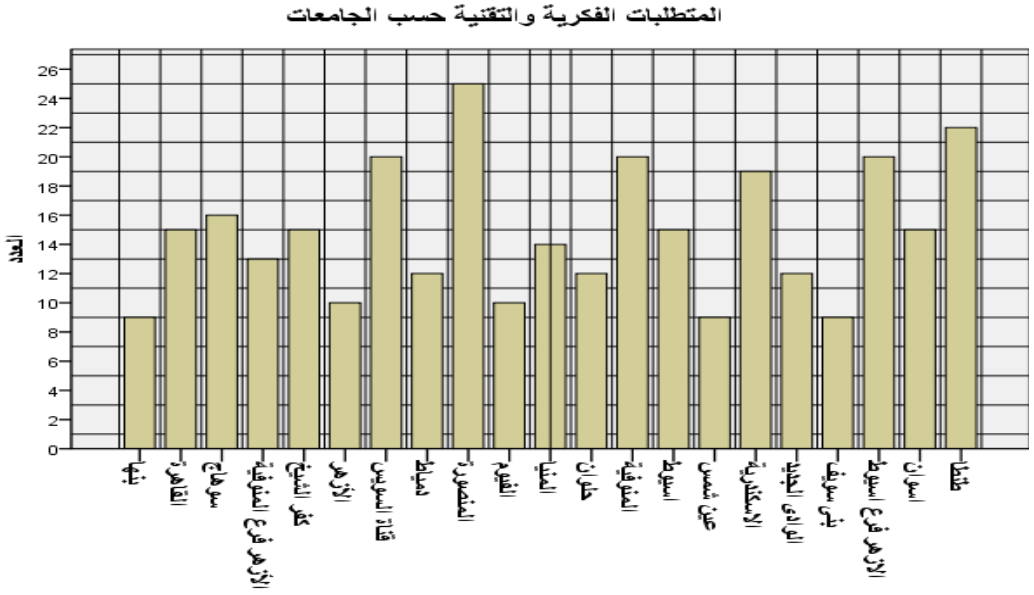
جدول (5) وسائل التواصل الاجتماعي للقسم

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
Facebook	21	100.0%	1.00	.000
Twitter	2	9.5%	.10	.301
Instagram	2	9.5%	.10	.301

يعتبر التواصل الإلكتروني بين الطلاب والقسم العلمي بالكلية من أهم متطلبات تحقيق أهداف التحول الرقمي سواء من خلال موقع القسم علي الويب أو صفحات التواصل الاجتماعي أو منصة الجامعة الإلكترونية، فجميعها نقاط وقنوات للتواصل والتفاعل حول المحتوي والأنشطة التعليمية التفاعلية، لذلك كان لابد من معرفة أي الطرق والوسائل التي تعتمدها أقسام المكتبات للتواصل

الإلكتروني مع الطلاب، وكما هو واضح من الجدول السابق أن جميع أقسام المكتبات تستخدم الـ**Facebook** كقناة رئيسية أولي في تحقيق التواصل عن بعد مع الطلاب أما موقع **Instagram** فكان لقسمين هما: قسم المكتبات بجامعة المنصورة والأزهر فرع أسيوط ، وموقع **Twitter** فكان لقسمين هما: قسم المكتبات بجامعة المنصورة وطنطا.

حصر استجابات المتطلبات الفكرية والتقنية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:



شكل (1) المتطلبات الفكرية والتقنية لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات

تشير استجابات المتطلبات الفكرية والتقنية لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية إلى أعلى نسبة من نصيب جامعة المنصورة بنسبة 78,13٪، وجاءت في المرتبة الثانية جامعة طنطا بنسبة 68,75٪، ويليها في المرتبة الثالثة بالتساوى كل من جامعة قناة السويس وجامعة الأزهر فرع أسيوط وجامعة المنوفية وذلك بنسبة 62,50٪، بينما جاءت أقل نسبة لهذا المحور جامعة بنها بنسبة 28,13٪.

المحور الثاني: آليات العمل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

يتم تقسيم هذا المحور إلى عدة جداول إحصائية تغطى العبارات به وهي الممثلة فيما يلي: (الدور المجتمعي للقسم لدعم التحول الرقمي- الدور التوعوي للقسم لدعم التحول الرقمي- الدور التدريبي للقسم لدعم التحول الرقمي).

وأشارت دراسة (أسامة عبد السلام علي،**2011**) إلى بعض الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي بالجامعات المصرية، وهي: تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية والمتضمنة عملاء الجامعة، والمنافسين والأسواق، وتقييم بيئتها الداخلية؛ لتحديد نواحي القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتوفير الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية القائمة بالفعل، ووجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي، وتنمية الموارد البشرية في الجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتوفير الإمكانات المادية والمالية، والاهتمام ببناء مناخ الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الجامعي، وتنمية الوعي المجتمعي.

جدول (6) الدور المجتمعي للقسم لدعم التحول الرقمي

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
توقيع برتوكولات تعاون بين القسم والمكتبة المركزية ومكتبات الكليات لتطوير خدماتها الالكترونية لمواكبة التحول الر قمي	7	33.3%	.33	.483
تنفيذ شراكات مجتمعية واسعة داخل الجامعة وخارجها تسهم فى نشر ثقافة التحول الرقمى	8	38.1%	.38	.498
عمل شراكات مع وحدة البيئة وتنمية المجتمع بالكلية لدعم التحول الرقمى	7	33.3%	.33	.483
تحقيق التحول الرقمى من خلال المشاركة الجماعية التفاعلية للأقسام	10	47.6%	.48	.512
لا يوجد مما سبق	4	19.0%	.19	.402

يشير الجدول السابق أن لأقسام المكتبات دورا مجتمعيا لدعم ومساندة المجتمع نحو التحرك للتحول الرقمي، وقد جاءت نتائج استجابات أقسام المكتبات في هذا الدور متفاوتة بشكل ملحوظ، فأكثر أقسام المكتبات لها دور مجتمعي يتمثل في المشاركة الجماعية التفاعلية بنسبة مئوية 47.6٪ ومتوسط حسابي 0.48، وتساوي توقيع البروتكولات بين الأقسام والمكتبات، وكذلك عقد الشراكات مع وحدات البيئة في الجامعة وخارجها بنسبة مئوية 33.3٪ ، أما عن تنفيذ شراكات اجتماعية داخل الجامعة وخارجها فكان هناك 8 أقسام تقوم بذلك بنسبة مئوية 38.1٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعات القاهرة وكفر الشيخ والمنصورة والفيوم وأسيوط وبني سويف وقناة السويس وقسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع أسيوط.

جدول (7) الدور التوعوي للقسم لدعم التحول الرقمي

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
مبادرات توعية لمفهوم التحول الرقمى وأهميته وكيفية توظيفه داخل الكلية التى ينتمى إليها القسم	6	28.6%	.29	.463
تقديم برامج توعية للمجتمع خاصة بالتحول الرقمى	8	38.1%	.38	.498
عمل برامج توعية لأقسام الكلية بأساليب وبرامج إدارة التوثيق المرجعي إلكترونيًا لمواكبة التحول الرقمى فى البحث العلمى	13	61.9%	.62	.498
لا يوجد مما سبق	2	9.5%	.10	.301

يتضح من الجدول (7) أن برامج التوعية لأقسام المكتبات وبرامج إدارة التوثيق المرجعي إلكترونيًا من أكثر المهام التوعوية التي تقوم بها أقسام المكتبات، ويوجد 13 قسما تقوم بهذا الدور بنسبة مئوية 61.9٪ كبرامج التوثيق المرجعي للمصادر (**Endnote Mendeley,**) وغيرها، أما مبادرات التوعية لمفهوم التحول الرقمي وبرامج التوعية والتعريف بالتحول الرقمي للمجتمع، فكانت النسبة ما بين 6 إلى 8 أقسام مكتبات بالجامعات المصرية ونسبة مئوية تتراوح ما بين 28.6٪ إلى 38.1 ٪ وهي: أقسام المكتبات والمعلومات بجامعة الفيوم وعين شمس وحلوان وغيرها من أقسام المكتبات الأخرى فيما عدا قسم المكتبات بجامعة طنطا والوادي الجديد لم يقوم بتقديم أي من الأدوار السابقة في التوعية بالتحول الرقمي للمجتمع.

يشير الجدول (8) إلى الدور التدريبي لأقسام المكتبات لدعم التحول الرقمي فنجد أن نسبة مئوية 71٪ من أقسام المكتبات تقوم بتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة نحو أدوات التحول الرقمي والتعريف به، ونجد أن 9 أقسام فقط هي التي تقوم بتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام منصة مصر الرقمية بقسم المكتبات بجامعة بنها وقسم المكتبات بجامعة سوهاج بنسبة تساوى 42.9٪ ، وعن إلزام أعضاء هيئة التدريس بالحصول على دورات التحول الرقمي فأخذت 6 أقسام هذا الاتجاه بنسبة مئوية 28.6٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعات المنصورة وحلوان والمنوفية وطنطا وقسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع المنوفية وفرع أسيوط، ويعتبر تدريب الطلاب علي استخدام المنصات التعليمية أقل الأدوار التدريبية لأقسام المكتبات ويوجد أربعة أقسام فقط تقدم

مثل هذه الدورات التدريبة هي: قسم المكتبات بجامعة القاهرة ودمياط والمنيا والوادي الجديد بنسبة مئوية تساوي 19٪، وهذا ما أكد عليه كل من (**Cerstin Mahlow and Andreas Hediger.2019**) على إيجاد حلول وتدريب عام لتفعيل استخدام التحول الرقمي في مؤسسات التعليم، وذلك لحل الكثير من المشكلات والعقبات وتبادل الخبرات الرقمية للتخلص من الأمية الرقمية.

جدول (8) الدور التدريبي للقسم لدعم التحول الرقمي (اختيار متعدد)

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
تدريب الطلاب على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية	4	19.0%	.62	.498
تدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب على موقع مصر الرقمية للاستفادة من خدمات التحول الرقمي بالدولة	9	42.9%	.43	.507
يعمل القسم على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في أساليب الشرح واستراتيجيات التدريس لمواكبة التحول الرقمي	15	71.4%	.71	.463
تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على استخدام التقنيات المختلفة لمواكبة التحول الرقمي	11	52.4%	.52	.512
تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات العالمية لتحقيق التحول الرقمي البشرى للطلاب	13	61.9%	.62	.498
يلزم القسم أعضاء هيئة التدريس الحصول على دورات خاصة بالتحول الرقمي كمتطلب لتدريس مقررات تقنيات المعلومات.	6	28.6%	.29	.463

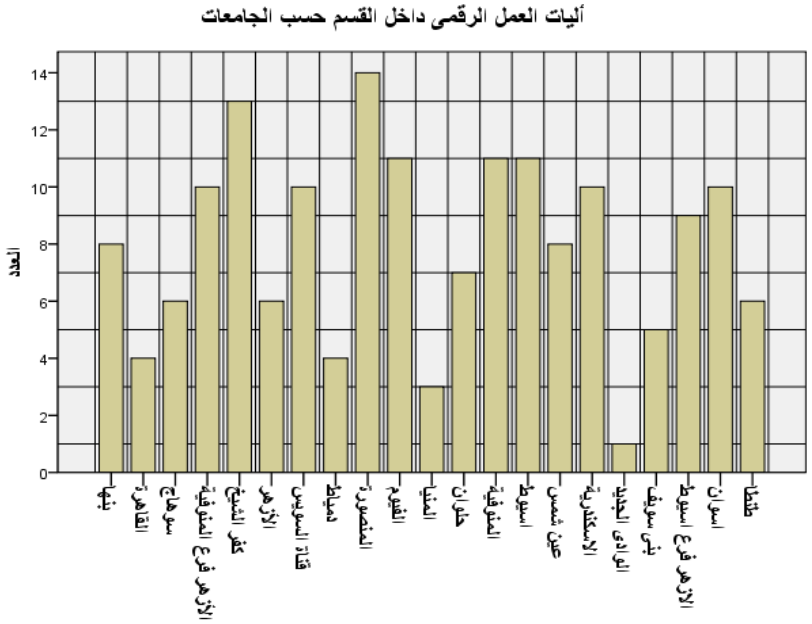
جدول (9) التحول الرقمي والتطبيقات الرقمية داخل القسم

العبارات	التكرار	النسبة
وضع إستراتيجية لحماية وأمن المقررات الدراسية الرقمية كمتطلب نحو التحول الرقمي	7	33.3%
يوجد نظام لحماية خصوصية بيانات القسم على الأنظمة الرقمية المختلفة	6	28.6%
يوجد آليات للرقابة والمتابعة لاختزان واسترجاع البيانات والمعلومات بشكل أمن	6	28.6%
يوجد أنظمة تعمل على حماية المقررات الدراسية من الاختراق	6	28.6%
قام القسم بتصميم أو تطوير تطبيقات إلكترونية لخدمة التحول الرقمي	4	19.0%
يستخدم القسم أو يسعى لاستخدام برامج تطبيقات جاهزة تخدم التحول الرقمي	12	57.1%
لا يوجد مما سبق	3	14.3%

يتضح من الجدول السابق أن أقسام المكتبات تسعي لاستخدام برامج وتطبيقات جاهزة تخدم التحول الرقمي وقد كانت هناك 12 استجابة لأقسام المكتبات بنسبة مئوية 57.1٪ كقسم المكتبات جامعة القاهرة ودمياط والفيوم والمنيا ، أما الأقسام التي كانت استجابتها أقل في هذا الشأن فعددها 9 أقسام بنسبة مئوية 42.8٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعات الأزهر فرع أسيوط وقسم المكتبات بجامعة بنها وسوهاج وبني سويف والوادي الجديد والإسكندرية وطنطا، وكانت أقل الاستجابات لأقسام المكتبات فيما يتعلق بتصميم أو تطوير تطبيقات إلكترونية لخدمة التحول الرقمي وهي: أقسام المكتبات جامعة بنها وكفر الشيخ وأسيوط وقسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع المنوفية، حيث اتفق كل من (ساري عوض الحسنات 2011) ودراسة (عليان عبد إله الحولي، وفادي عبد الله الحولى،2012)على ضرورة تطوير التشريعات الخاصة بالمقررات الإلكترونية، وأمن المعلومات الرقمية بالجامعات والكليات والمعاهد، كما أكدت دراسة كلً من (**Cerstin Mahlow and Andreas Hediger.2019**) على ضرورة توفير بيئة تعليمية محمية للحفاظ على المقررات الدراسية من الاختراق.

مقارنة آليات العمل الرقمي داخل أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

يوضح الشكل (2) مقارنة آليات العمل الرقمي داخل أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وأكثرها جامعة المنصورة 73,89 ٪، بينما جاء في المرتبة الثانية جامعة كفر الشيخ بنسبة 68,42٪ واحتلت المرتبة الثالثة ثلاث جامعات تساوت في النسبة هي:(المنوفية–الفيوم–أسيوط) وكانت أقل نسبة خاصة بمحور الآليات كانت من نصيب جامعة الوادي الجديد بنسبة 5,26٪.



شكل (2) آليات العمل الرقمي داخل أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية

المحور الثالث: تحول التعليم رقميا بأقسام المكتبات والمعلومات والوثائق بالجامعات الحكومية المصرية

كما هو واضح من الجدول (10) فإن هناك نسب متساوية بين أقسام المكتبات في تحول التعليم رقميًا ويوجد نسبة مئوية 34٪ لم تقم بالتحول رقميًا للمقررات والمحاضرات الخاصة بها، ويوجد نسبة مئوية أقل قامت بالتحول الرقمي 33.6٪ أما الأقسام التي كانت محايدة فبلغت نسبتها الأكثر 36.7٪، ولكن يوجد بعض الاستجابات فيما يتعلق بتحويل المقررات من الشكل التقليدى إلى الشكل الإلكترونى لاقسام المكتبات كانت موافقة بنسبة 66.7٪ وهي نفس النسبة الخاصة باستخدام أعضاء هيئة التدريس للوسائل التعليمية الرقمية، وجاء قسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع أسيوط فقط هو الذي لم يحول المقررات الخاصة به من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني بالإضافة إلى 6 أقسام أخرى كانت محايدة بين نعم ولا، وهي: قسم المكتبات جامعة بنها وقناة السويس والإسكندرية، على جانب آخر يوجد 9 أقسام كانت استجابتها حول استخدام أعضاء هيئة التدريس المعامل الإلكترونية فى التدريس بنسبة مئوية 42.9٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعات القاهرة وبنها وسوهاج ودمياط والفيوم، وأشارت دراسة كلا من (**Cerstin Mahlow and Andreas Hediger.2019**) على ضرورة استخدام الوسائل التعليمية الرقمية فى تدريس المقررات الدراسية كأحد متطلبات التحول الرقمي، أما أقل الاستجابات فكانت حول مدى توافر المقررات الإلكترونية بالشكل التفاعلى للتطبيقات والأنشطة وهي: ثلاثة أقسام

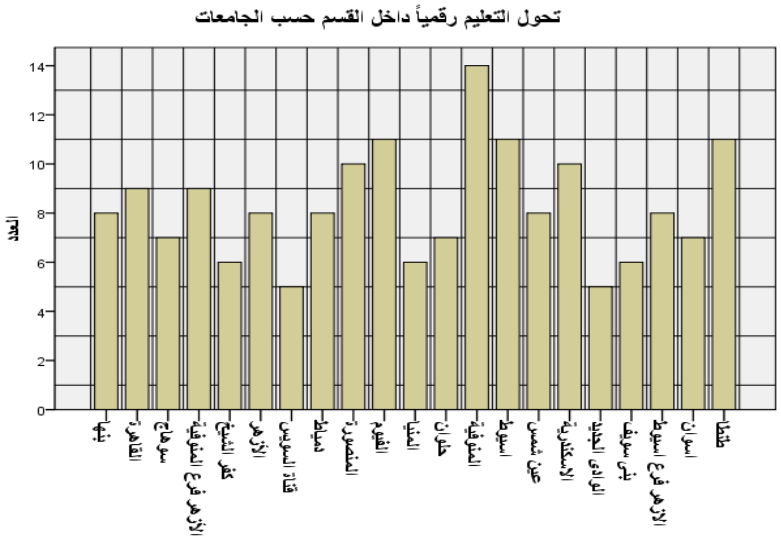
فقط بنسبة مئوية 28.6٪ وهي: أقسام المكتبات بجامعة الإسكندرية ودمياط والمنوفية، بينما بلغت نسبة الاقسام التي قام أعضاء هيئة التدريس برفع المقررات الإلكترونية على المنصة التعليمية الخاصة بالجامعة 6 أقسام هي: (بنها، والمنصورة، وبني سويف، والمنوفية، والقاهرة، والمنيا) وأطلق قسم المكتبات وتقنية المعلومات بجامعة القاهرة المنصة الإلكترونية التي تحمل اسم:" منصات التعلم الإلكتروني الموحدة لجامعة القاهرة"، وكذلك قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات بجامعة المنصورة ومنصته التعليمية التي تحمل اسم:" بوابة جامعة المنصورة للمحتوى التعليمي"وأكدت دراسة (**Marcum2014.**) على ضرورة وجود منصات تعليمية للجامعات يتم رفع المقررات الدراسية عليها بشكل إلكتروني وذلك لمواكبة عملية التحول الرقمي.

جدول (10) تحول التعليم رقميًا داخل القسم العلمي

العبارات		لا	إلى حد ما	نعم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
استخدام أعضاء هيئة التدريس الامتحانات الإلكترونية لتقييم الطلاب	ك	6	8	7	1.05	.805
	٪	28.6	38.1	33.3		
استخدام أعضاء هيئة التدريس المعامل الإلكترونية في التدريس	ك	5	7	9	1.19	.814
	٪	23.8	33.3	42.9		
استخدام أعضاء هيئة التدريس الوسائل التعليمية الرقمية لعرض المقرر الدراسي	ك	-	7	14	1.67	.483
	٪	-	33.3	66.7		
تتوافر في المقررات الإلكترونية الشكل التفاعلي للتطبيقات والأنشطة لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب وتقيمهم	ك	6	12	3	.86	.655
	٪	28.6	57.1	28.6		
تحول المقررات من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني	ك	1	6	14	1.62	.590
	٪	4.8	28.6	66.7		
رفع أعضاء هيئة التدريس المقررات الإلكترونية على المنصة التعليمية الخاصة بالجامعة	ك	11	4	6	1.24	.889
	٪	52.4	19.5	28.6		
استخدام الطلاب المنصات التعليمية لتقديم ملفات الانجاز الخاصة بهم	ك	9	10	9	.67	.658
	٪	42.9	47.6	9.5		
المجموع		51	54	49		
النسبة		٪34.6	٪36.7	٪33.6		

رصد بيانات تحويل التعليم رقميًا بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

يعرض الشكل (3) حصر استجابات تحويل التعليم رقميًا بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية ومقارنتها، احتلت المرتبة الأولى جامعة المنوفية بنسبة 100٪ رغم أن القسم يعد من الأقسام متوسطة العمر من حيث النشأة مقارنة بنشأة الأقسام الأخرى المناظرة في الجامعات الحكومية المصرية ، وتساوت في المرتبة الثانية جامعتا (طنطا–الفيوم) بنسبة 78,57٪ رغم تفاوت عمر كل منهما ؛ وقد أنشئ قسم المكتبات جامعة طنطا عام 1986 ،وهو يعد قديم نسبيًا بينما أنشىء قسم المكتبات جامعة الفيوم عام 2008 ، وهنا يُلاحظ عدم وجود علاقة بين قدرة القسم العلمي على تحويل التعليم إلكترونيًا بسنة النشأة؛ وذلك لأننا نجد أقساما حديثة نسبيًا تتصدر المرتبة الأخيرة، وأقساما قديمة نسبيًا تتصدر المرتبة الأولى والعكس ، والمرتبة الثالثة جامعتان هما: (القاهرة –الأزهر فرع القاهرة) بنسبة 57,14 ، بينما كانت أقل نسبة من نصيب جامعتي (الوادي الجديد وقناة السويس) بنسبة 35,71٪.



شكل (3) رصد بيانات تحويل التعليم رقميًا بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات

المحور الرابع: معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.

يتم تقسيم هذا المحور إلى عدة جداول إحصائية تغطى العبارات به وهي الممثلة فيما يلي: (معوقات خاصة بالبنية التحتية، ومعوقات تحويل المقررات الدراسية رقميًا، ومعوقات التدريب على التحول الرقمي).

أولًا: معوقات خاصة بالبنية التحتية:

جدول (11) معوقات البنية التحتية

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
البنية التحتية للإنترنت بالكلية والقسم غير مناسبة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي	14	66.7%	.67	.483
الأجهزة الإلكترونية (الحاسب الآلي-الداتا شو-أجهزة العرض الفعال) غير متاحة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي	9	42.9%	.43	.507
عدد القاعات والمعامل غير كافية بما يتوافق مع مقررات القسم التكنولوجية	15	71.4%	.71	.463
توجد معوقات خاصة بالقسم فيما يتعلق باللائحة والمقررات الدراسية لمواكبة التحول الرقمي	8	38.1%	.38	.498
لا يوجد مما سبق	3	14.3%	.14	.359

تشير البيانات الجدول أن نسبة 71.4٪ من أقسام المكتبات تعاني من قلة عدد القاعات والمعامل بما يؤهلها للقيام بتدريس المقررات التكنولوجية للطلاب، فضلا عن وجود 14 قسمًا آخر بنسبة مئوية 66.7٪ من أقسام المكتبات تعاني من البنية التحتية للإنترنت، وهى من أكثر المعوقات التكنولوجية التي تؤثر فعليا في مسايرة التحول الرقمي في كل العمليات والخدمات الطلابية، أما الأجهزة الإلكترونية مثل: (الحاسب الآلي- داتا شو-أجهزة العرض الفعال) والمعوقات الخاصة باللوائح والمقررات الدراسية، فكانت أقل المعوقات تأثيرًا في 9 أقسام فقط بنسبة مئوية 38.1٪ كأقسام المكتبات بجامعات بنها وقناة السويس والإسكندرية وبني سويف، وأكدت دراسة كل من (زينب محمود مصلحي، ،أماني عبد القادر محمد، 2007) عدم قدرة الجامعات على تلبية الحاجات التعليمية

والكمية والنوعية والتكنولوجية، المتناهية والمتنوعة لدى الأفراد؛ نظرًا لزيادة التفاوت بين الحاجات الملحة والإمكانيات المتاحة في الجامعات، وذلك يؤكد على معوقات البنية التحتية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات الحكومية المصرية.

ثانيًا: معوقات تحويل المقررات الدراسية رقميًا:

جدول (12) معوقات تحويل المقررات رقميًا

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
توجد معوقات وصعوبات فى تحويل البرامج والمقررات إلى مقررات رقمية	4	19.0%	.19	.402
الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية لحقوق الملكية الفكرية للمقرر الرقمي غير متوافرة بشكل مناسب	14	66.7%	.67	.483
عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن تحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمى	1	4.8%	.05	.218
لا يوجد مما سبق	5	23.8%	.24	.436

كما هو واضح أن أكثر معوقات تحول المقررات للشكل الرقمي هو عدم توفر الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية للمقررات الرقمية، ويوجد 14 قسمًا علميًا بنسبة 66.7٪ تؤكد أنها تواجه مشكلات خاصة بالحماية للإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس، والبرامج الأخرى المتعلقة بالتحول الرقمي، وهي: قسم المكتبات بجامعة بنها والقاهرة وحلوان والمنصورة وقسم المكتبات بجامعة عين شمس، وكان من غير المتوقع إقبال أعضاء هيئة التدريس علي التحول الرقمي لمقرراتهم الدراسية ، وكان هناك قسم واحد يواجه صعوبات في عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن تحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي ، وهو قسم المكتبات بجامعة حلوان .

ثالثًا: معوقات التدريب على التحول الرقمي:

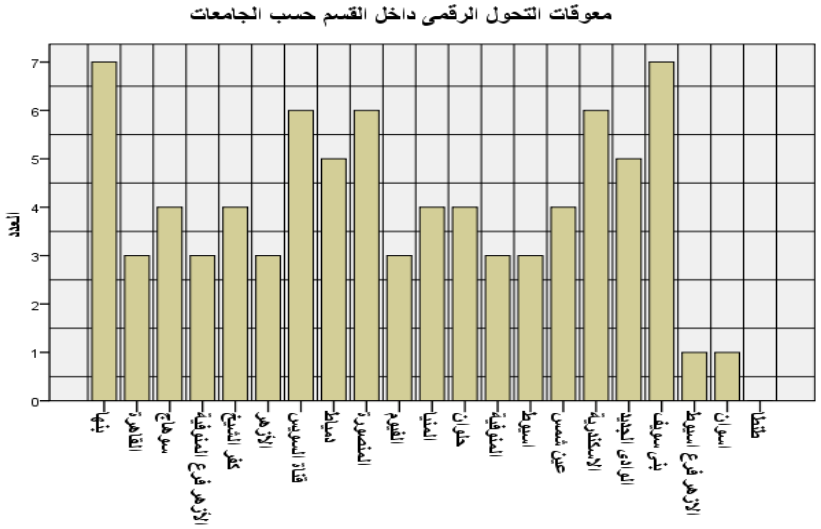
جدول (13) معوقات التدريب على التحول الرقمي

العبارات	التكرار	النسبة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
عدم قدرة الطالب المادية تعوق مواكبة التحول الرقمي للقسم فيما يتعلق بمتابعة المحاضرات وإنجاز المهام المختلفة	8	38.1%	.38	.498
قلة التعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وداخلها مع القسم لتنفيذ برامج التدريب للتحول الرقمى	3	14.3%	.14	.359
المهارات التكنولوجية للطالب الجامعى غير مناسبة	6	28.6%	.29	.463
لا يوجد مما سبق	4	19.0%	.19	.402

يوضح الجدول معوقات التدريب علي التحول الرقمي، وكان هناك تقارب في النسبة المئوية بين صعوبات التدريب بيد أن أقل هذه الصعوبات هو: عدم التعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وإدخالها في عقد الدورات التدريبية حول التحول الرقمي، ويوجد 3 أقسام فقط تجد صعوبات في التعاون، وهي: قسم المكتبات بجامعة الأزهر وفرع المنوفية وقسم المكتبات قناة السويس، ولكن باقي الأقسام لا تجد صعوبات التعاون في التدريب مع جهات أخرى للتحول الرقمي، ومن 6 إلى 8 أقسام أخرى تجد عدم قدرة الطالب المادية تعوق مواكبة التحول الرقمي، فضلًا عن المهارات التكنولوجية للطالب الجامعي غير مناسبة، وذلك بنسبة مئوية 28.6٪ كأقسام المكتبات بجامعة سوهاج وكفر الشيخ والمنصورة والفيوم، وأشارات دراسة كل من **(2020.Mosa,Abdelrhman)** إلى رصد أحد عشر معوقًا يعوق الجامعات المصرية من وجهه نظر متخصصي تكنولوجيا المعلومات من بينها: البنية التحتية التكنولوجية الضعيفة،

والمهارات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب غير مناسبة وكافية لعملية التحول الرقمي، وضعف الموارد الاقتصادية للطلاب لمواكبة عمليات التطور التكنولوجي الرقمي.

رصد معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:



شكل (4) معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات

يرصد الشكل معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية تساوت في المرتبة الأولى جامعتي (بنى سويف–بنها) بنسبة 63,64٪، واتفقن جامعتا (قناة السويس –الإسكندرية) في نفس النسبة 54,55٪، وجاء في المرتبة الثالثة جامعتا (دمياط –الوادي الجديد) بنسبة 45,45٪، وكانت أقل نسبة في هذا المحور من نصيب جامعتي (الأزهر فرع أسيوط – وأسوان) بنسبة 9,09٪. والنتيجة الصفرية كانت لقسم المكتبات والمعلومات جامعة طنطا.

مقارنة نتائج استجابات أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وفقًا لكافة محاور الدراسة:

المحور الأول المتطلبات الفكرية والتقنية لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، بلغت أعلى نسبة لها جامعة المنصورة بنسبة 78,13٪، وجاءت في المرتبة الثانية جامعة طنطا بنسبة 68,75٪، ويليها في المرتبة الثالثة تساوت كل من: جامعة قناة السويس وجامعة الأزهر فرع أسيوط وجامعة المنوفية، وذلك بنسبة 62,50٪، بينما جاءت أقل نسبة لهذا المحور جامعة بنها بنسبة 28,13٪.

أما بالنسبة للمحور الثاني للدراسة المتعلق بآليات العمل الرقمي داخل القسم فتفوقت جامعة المنصورة أيضًا 73,89 ٪، بينما جاءت في المرتبة الثانية جامعة كفر الشيخ بنسبة 68,42٪ واحتلت المرتبة الثالثة ثلاث جامعات تساوت في النسبة هي:(المنوفية–الفيوم–أسيوط) وكانت أقل نسبة خاصة بمحور الآليات من نصيب جامعة الوادي الجديد بنسبة 5,26٪، وفيما يتعلق باستجابات المحور الثالث المتعلق بتحول التعليم رقميًا داخل أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، احتل المركز الأول جامعة المنوفية بنسبة 100٪، والمركز الثاني جامعتي (طنطا–الفيوم) بنسبة 78,57٪ رغم تفاوت سنة إنشاء القسمين وقد أنشئ قسم المكتبات جامعة

طنطا عام 1986 وقسم المكتبات جامعة الفيوم عام 2008، والمرتبة الثالثة جامعتي (القاهرة –الأزهر فرع القاهرة) بنسبة 57,14، بينما كانت أقل نسبة من نصيب جامعتي (الوادي الجديد وقناة السويس) بنسبة 35,71٪، بينما المحور الرابع الخاص بمعوقات التحول الرقمي داخل أقسام الوثائق والمكتبات بالجامعات الحكومية المصرية تساوت في المرتبة الأولى جامعتا (بنى سويف–بنها) بنسبة 63,64٪، وتساوت جامعتا (قناة السويس –الإسكندرية) في نفس النسبة 54,55٪، وجاءت جامعتان في المرتبة الثالثة هما: (دمياط – الوادي الجديد) بنسبة 45,45٪، وكانت أقل نسبة في هذا المحور من نصيب جامعتي (الأزهر فرع أسيوط – وأسوان) بنسبة 9,09٪ رغم أن قسم المكتبات جامعة أسوان يعد قسمًا حديثًا نسبيًا حيث أنشئ عام 2015، والنتيجة الصفرية كانت لقسم المكتبات والمعلومات جامعة طنطا.

جدول (14) مقارنة محاور الدراسة الرئيسية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات

القسم	المتطلبات الفكرية والتقنية	آليات العمل الرقمي داخل القسم	تحول التعليم رقميًا داخل القسم	معوقات التحول الرقمي داخل القسم
بنها	28.13%	42.11%	57.14%	63.64%
القاهرة	46.88%	21.05%	64.29%	27.27%
سوهاج	50.00%	31.58%	50.00%	36.36%
الأزهر فرع المنوفية	40.63%	52.63%	64.29%	27.27%
كفر الشيخ	46.88%	68.42%	42.86%	36.36%
الأزهر	31.25%	31.58%	57.14%	27.27%
قناة السويس	62.50%	52.63%	35.71%	54.55%
دمياط	37.50%	21.05%	57.14%	45.45%
المنصورة	78.13%	73.68%	71.43%	54.55%
الفيوم	31.25%	57.89%	78.57%	27.27%
المنيا	43.75%	15.79%	42.86%	36.36%
حلوان	37.50%	36.84%	50.00%	36.36%
المنوفية	62.50%	57.89%	100.00%	27.27%
أسيوط	46.88%	57.89%	78.57%	27.27%
عين شمس	28.13%	42.11%	57.14%	36.36%
الإسكندرية	59.38%	52.63%	71.43%	54.55%
الوادى الجديد	37.50%	5.26%	35.71%	45.45%
بنى سويف	28.13%	26.32%	42.86%	63.64%
الأزهر فرع أسيوط	62.50%	47.37%	57.14%	9.09%
أسوان	46.88%	52.63%	50.00%	9.09%
طنطا	68.75%	31.58%	78.57%	-
المتوسط الحسابى	14.86	7.95	8.29	4.10
الانحراف المعيارى	4.640	3.413	2.283	1.714

وبناء على تفاوت نسب المحاور السابقة ونتائجها أكدت دراسة (رمضان محمد السعودي، 2019) على مجموعة من النتائج التي تتوافق مع تدني النسب في كثير من الجامعات فيما يتعلق بمحاور الدراسة الحالية، وكانت أهمها قلة توافر التقنيات الحديثة في الجامعات المصرية، وضعف شبكة الإنترنت في كثير منها، بالإضافة إلى تدني مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية مما أدى إلى انخفاض مستوى التحول الرقمي في الجامعات المصرية، وهذه النتيجة تتوافق مع تدني النسب المئوية واختلافها فيما يتعلق بنتائج استجابات أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وفقًا لكافة محاور الدراسة، كما اهتمت وأوصت دراسة(المتولي، 2020) برقمنة الجامعات المصرية في ضوء التغيرات العالمية الملحة وذلك من خلال استطلاع آراء عينة بلغت (78) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على استبانة محكمة، وبعد تفسير نتائجها وتحليلها توصلت الدراسة إلى قائمة محكمة

بالمتطلبات التي ينبغي توافرها في الجامعات المصرية لتتحول إلى جامعات رقمية وهى: متطلبات تنظيمية، وبشرية، وتعليمية، وبحثية، كما اقترحت عددا من التوصيات التي تسهم في سرعة وجودة التحول الرقمي ، وذلك لأن التحول الرقمي للتعليم الجامعي أصبح ضرورة ملحة مليئة بكافة التغيرات العالمية والمحلية، فضلًا عن تناول دراسة (دهشان، السيد، 2020) رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات رقمية ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، وذلك من خلال استعراض مفهوم الجامعات الذكية وخصائصها ومتطلباتها واستعراض متطلبات تحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية، وتحديد متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية.

وقد توصلت الدراسة بأن متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات رقمية ذكية، تتمثل في: رؤية رقمية- بنية تحتية ذكية – عناصر بشرية ذكية- بيئة تعليمية تعلمية ذكية-إدارة ذكية، وتضمنت الرؤية المقترحة منطلقاتها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها، وهنا نجد توافقا بين الرؤية لدراسة (دهشان، والسيد) مع رؤية وهدف الدراسة الحالية الخاصة بالتحول الرقمي في أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.

معامل الارتباط الأحادي بين المحاور الرئيسية للدراسة:

فيما يلي جدول معامل أنوفا **ANOVA** لتوضيح الاختلافات بين أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية فيما يتعلق بالمحاور الرئيسية للدراسة: (المتطلبات الفكرية والتقنية، وآليات العمل الرقمي داخل القسم، وتحول التعليم رقميًا داخل القسم، ومعوقات التحول الرقمي داخل القسم)، لأنه عندما يكون مستوى الدلالة**.Sig** أقل من 0.05 فالقيم ذات دلالة إحصائية، أما إذا كان مستوى الدلالة**.Sig** أكبر من 0.05 فتعد القيم غير دالة إحصائيًا.

جدول (15) معامل الارتباط الأحادي للمحاور الرئيسية للدراسة

ANOVA						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares		
.033	4.697	28.184	14	394.571	Between Groups	المتطلبات الفكرية والتقنية
		6.000	6	36.000	Within Groups	
			20	430.571	Total	
.092	2.994	14.556	14	203.786	Between Groups	آليات العمل الرقمي داخل القسم
		4.861	6	29.167	Within Groups	
			20	232.952	Total	
.016	6.276	6.973	14	97.619	Between Groups	تحول التعليم رقميًا داخل القسم
		1.111	6	6.667	Within Groups	
			20	104.286	Total	
.559	.956	2.895	13	37.633	Between Groups	معوقات التخول الرقمي داخل القسم
		3.028	6	18.167	Within Groups	
			19	55.800	Total	

يتضح من الجدول أنه يوجد اختلافات واضحة بين أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية فيما يتعلق بالمتطلبات الفكرية، ولذلك أصبح هناك تحول رقمي في بعض الأقسام على عكس الأقسام الأخرى التي لا يوجد بها تحول رقمي، أما فيما يتعلق بآليات العمل الرقمي داخل القسم فإن مستوي الدلالة **sig = 092.** وذلك يؤكد بأنه لا توجد اختلافات واضحة بين الأقسام العلمية علي مستوي الجامعات فيما يتعلق بآليات العمل الرقمي داخل القسم، وبخاصة فيما يتعلق بتوقيع برتوكولات تعاون بين القسم والمكتبة المركزية ومكتبات الكليات لتطوير خدماتها الإلكترونية لمواكبة التحول الرقمي وتنفيذ شراكات مجتمعية واسعة داخل الجامعة

وخارجها، تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي، وكذلك عمل شراكات مع وحدة البيئة وتنمية المجتمع بالكلية لدعم التحول الرقمي، وتحقيق التحول الرقمي من خلال المشاركة الجماعية التفاعلية للأقسام، علي جانب آخر يوجد مستوي الدلالة **sig = 016.** فيما يتعلق بتحول التعليم رقميًا داخل الأقسام أي: يوجد اختلافات واضحة ما بين الأقسام علي مستوي الكليات داخل الجامعات المختلفة فيما يتعلق بتحول التعليم رقميا داخل القسم، بمعني يوجد أقسام بها تحول رقمي للتعليم والمقررات، وأقسام أخرى لا يوجد بها تحول رقمي للتعليم والمقررات الدراسية، فعلي سبيل المثال في بعض الأقسام يستخدم أعضاء هيئة التدريس الامتحانات الإلكترونية لتقييم الطلاب فضلًا عن المعامل الإلكترونية في التدريس، وأقسام أخري يستخدم أعضاء هيئة التدريس الوسائل التعليمية الرقمية لعرض المقرر الدراسي، وبعض الأقسام تحرص علي أن توفر المقررات الإلكترونية ذات الشكل التفاعلي للتطبيقات والأنشطة لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب وتقييمهم، ورفع أعضاء هيئة التدريس المقررات الإلكترونية على المنصة التعليمية الخاصة بالجامعة، أما فيما يتعلق بمعوقات التحول الرقمي داخل القسم فلا يوجد أية اختلافات بين أقسام المكتبات والمعلومات، فجميع الأقسام متشابهة في معوقات التحول الرقمي عند مستوي دلالة **sig = 559.** وبخاصة المعوقات المتصلة بالبنية التحتية للإنترنت بالكلية والقسم، ومعظم الأقسام تؤكد بأنها غير مناسبة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي، بالإضافة إلى عدد القاعات والمعامل غير الكافية بما يتوافق مع مقررات القسم التكنولوجية ومعوقات التدريب على التحول الرقمي .

معامل الارتباط بيرسون **(Pearson's R)**:

يستخدم هنا معامل الارتباط بيرسون لقياس مدي قوة العلاقة بين متغيرات محاور الدراسة الرئيسية لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية.

جدول (16) معامل الارتباط بيرسون لمحاور الدراسة

محاور الدراسة		المتطلبات الفكرية والتقنية	آليات العمل الرقمي داخل القسم	تحول التعليم رقميًا داخل القسم	معوقات التحول الرقمي داخل القسم
المتطلبات الفكرية والتقنية	Pearson Correlation	–	.416	.344	-.076-
	Sig. (2-tailed)	–	.060	.127	.751
آليات العمل الرقمي داخل القسم	Pearson Correlation	.416	–	.425	6-.125-
	Sig. (2-tailed)	.060	-	.055	.600
تحول التعليم رقميًا داخل القسم	Pearson Correlation	.344	.425	–	-.249-
	Sig. (2-tailed)	.127	.055	-	.289
معوقات التحول الرقمي داخل القسم	Pearson Correlation	-.076-	-.125-	-.249-	–
	Sig. (2-tailed)	.751	.600	.289	-

يوجد علاقة طردية موجبة ضعيفة جدا بين المتطلبات الفكرية وآليات العمل الرقمي داخل القسم من جهة ، حيث إن مستوي الدلالة وصل إلى**060.** وتحول التعليم رقميًا داخل القسم من جهة أخري، حيث إن مستوي الدلالة وصل إلى**127.** كما توجد علاقة طردية موجبة قوية بين المتطلبات الفكرية ومعوقات التحول الرقمي داخل القسم، وذلك بسبب المعوقات المتصلة بالتدريب علي التحول الرقمي، ومعوقات تحويل المقررات الدراسية رقميا ومعوقات البنية التحتية للإنترنت والأجهزة الإلكترونية والمعامل الدراسية، كما توجد علاقة طردية ضعيفة جدا بين آليات العمل الرقمي داخل القسم وتحول التعليم رقميًا، وذلك لأن تحول التعليم رقميًا يحتاج المزيد من الآليات التي تدعم التوجه نحول التعليم الرقمي ورقمنة كل المقررات الدراسية والمحاضرات التعليمية، ويؤكد ذلك العلاقة الطردية الموجبة القوية بين معوقات التحول الرقمي داخل القسم وآليات العمل الرقمي؛ فالمعوقات التي تؤثر علي تحول التعليم رقميًا

هي نفسها المعوقات التي زادت من مشكلات آليات التعامل الرقمي، وتأثيرها علي التحول الرقمي داخل أقسام المكتبات بالجامعات الحكومية المصرية .

نتائج الدراسة:

نتائج الدراسة المتعلقة بالمتطلبات الفكرية التقنية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

- على الرغم من اهتمام بعض الجامعات بوضع إستراتيجية للقسم لمواكبة التحول الرقمي كأقسام (بنها، وسوهاج، والمنصورة، وقناة السويس، والإسكندرية) لكن نسبة كبيرة تقترب من النصف لازالت لم تضع إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي مثل: أقسام المكتبات بجامعات دمياط، وكفر الشيخ، وأسوان، وحلوان.
- اهتمت ما يقرب من نصف أقسام المكتبات بالتحول الرقمي في رؤية ورسالة القسم المعلنة وهي: أقسام المكتبات بجامعات (سوهاج والمنوفية وأسيوط) ولم تهتم بذلك أقسام المكتبات بجامعات: (القاهرة وحلوان والفيوم وبنها).
- توافقت إستراتيجيات أقسام المكتبات بشكل كبير مع إستراتيجية 2030 في أغلب مجتمع الدراسة ما عدا أقسام المكتبات بجامعات: (بني سويف وأسيوط وكفر الشيخ).
- على الرغم من اهتمام الأقسام بوضع إستراتيجية للقسم لمواكبة التحول الرقمي لكن أخفق الكثير في وضع خطط تنفيذية لتحقيق إستراتيجية القسم وتحديد أهداف التحول الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم، ومراجعة خطوات تنفيذ التحول الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم ما عدا أقسام المكتبات بجامعات: (بنها ودمياط والمنيا، والوادي الجديد، وبني سويف).
- على الرغم من اهتمام الدولة والجامعات الحكومية بعملية التحول الرقمي في العملية التعليمية لكن مازال يوجد عدد قليل من أقسام المكتبات لم تهتم بالمتطلبات التقنية والفكرية وهما: قسمي المكتبات بجامعة حلوان وبني سويف.

نتائج الدراسة المتعلقة بالمتطلبات التقنية للتحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

- يوفر نصف مجتمع الدراسة الممثل في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية موقعا إلكترونيا في جامعات: (بنها، والقاهرة،وكفر الشيخ والإسكندرية) بينما أغفل النصف الآخر من الأقسام وجود موقع إلكتروني رغم أهميته القصوى في التحول الرقمي كجامعات: عين شمس، وأسوان والأزهر فرع أسيوط.
- تعتمد النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي (Facebook-TwitterInstagram) وهي: جامعات (القاهرة، وحلوان، وعين شمس والمنصورة) وقد أغفل استخدامها أقسام المكتبات بجامعات (الفيوم، وأسوان وسوهاج).
- توفر لدى عدد كبير من أقسام المكتبات منصة تعليمية للجامعة تلزمهم برفع مقرراتهم الدراسية كأقسام المكتبات بجامعات (القاهرة، وسوهاج، والوادي الجديد، وقناة السويس وكفر الشيخ) بينما لم تتوفر مثل هذه المنصات لدى أقسام المكتبات بجامعات (الأزهر فرع المنوفية، ودمياط، وحلوان وبني سويف).
- استخدم أغلب مجتمع الدراسة طرق رفع المقررات الدراسية على المنصات التعليمية المعتمدة من الجامعة كأقسام المكتبات بجامعات (الإسكندرية، والوادي الجديد، وسوهاج والقاهرة) ولم يستخدم البعض الآخر من الأقسام تلك

الطرق في فرع المقررات كجامعات (الأزهر فرع المنوفية، ودمياط وبني سويف) نظرًا لعدم توفر منصات تعليميمة إلكترونية خاصة بالجامعة، رغم أهميتها كمتطلبات تقنية للتحول الرقمي، بينما لم تقم أقسام المكتبات بجامعتي دمياط وبني سويف برفع المقررات الدراسية علي منصتها التعليمية رغم توفر منصات بجامعتهم.

- بقوم كل مجتمع الدراسة بالاتصال الإلكتروني بين الطالب والقسم لمتابعة كافة المستجدات، وحل المشكلات ما عدا قسم المكتبات بجامعة الفيوم .
- يتيح أكثر من نصف مجتمع الدراسة الدعم التقني والبشري فيما يتوافق مع التحول الرقمي، نظرًا لأهمية العنصر البشري كمتطلب رئيسي فعال في تحويل الأقسام من الجانب التقليدي إلى الجانب الرقمي كجامعات (القاهرة والمنصورة وكفر الشيخ ودمياط وقناة السويس) بينما بعض الأقسام الأخرى لم تلتفت لأهمية الدعم التقني والبشري كجامعات (بنها والأزهر فرع القاهر وحلوان وعين شمس وأسيوط والإسكندرية وبني سويف والوادي الجديد).
- تقدم أقل من نصف أقسام المكتبات اختبارات إلكترونية Online للطلاب كأقسام المكتبات بجامعات (سوهاج، والمنصورة، والمنوفية، والإسكندرية، وأسوان، وطنطا، والأزهر فرع المنوفيه وقناة السويس)، بينما يوجد عدد كبير منها لا تقدم أية اختبارات إلكترونية على الرغم كونها أحد المتطلبات التقنية للتحول الرقمي وذلك كأقسام المكتبات بجامعات (القاهرة، وحلوان، وعين شمس، وبنها ودمياط).
- يسعى أقل من نصف مجتمع الدراسة بالقيام بالتطوير الجذري للبنية التحتية للإنترنت لمواكبة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات (القاهرة، وأسوان، وحلوان، والأزهر فرع القاهرة، والمنوفية، والإسكندرية والمنيا)، بينما كانت النسبة الأكبر من مجتمع الدراسة لم ينظر لها كمتطلب تقني للتحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات(بنها، والأزهر فرع المنوفية، وقناة السويس، ودمياط، والفيوم، والمنصورة، وأسيوط، وعين شمس، والوادي الجديد، وبني سويف وطنطا).
- وافق أقل من ربع مجتمع الدراسة على توفير الكلية للبرامج المختلفة software سواء للقسم أو للكلية لمواكبة التحول الرقمي وهي: أقسام المكتبات بجامعات (دمياط، والمنوفية، وأسوان، وأسيوط والإسكندرية)، وأغفلت الجامعات المركزية كجامعة القاهرة وعين شمس وحلوان –وفقًا لاستجاباتهاالاهتمام بتوفير البرامج الأصلية software على الرغم من أهميتها التقنية في خدمة الكثير من المقررات الدراسية ذات العلاقة الوطيدة بالتحول الرقمي.
- رغم توجه الدولة نحو التحول الرقمي في كافة القطاعات والمستويات إلا أن كل مجتمع الدراسة من أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية أغفل توفير نظم لإدارة القاعات والمعامل الدراسية إلكترونيًا نظرًا لأهميتها في عملية التحول الرقمي المؤسسي ماعدا قسم واحد فقط بجامعة (الوادى الجديد) .
- توفر نسبة قليلة من أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية قاعات مجهزة لتقديم محاضرات عبر الإنترنت وهي أقسام (سوهاج، والأزهر فرع المنوفية، وكفر الشيخ، والمنصورة، وحلوان والمنوفية).
- تتيح نسبة قليلة من أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية معامل كافية ومجهزة بشبكة إنترنت للطلبة لإنجاز المتطلبات الدراسية من مشاريع تخرج وتكاليف دراسية وهي: أقسام المكتبات بجامعات (القاهرة، وسوهاج، وكفر الشيخ، والمنوفية، والإسكندرية وبني سويف).

- اتفق كل مجتمع الدراسة على غلق معامل الكلية المجهزة والقاعات بعد ساعات عمل الموظفين الساعه الثالثة عصرًا، وليس بعد موعد الانتهاء من المحاضرات ماعدا قسم واحد فقط تظل المعامل مفتوحة حتى موعد انتهاء المحاضرات الخاصة بالقسم (قسم المكتبات والمعلومات بجامعة كفر الشيخ).
- توفر لدى قسمين من مجتمع الدراسة بجامعتي الفيوم وحلوان أنظمة إدارة المختبرات إلكترونيًا E Lab Management رغم أهميتها الكبيرة كمتطلب أساسي وضرورى في عملية التحول الرقمي كالجامعات الأجنبية الأخرى .
- خصص أقل من ربع مجتمع الدراسة معامل بالقسم لتلقي المحاضرات الإلكترونية التي لديها مشاكل بالإنترنت وهي: أقسام المكتبات بجامعات (حلوان،وأسيوط وطنطا) بينما أغفلت نسبة كبيرة من أقسام المكتبات هذا المتطلب التقنى كأحد الحلول للمشاكل التي يمكن أن تواجه الكثير من الطلاب بالمدن الجامعية والقرى وغيرها من لا يتوفر لها خدمة الإنترنت بسهولة .
- يتيح أغلب مجتمع الدراسة طرقا وأساليب الإعلان للطلاب عن موقع القسم ووسائل التواصل الإلكترونية بين القسم والطالب، وهى نتيجة مرضية جدا كأحد أساليب التواصل الرقمية، وحل المشكلات وكمتطلب تقنى في عملية التحول الرقمي، ولكن أغفلت مجموعة من الأقسام هذا المتطلب كأقسام المكتبات بجامعات (بنها، وسوهاج، والوادى الجديد).
- قام أقل من نصف مجتمع الدراسة بتصميم وتحويل البرامج التعليمية إلى برامج رقمية كأقسام المكتبات بجامعات (قناة السويس، والمنصورة، والمنوفية، والإسكندرية، والوادى الجديد، وأسوان وطنطا) على الرغم من زيادة نسبة الأقسام التي لم تهتم أو تبدأ في مرحلة التحويل الإلكتروني للمقررات واتجاه وزارة التعليم العالي لتحويل المقررات وعدم توزيع نسخ ورقية من المقررات على الطلاب .
- حاولت نسبة قليلة جدًا من أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بمساعدة الأقسام الآخرى بالكلية في تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات رقمية كأقسام المكتبات بجامعات (بنى سويف، وطنطا، والمنوفية وكفر الشيخ) وذلك لأن أقسام المكتبات بالجامعات تعد من الأقسام المتطورة تكنولوجيًا عن بقية الأقسام النظرية في الكلية.
- جميع أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية تستخدم Facebook كقناة رئيسية أولى في تحقيق التواصل عن بعد مع الطلاب أما موقع Inestgram فكان لقسمين هما: قسم المكتبات بجامعة المنصورة والأزهر فرع أسيوط وموقع Twitter فكان لقسمين هما: قسم المكتبات بجامعة المنصورة وطنطا.

المحور الثاني: آليات العمل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

- قام أقل من نصف مجتمع الدراسة بتوقيع برتوكولات تعاون بين القسم والمكتبة المركزية، ومكتبات الكليات لتطوير خدماتها الإلكترونية لمواكبة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات حلوان، والفيوم، وبنها وكفر الشيخ، أما أقسام المكتبات التي لم توقع مثل هذه البروتكولات فكانت أقسام المكتبات بجامعات دمياط، والمنوفية، وعين شمس والقاهرة.

- حاولت نسبة قليلة من أقسام المكتبات بالجامعات المصرية الحكومية تنفيذ شراكات مجتمعية واسعة داخل الجامعة وخارجها، تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات أسيوط، وبني سويف، والمنصورة والفيوم، أما الجامعات التي لم تنفذ مثل هذه الشراكات فكانت أقسام المكتبات بجامعات دمياط، وبنها وسوهاج.
- قام أقل من نصف مجتمع الدراسة بعمل شراكات مع وحدة البيئة وتنمية المجتمع بالكلية لدعم التحول الرقمي كأقسام المكتبات بأسوان، وأسيوط والمنوفية، بينما لم تقم أقسام أخرى بإعداد شراكات وهى أقسام المكتبات بجامعات الإسكندرية وقناة السويس، والقاهرة ودمياط.
- يعمل نصف مجتمع الدراسة على تحقيق التحول الرقمي من خلال المشاركة الجماعية التفاعلية للأقسام مثل كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، والمنصورة، والفيوم ودمياط، أما الأقسام التي لا تحقق ذلك هي: أقسام المكتبات بجامعات بنها، وسوهاج، والمنوفية وأسيوط.

الدور التوعوي للقسم لدعم التحول الرقمي:

- يقدم عدد قليل جدا من أقسام المكتبات مبادرات توعية لمفهوم التحول الرقمي وأهميته، وكيفية توظيفه داخل الكلية التي ينتمي إليها القسم كأقسام المكتبات بجامعات القاهرة وقناة السويس، ودمياط، والفيوم، وحلوان والإسكندرية، أما باقي أقسام المكتبات بالجامعات المصرية لا تقدم أيا من هذه المبادرات التوعوية.
- أقل من نصف مجتمع الدراسة يقدم برامج توعية للمجتمع خاصة بالتحول الرقمي، كأقسام المكتبات بجامعة بني سويف، والمنوفية وعين شمس، أما الأقسام التي لا تقدم برامج توعية للمجتمع بالتحول الرقمي فهي أقسام المكتبات بجامعات أسيوط، والمنيا والإسكندرية.
- أكثر من نصف مجتمع الدراسة يقوم بعمل برامج توعية لأقسام الكلية بأساليب وبرامج إدارة التوثيق المرجعي إلكترونيًا لمواكبة التحول الرقمي في البحث العلمي كأقسام المكتبات بجامعات بنها، وسوهاج وكفر الشيخ فيما عدا أقسام المكتبات بجامعات دمياط، والمنصورة والوادي الجديد لا تقوم بعمل أي برامج توعية لأقسام الكلية الأخرى.

الدور التدريبي للقسم لدعم التحول الرقمي (اختيار متعدد):

- يقوم أقل من ربع مجتمع الدراسة بتدريب الطلاب على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، وهي أقسام المكتبات بجامعات القاهرة، والوادي الجديد، والمنيا ودمياط، وباقي الأقسام لا تقوم بتدريب طلابها على استخدام المنصات التعليمية الالكترونية.
- يقوم نصف أقسام المكتبات بتدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب على موقع مصر الرقمي للاستفادة من خدمات التحول الرقمي بالدولة كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، وحلوان وقناة السويس، فيما عدا النصف الآخر من مجتمع الدراسة لا يقدم أيا من البرامج التدريبية على موقع مصر الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وكفر الشيخ، والفيوم، وعين شمس وأسيوط.
- يوجد أكثر من نصف الأقسام العلمية تقوم على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في أساليب الشرح وإستراتيجيات التدريس لمواكبة التحول الرقمي، كأقسام المكتبات بجامعات قناة السويس، والأزهر فرع

المنوفية، والقاهرة، والمنصورة والفيوم، فيما عدا عدد قليل من الأقسام العلمية بجامعات بني سويف، والوادي الجديد، ودمياط، وقناة السويس، وبنها وسوهاج.

- يقدم ما يقرب من نصف مجتمع الدراسة برامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على استخدام التقنيات المختلفة لمواكبة التحول الرقمي، كأقسام المكتبات بجامعات سوهاج، وكفر الشيخ، والفيوم، والمنوفية، فيما عدا بعض الأقسام التي لا تقدم أيا من هذه البرامج التدريبية كأقسام المكتبات بجامعات حلوان، والمنيا، والوادي الجديد وبنها.
- وافق أكثر من نصف مجتمع الدراسة على تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات العالمية؛ لتحقيق التحول الرقمي البشري للطلاب كأقسام المكتبات بجامعات بنها، والقاهرة، وكفر الشيخ وقناة السويس، أما باقي أقسام المكتبات لم توافق على تزويد الطلاب بمثل هذه المهارات كأقسام المكتبات بجامعات المنيا، وحلوان، والإسكندرية والوادي الجديد.
- يلزم عدد قليل نسبيًا من الأقسام لأعضاء هيئة التدريس، الحصول على دورات خاصة بالتحول الرقمي كمتطلب لتدريس مقررات تقنيات المعلومات، وهي: أقسام المكتبات بجامعات المنصورة، وحلوان، والمنوفية، والأزهر فرع المنوفية، وفرع أسيوط وطنطا، بينما لا تلزم باقي الأقسام أعضاء هيئة التدريس بالحصول على دورات تدريبية خاصة بالتحول الرقمي.

التحول الرقمي والتطبيقات الرقمية داخل القسم:

- وضع عدد قليل من مجتمع الدراسة إستراتيجية لحماية المقررات الدراسية الرقمية وأمنها، كمتطلب نحو التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات المنوفية وعين شمس والإسكندرية والأزهر فرع أسيوط وفرع المنوفية وقناة السويس وبنها، أما باقي الأقسام فلا يوجد لديها أية إستراتيجيات لحماية وأمن المقررات الدراسية.
- اهتم عدد قليل من مجتمع الدراسة بتوفير نظام لحماية خصوصية بيانات القسم على الأنظمة الرقمية المختلفة، وهي: أقسام المكتبات بجامعات سوهاج، وقناة السويس والمنصورة، وأسيوط، والإسكندرية وأسوان، بينما لا توفر باقي الأقسام أيا من هذه الأنظمة.
- وافق عدد قليل من مجتمع الدراسة على وجود آليات للرقابة والمتابعة لاختزان واسترجاع البيانات والمعلومات بشكل آمن وهي: أقسام المكتبات بجامعات بنها، وقناة السويس، وأسيوط، والإسكندرية، والأزهر فرع المنوفية وأسوان، أما باقي الأقسام فلا توافق على وجود آليات لديها للرقابة والمتابعة.
- يتيح أقل من ربع مجتمع الدراسة أنظمة تعمل على حماية المقررات الدراسية من الاختراق، كأقسام المكتبات بجامعات أسوان، وطنطا، والإسكندرية، والمنصورة، وكفر الشيخ وسوهاج، بينما لا تتيح باقي الأقسام أية أنظمة لحماية المقررات الدراسية من الاختراق.
- قام عدد قليل جدًا من أقسام المكتبات بتصميم وتطوير تطبيقات إلكترونية لخدمة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، وبنها، وأسيوط والأزهر فرع أسيوط.
- يسعى أكثر من نصف مجتمع الدراسة لاستخدام برامج تطبيقات جاهزة تخدم التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وقناة السويس، والمنصورة ودمياط، على جانب آخر نوجد أقسام أخرى لاتسعى لاستخدام مثل هذه التطبيقات، كأقسام المكتبات بجامعات حلوان، وعين شمس، والوادي الجديد وبني سويف.

المحور الثالث: تحول التعليم رقميًا بأقسام المكتبات والمعلومات والوثائق بالجامعات الحكومية المصرية:

- تؤكد أقسام المكتبات بجامعات بنها، والقاهرة والفيوم على استخدام أعضاء هيئة التدريس الامتحانات الإلكترونية لتقييم الطلاب، بينما تنفي أقسام المكتبات بجامعات المنيا وبني سويف استخدام أعضاء هيئة التدريس للامتحانات الالكترونية، وما يقرب من نصف مجتمع الدراسة كان محايدًا بين موافق ومعارض كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، وأسيوط والأزهر فرع القاهرة.
- عدد قليل من أقسام المكتبات لا يستخدم فيها أعضاء هيئة التدريس المعامل الإلكترونية في التدريس كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، والوادي الجديد، وبني سويف، والأزهر فرع المنوفية وعين شمس، أما باقي الأقسام فكانت بين موافق ومحايد كأقسام المكتبات بجامعات بنها، والقاهرة، وسوهاج (موافق)، وقناة السويس، والمنيا وحلوان (محايد).
- أكد أكثر من نصف أقسام المكتبات على استخدام أعضاء هيئة التدريس الوسائل التعليمية الرقمية لعرض المقرر الدراسي، كأقسام المكتبات بجامعات دمياط، والفيوم، والمنوفية، وأسيوط وحلوان، بينما كان هناك عدد قليل محايد في استخدام أعضاء هيئة التدريس الوسائل التعليمية، بجامعة كفر الشيخ، والمنيا وبني سويف، ولا يوجد أي من الأقسام العلمية لا يستخدم أعضاء التدريس بها الوسائل التعليمية لعرض مقرراتهم الدراسية.
- تحرص أقسام المكتبات بجامعات دمياط، والمنوفية والإسكندرية أن يتوافر في المقررات الإلكترونية الشكل التفاعلي للتطبيقات والأنشطة؛ لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب وتقييمهم، بينما لاتحرص أقسام المكتبات بجامعات الفيوم، والمنيا، وحلوان والوادي الجديد على ذلك، على جانب آخر كان أكثر من نصف الأقسام محايدة في توفر المقررات بالشكل التفاعلي كأقسام المكتبات بجامعات بنها، والقاهرة، وكفر الشيخ وقناة السويس.
- لم يقم إلا قسم واحد فقط هو الذي حول المقررات من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني هو قسم المكتبات بجامعة الأزهر فرع أسيوط، أما باقي الأقسام فكانت بين موافق ومحايد كأقسام المكتبات بجامعات المنصورة، ودمياط، وأسيوط، والمنوفية والقاهرة (موافق) بينما كانت أقسام بنها، وسوهاج، والإسكندرية وقناة السويس (محايد).
- يقوم أعضاء هيئة التدريس في أكثر من نصف مجتمع الدراسة برفع المقررات الإلكترونية على المنصة التعليمية الخاصة بالجامعة كأقسام المكتبات بجامعات المنصورة، والفيوم، والمنوفية وأسيوط، وعدد قليل كان محايدًا في ذلك، بجامعات الأزهر فرع القاهرة، وكفر الشيخ، وحلوان والوادي الجديد، بينما أقسام المكتبات بجامعات بنها، وسوهاج ودمياط لا يقوم فيها أعضاء هيئة التدريس برفع مقرراتهم الدراسية على المنصات الإلكترونية للجامعة.
- يؤكد عدد قليل جدا من أقسام المكتبات هي: بجامعة المنصورة والمنوفية على استخدام الطلاب المنصات التعليمية، لتقديم ملفات الإنجاز الخاصة بهم، بينما يوجد ما يساوي نصف مجتمع الدراسة محايد في ذلك، كأقسام المكتبات بجامعات كفر الشيخ، وأسيوط، والإسكندرية، وطنطا وأسوان، ولا تؤكد باقي الأقسام على استخدام طلابها المنصات التعليمية لتقديم ملفات الإنجاز الخاصة بهم كأقسام المكتبات بجامعات بنها، والقاهرة، ودمياط وقناة السويس.

المحور الرابع: معوقات التحول الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية.

أولًا: معوقات خاصة بالبنية التحتية:

- يؤكد أكثر من نصف مجتمع الدراسة بأن البنية التحتية للإنترنت بالكلية والقسم غير مناسبة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي، كأقسام المكتبات بجامعات بنها، وسوهاج، وقناة السويس ودمياط، فيما عدا أقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وكفر الشيخ وحلوان فإنها ترى أن البنية التحتية للإنترنت مناسبة لتحقيق التحول الرقمي.
- رغم أهمية الأجهزة الإلكترونية (الحاسب الآليداتا شوأجهزة العرض الفعال) كمتطلب أساسي وحيوي؛ لتحقيق التحول الرقمي، فإن بعض الأقسام لاتتوافر لها بعض هذه الأجهزة كأقسام المكتبات بجامعات بنها، وقناة السويس، والوادي الجديد والمنيا فيما عدا أقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وسوهاج، وحلوان والمنوفية فإنها تتوفر لها مثل هذه الأجهزة الإلكترونية.
- –عدد القاعات والمعامل كافية بما يتوافق مع مقررات القسم التكنولوجية وذلك بأقسام المكتبات بجامعات أسوان، وطنطا، والفيوم، والأزهر فرع القاهرة، والمنوفية وأسيوط، وباقي أقسام المكتبات لايوجد لديها عدد كافي من القاعات والمعامل التي تتوافق مع المقررات التكنولوجية.
- يوجد لدى أقل من نصف أقسام المكتبات معوقات تتعلق باللوائح والمقررات الدراسية لمواكبة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات بنها، والمنصورة وحلوان، وهناك أقسام أخرى ليس لديها مثل هذه المعوقات، كأقسام المكتبات بجامعات القاهرة، والمنوفية وأسيوط
- أقسام المكتبات بجامعات الأزهر فرع أسيوط،و أسوان وطنطا لا يوجد لديها أية معوقات خاصة بالبنية التحتية للإنترنت، أو توفر الأجهزة الإلكترونية والمعامل التي تتوافق مع المقررات الدراسية التكنولوجية، فضلًا عن عدم وجود معوقات تتعلق باللوائح والمقررات التي تواكب التحول الرقمي.

ثانيًا: معوقات تحويل المقررات الدراسية رقميًا:

- يوجد لدى أقسام المكتبات بجامعة بنها، وبني سويف، والإسكندرية والأزهر فرع أسيوط معوقات وصعوبات في تحويل البرامج والمقررات إلى مقررات رقمية، أما باقي الأقسام العلمية بالجامعات المصرية فلا يوجد لديها أية مشكلات خاصة بتحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي.
- يقر أكثر من نصف أقسام المكتبات بأن الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية لحقوق الملكية الفكرية للمقرر الرقمي غير متوافرة بالشكل المناسب في أقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وبنها، ودمياط والمنصورة على عكس أقسام المكتبات بجامعات المنيا، والمنوفية، وأسيوط والإسكندرية التي تتوفر لها الإمكانيات التكنولوجية لحماية مقرراتهم الرقمية من الاختراق والسرقات العلمية.
- يؤكد قسم المكتبات بجامعة حلوان على عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن تحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي، أما باقي أقسام المكتبات بالجامعات المصرية الحكومية فيوجد لديها إقبال من جانب أعضاء هيئة التدريس لتحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي.

- أقسام المكتبات بجامعات أسوان، وطنطا، والمنوفية، وأسيوط والمنيا لا يوجد لديها أية معوقات خاصة بتحويل المقررات من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، ولا توجد معوقات تتعلق بتوفير الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية لحقوق الملكية الفكرية للمقررات الرقمية فضلًا عن عدم عزوف أعضاء هيئة التدريس عن تحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي.

ثالثًا: معوقات التدريب على التحول الرقمي:

- يؤكد أقل من نصف مجتمع الدراسة على عدم قدرة الطالب المادية التي تعوق مواكبة التحول الرقمي للقسم فيما يتعلق بمتابعة المحاضرات، وإنجاز المهام المختلفة كأقسام المكتبات بجامعات القاهرة، وكفر الشيخ، والفيوم، والمنصورة وأسوان وبعض الأقسام الآخرى لا تمثل لها قدرة الطالب المادية أي عائق لمواكبة التحول الرقمي كأقسام المكتبات بجامعات بنها، وقناة السويس، وعين شمس، وأسيوط والإسكندرية.
- يوجد لدى أقسام المكتبات بجامعات قناة السويس، والأزهر فرع القاهرة وفرع المنوفية مشكلات تتعلق بالتعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وداخلها مع القسم؛ لتنفيذ برامج التدريب للتحول الرقمي، أما باقي الأقسام فلا يوجد لديها أية مشكلات تتعلق بالتعاون مع الجهات المختلفة.
- يجزم عدد قليل من أقسام المكتبات بالجامعات المصرية بأن المهارات التكنولوجية للطالب الجامعي غير مناسبة للتحول الرقمي في أقسام المكتبات بجامعات بنها، والمنيا، وأسيوط، والإسكندرية، والوادي الجديد وبني سويف، أما باقي الأقسام فترى أن المهارات التكنولوجية للطلاب لا تمثل معوقات للتحول الرقمي لديها.
- لايوجد بأقسام المكتبات جامعات عين شمس، وطنطا، وحلوان والأزهر فرع أسيوط أية معوقات تتعلق بالقدرة المادية أوالمهارات التكنولوجية للطلاب لمتابعة المحاضرات وإنجاز المهام عبر منصتها الرقمية، ولاتوجد مشكلات في التعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وداخلها مع القسم؛ لتنفيذ برامج التدريب للتحول الرقمي.

توصيات الدراسة:

توصيات للجامعات الحكومية المصرية:

- توفير بنية تحتية مناسبة تتوافق مع عمليات التحول الرقمي لكل الكليات التي تنتمي إلى الجامعات الحكومية المصرية، وذلك لمواكبة عملية التحول الرقمي، وتذليل كافة العقبات التكنولوجية التي تحول بين الكلية والقسم وعملية التحول الرقمي تعليميًا.

توصيات لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

- عقد شراكات وبرتوكولات تعاونية مع مؤسسات المجتمع المدني المختلفة؛ لتوفير دورات تدريبية (مجانيةبمقابل مادي بسيط)، سواء للطلاب أو لأعضاء هيئة التدريس للمساعدة في رفع القدرات التكنولوجية لتفعيل عمليات التحول الرقمي بسهولة.
- شراكات تعاونية مع الأقسام المناظرة الرائدة التي حققت مستوى أعلى في التحول الرقمي للاستفادة من تجربتها في عملية التحول من الجانب التقليدي إلى الجانب الرقمي حتى تكون كل الأقسام على نفس المستوى في التحول الرقمي.

- عقد مؤتمرات طلابية توضح مفهوم التحول الرقمي وأهميته فى العملية التعليمية، وأهمية تطوير الذات البشرية عن طريق التعليم الذاتي لمواكبة التحول الرقمي كمطلب حياتي أساسي في العصر الحالي.
- تكوين لجنة فى كل قسم علمي من أعضاء هيئة التدريس المتميزين فى المجال التقني (تسمى لجنة التحول الرقمي) من أجل رصد ومتابعة تحويل القسم رقميًا في العملية التعليمية من جانب، وأن يتم تواصل كل أعضاء اللجان على مستوى كافة الأقسام المناظرة بالجامعات الحكومية المصرية بشكل دورى كمائدة علمية مستديرة للاستفادة من خبرات بعضهم البعض، فضلًا عن حل المشكلات القائمة والاستعانة بالحلول المناسبة المتوفرة فى البعض منها.

المراجع:

أولا – المراجع العربية :

- إبراهيم، محمود محمد والحداد، بسمة محرم (2018) منشآت الأعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات- الكمبيوتر، (21)، 25-32.

- إلهام، شيلي، نوال عزيزي، دور التعليم الإلكتروني في تعزيز جودة التعليم العالي في المؤسسات الجامعية (التجربة الإماراتية)، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 5-2 مارس 2015.

- أمين، مصطفى أحمد (2018)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلبات لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة دمنهور، مصر.

- أمين، مصطفى أحمد (2018)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، ع19، سبتمبر 2018

- البار، عدنان مصطفى (2019)، التحول الرقمي كيف ولماذا، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة أم القرى، السعودية.

- البلوشية، نوال بنت علي، والحراصي، نبهان بن حارث، والعوفي، علي بن سيف (2020)، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، عمان، جامعة السلطان قابوس، ص ص 1-15.

- الحاسي، أريج (2021) (التحول الرقمي) في مؤسسات التعليم العالي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة الواقع والمعوقات.

- الحجيلان، محمد بن إبراهيم (2020)، التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري **HPI**، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

- سحر توفيق وهبة شحاته (2021) التحول الرقمي ودوره في تطوير المؤسسات التعليمية، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية.**463-474 ,(5)1** .

- سمير، & عماري (2018) الإدارة الإلكترونية كآلية للتحول الإلكتروني لمؤسسات التعليم العالي في ظل البيئة الرقمية.

- الشرباز، علي(2020)، مكونات إستراتيجية التحول الرقمي ضمن أهداف التنمية المستدامة 2030، كلية المنصور، العراق.

- محمد السيد موسى، & محمود عبد الرحمن (2020) تحليل بعض المعوقات المحتملة للتحول الرقمي بالجامعات الحكومية

المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات.**Arab Journal of Administrative Sciences, 27(3) ...**

- محمد شريف عبد السلام، أ (2021) تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030، مجلة كلية التربية (أسيوط).**70-1 , (12.1)37**

- المطرف، عبد الرحمن (2020) التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد السادس والثلاثون، العدد السابع، جامعة الملك سعود.

- منى بنت عبد إله بن علي **(2014)** الفجوة الرقمية لدى طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلة اعلم، تصدر عن الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالسعودية، مارس

- النجار، فريد راغب محمد (2004)، دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة بعنوان" الإبداع والتجديد ...دور المدير العربي في الإبداع والتميز، في الفترة من 27-29 نوفمبر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية بجامعة الدول العربية، شرم الشيخ، مصر.

ثانيا – المراجع الأجنبية :

- Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digitals, LU: s, 26 November.

- Sandkuhl, K., & Lehmann, H. (2017). Digital transformation in higher education–The role of enterprise architectures and portals.

- Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digitals, LU: s, 26 November.

- Mohamed Hashim, M. A., Tlemsani, I., & Matthews, R. (2021). Higher education strategy in digital transformation. Education and Information Technologies, 1-25.

- Hakan, K. Ö. (2020). Digital transformation in higher education: a case study on strategic plans. Высшее образование в России, (3).

- Xiao, J. (2019). Digital transformation in higher education: critiquing the five-year development plans (2016-2020) of 75 Chinese universities. Distance Education, 40(4), 515-533.

- Seres, L., Pavlicevic, V., & Tumbas, P. (2018, March). Digital transformation of higher education: Competing on analytics. In Proceedings of INTED2018 Conference 5th-7th March (pp. 9491-9497).

- Rodríguez-Abitia, G., & Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing digital transformation in universities. Future Internet, 13(2), 52.

- Maltese, V. (2018). Digital transformation challenges for universities: Ensuring information

consistency across digital services. Cataloging & Classification Quarterly, 56(7), 592-606.

- Bakhshi, S. I., Rai, P., & Singh, A. (2020). Conference report, international conference on digital transformation–2019. Library Hi Tech News.

- Sultan, N. (2010). Cloud computing for education: A new dawn? International Journal of Information Management, 30(2), 109–116. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.09.004

- Okunlaya, R. O., Abdullah, N. S., & Alias, R. A. (2022). Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. Library Hi Tech.

- www.intracen.org. (2015). Digital Transformation for Good. [online] Available at: https://www.intracen.org/digital-transformation-for-good/. Accessed 7 Sep 2021

- Shaughnessy, H. (2018). Creating digital transformation: Strategies and steps. Strategy and Leadership, 46(2), 19–25. https://doi.org/10.1108/SL-12-2017-0126

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). 'Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends', Sustainability (Switzerland), 12(5). https://doi.org/10.3390/su12052107

- Testov, V.A. On some methodological problems of digital transformation of education. Inform. Educ. 2019, 10, 31–36.

- Slawsky, D. Teaching digital asset management in a higher education setting. J. Digit. Asset Manag. 2010, 6, 349–356.

- Marcum, D. The Digital Transformation of Information, Education, and Scholarship. Int. J. Humanit. Arts Comput. 2014, 8, 1–11.

- Mahlow, C., & Hediger, A. (2019). Digital Transformation in Higher Education-Buzzword or Opportunity? eLearn Mag., 2019(5), 13.

- Saykili, A. Higher Education in The Digital Age: The Impact of Digital Connective Technologies. J. Educ. Technol. Online Learn. 2019, 1–15.

ملحق : استبانة الدراسة

كلية الآداب

قسم المكتبات والمعلومات

استبيان بحث بعنوان

متطلبات تفعيل التحول الرقمي لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية:

دراسة مسحية

تستخدم البيانات لأغراض البحث العلمي فقط

السلامة العلمية لكل عبارة من حيث المضمون - :لذا نرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذه الاستبانة لتحديد – .والصياغة

.مدى انتماء كل عبارة للمحور الذي تتبعه

مدى استقلالية العبارات وعدم تداخلها في كل محورين المحاور المختلفة

.جعلكم الله عونا لكل من سلك طريق العلم، ونشكركم سلفا على حسن تعاونكم

الباحثة

هبة إبراهيم بيومي مرعي

مدرس المكتبات والمعلومات–كلية الآداب–جامعة حلوان

تقوم الباحثة بإعداد تصور مقترح "متطلبات تفعيل التحول الرقمي لأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية"، وتتطلب إجراءات الجزء الميداني من الدراسة إعداد استبيان لأخذ آراء رؤساء أقسام الوثائق والمكتبات وأقسام علوم المعلومات والأرشيف بالجامعات المصرية الحكومية تساعد في بناء ذلك التصور المقترح، ويتضمن هذا التصور المقترح دراسة التحول الرقمي من حيث كونه مجموعة من التغييرات التي تهدف إلى وجود بيئة رقمية متكاملة ومترابطة بأقسام الوثائق والمكتبات، وأقسام علوم المعلومات والأرشيف، تعتمد على مجموعة من المتطلبات الفكرية والتقنية المتطلبات، وآليات العمل الرقمي، وتحول التعليم رقميا، والمعوقات التي تعوق عملية التحول الرقمي داخل القسم، وذلك وفقا للمحاور التالية:

- المحور الأول: متطلبات فكرية وتقنية.

- المحور الثاني: آليات العمل الرقمي.
- المحور الثالث: تحول التعليم رقميا.
- المحور الرابع: معوقات التحول الرقمي داخل القسم.

لذا نرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذه الاستبانة لتحديد:

- السلامة العلمية لكل عبارة من حيث المضمون والصياغة.
- مدى انتماء كل عبارة للمحور الذي تتبعه.
- مدى استقلالية العبارات وعدم تداخلها في كل محور، وبين المحاور المختلفة.
- عبارات أخرى يمكن إضافتها.

جعلكم الله عونًا لكل من سلك طريق العلم، ونشكركم سلفا على حسن تعاونكم.

الباحث

هبة إبراهيم بيومي مرعي

بيانات القسم:

- الاسم:
- الجامعة:
- اسم القسم العلمي:
- سنة إنشاء القسم:

المحور الأول: المتطلبات الفكرية والتقنية

- المتطلبات الفكرية

ما مدى توافق رؤية ورسالة القسم مع استراتيجيات التحول الرقمي في الدولة (اختيار متعدد)

- تم وضع إستراتيجية لقسمكم لمواكبة التحول الرقمي.
- تم مراعاة التحول الرقمي في رؤية ورسالة القسم المعلنة.
- تتوافق إستراتيجية القسم مع إستراتيجية مصر الرقمية 2030.
- تم وضع خطط تنفيذية لتحقيق إستراتيجية القسم الرقمية.
- تم تحديد أهداف التحول الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم.
- مراجعة خطوات تنفيذ التحول الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم.
- لا يوجد مما سبق.
- أخرى تذكر..

ما مدى توافق التقنيات والمتطلبات التكنولوجية للقسم مع استراتيجيات التحول الرقمي في الدولة (اختيار متعدد)

- للقسم موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت.
- للقسم صفحة على أي من وسائل التواصل الاجتماعي.
- يوجد منصة تعليمية للجامعة تلزم الأقسام العلمية برفع مقرراتهم الدراسية.
- يتم رفع المقررات الدراسية على المنصات التعليمية المعتمدة من الجامعة.
- توجد طرق اتصال إلكتروني بين الطالب والقسم لمتابعة كافة المستجدات وحل المشكلات.
- يعمل القسم على الدعم التقني والبشري فيما يتوافق مع التحول الرقمي.
- يقدم القسم اختبارات إلكترونية Onlineللطلاب؟
- يوجد تطوير جذري للبنية التحتية للإنترنت لمواكبة التحول الرقمي.
- توفر الكلية البرامج المختلفة سواء للقسم أو للطلبة لمواكبة متطلبات التحول الرقمي Software؟
- تتيح الكلية نظم لإدارة القاعات والمعامل الدراسية إلكترونيًا؟
- توفر الكلية قاعات مجهزة تتيح لعضو هيئة التدريس تقديم محاضرات عبر الإنترنت؟
- توفر الكلية معامل كافية ومجهزة بشبكة إنترنت للطلبة لإنجاز متطلبات المقررات الدراسية من مشاريع تخرج وتكاليف دراسية؟
- توفر الكلية معامل مجهزة وقاعات تعمل لساعات عمل الانتهاء من المحاضرات وليس ساعات عمل الموظفين بعد الساعة (الثالثة عصرًا)؟
- توفر الكلية أنظمة إدارة المختبرات إلكترونيًا E Lab Management؟
- تعمل الكلية بالاهتمام بمعامل الحاسب الآلي؟
- تم العمل على تحقيق التحول الرقمي من خلال المشاركة الجماعية التفاعلية للأقسام داخل الكلية؟
- تخصيص معامل بالقسم لتلقي المحاضرات الإلكترونية للطلاب الذين لديهم مشكلات في الإنترنت.
- الإعلان للطلاب عن موقع القسم ووسائل التواصل الإلكترونية بين القسم والطالب.
- تساعد الكلية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لتيسير الوصول إلى المعلومات التقنية التي يحتاجها القسم لمواكبة متطلبات التحول الرقمي؟
- تم تصميم وتحويل البرامج التعليمية إلى برامج رقمية.
- يساعد القسم الأقسام الأخرى في تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات رقمية.
- لا يوجد مما سبق.
- أخرى تذكر..

ما المدى الزمنى لنشر إخبار القسم وتحديث بيانات الموقع؟

- يوميًا
- اسبوعيًا
- شهريًا
- غير منظم

- لا يوجد مما سبق
- أخرى تذكر

اختر وسيلة التواصل الاجتماعي (اختيار من متعدد)

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- أخرى تذكر.
- لا يوجد مما سبق

المحور الثاني: آليات العمل الرقمي داخل القسم العلمي

ما الدور المجتمعي للقسم العلمي لدعم التحول الرقمي. (اختيار متعدد)

- توقيع برتوكولات تعاون بين القسم والمكتبة المركزية ومكتبات الكليات لتطوير خدماتها الإلكترونية لمواكبة التحول الرقمي
- تنفيذ شراكات مجتمعية واسعة داخل الجامعة وخارجها تسهم في نشر ثقافة التحول الرقمي
- عمل شراكات مع وحدة البيئة وتنمية المجتمع بالكلية لدعم التحول الرقمي؟
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

ما الدور التوعوي للقسم العلمي لدعم التحول الرقمي. (اختيار متعدد)

- يوجد أي مبادرات توعية لمفهوم التحول الرقمي وأهميته وكيفية توظيفه داخل الكلية التي ينتمي اليها القسم؟
- تقديم برامج توعية للمجتمع خاصة بالتحول الرقمي
- عمل برامج توعية لأقسام الكلية بأساليب وبرامج إدارة التوثيق المرجعي إلكترونيًا لمواكبة التحول الرقمي في البحث العلمي
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

ما الدور التدريبي للقسم العلمي لدعم التحول الرقمي. (اختيار متعدد)

- تم تدريب الطلاب على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية؟
- تدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب بطرق التعامل مع موقع مصر الرقمية للاستفادة من خدمات التحول الرقمي بالدولة
- يعمل القسم على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في أساليب الشرح واستراتيجيات التدريس لمواكبة التحول الرقمي؟
- تم تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على استخدام التقنيات المختلفة لمواكبة التحول الرقمي؟

- تم تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات العالمية لتحقيق التحول الرقمي البشري للطلاب؟
- يلزم القسم أعضاء هيئة التدريس على الحصول على دورات خاصة بالتحول الرقمي كمتطلب لتدريس مقررات تقنيات المعلومات؟
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

التحول الرقمي والتطبيقات الرقمية داخل القسم (اختيار من متعدد)

- تم وضع إستراتيجية لحماية وأمن المقررات الدراسية الرقمية كمتطلب نحو التحول الرقمي؟
- يوجد نظام لحماية خصوصية بيانات القسم على الأنظمة الرقمية المختلفة؟
- يوجد آليات للرقابة والمتابعة لاختزان واسترجاع البيانات والمعلومات بشكل آمن؟
- يوجد أنظمة تعمل على حماية المقررات الدراسية من الاختراق؟
- قام القسم بتصميم أو تطوير تطبيقات إلكترونية لخدمة التحول الرقمي؟
- يستخدم القسم أو يسعى لاستخدام برامج تطبيقات جاهزة تخدم التحول الرقمي؟
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

المحور الثالث: تحول التعليم رقميًا داخل القسم العلمي

- تحولت مقررات القسم من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني.

  نعم إلى حد ما لا

- هل تتوافر في المقررات الإلكترونية الشكل التفاعلي للتطبيقات والأنشطة لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب وتقييمهم.

  نعم إلى حد ما لا

- يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالقسم الوسائل التعليمية الرقمية لعرض المقرر الدراسي.

  نعم إلى حد ما لا

- يرفع أعضاء هيئة التدريس بالقسم المقررات الإلكترونية على المنصة التعليمية الخاصة بالجامعة.

  نعم إلى حد ما لا

- يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالقسم الامتحانات الإلكترونية لتقييم الطلاب.

  نعم إلى حد ما لا

- يستخدم الطلاب المنصات التعليمية لتقديم ملفات الانجاز الخاصة بهم.

  نعم إلى حد ما لا

- يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالقسم المعامل الإلكترونية في التدريس.

نعم إلى حد ما لا

المحور الرابع: معوقات التحول الرقمي داخل القسم

معوقات خاصة بالبنية التحتية (اختيار من متعدد)

- البنية التحتية للإنترنت بالكلية والقسم غير مناسبة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي؟
- الأجهزة الإلكترونية (الحاسب الآلي-الداتا شو-أجهزة العرض الفعال) غير متاحة كمتطلب لتحقيق التحول الرقمي بالقسم؟
- عدد القاعات والمعامل غير كافية بما يتوافق مع مقررات القسم التكنولوجية؟
- توجد معوقات خاصة بالقسم فيما يتعلق باللائحة والمقررات الدراسية لمواكبة التحول الرقمي
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

معوقات تحويل المقررات الدراسية رقميًا (اختيار من متعدد)

- يواجه القسم معوقات وصعوبات في تحويل البرامج التعليمية والمقررات الدراسية إلى مقررات رقمية.
- الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية لحقوق الملكية الفكرية للمقرر الرقمي غير متوافرة بشكل مناسب.
- أخرى تذكر
- لا يوجد مما سبق

معوقات التدريب على التحول الرقمي (اختيار من متعدد)

- عدم قدرة الطالب المادية تعوق مواكبة التحول الرقمي للقسم فيما يتعلق بمتابعة المحاضرات وإنجاز المهام المختلفة؟
- قلة التعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وداخلها مع القسم لتنفيذ برامج التدريب للتحول الرقمي؟
- مهارات عضو هيئة التدريس التقنية والتدريسية عن بعد غير كافية كمتطلب لتحقيق التحول الرقمي بالقسم؟
- المهارات التكنولوجية للطالب الجامعي غير مناسبة لتحقيق التحول الرقمي؟
- لا يوجد مما سبق
- أخرى تذكر

●●●

Activating Requirements of Digital Transformation
in the Educational Proses in Documentation, Libraries and Information Departments in Egyptian Government Universities: Survey Study

Dr. Heba Ibrahim Bayoumi Ali Merhi

Lecturer in Library & Information Depart.
Faculty of Arts, Helwan University (Egypt)
dr.hebamari@hotmail.com

The study aims to identify the extent to which digital transformation has been achieved in the documents, libraries and information departments in Egyptian public universities, as well as monitoring the intellectual and technical requirements for digital transformation and the mechanisms of digital work in those departments, and to what extent the educational process has been digitally transformed, in addition to identifying obstacles to digital transformation in the departments of documents, libraries and information in universities. The study also relied on the field survey approach by applying to these departments, which numbered 21 scientific departments, and a questionnaire tool was designed divided into four main axes represented in (intellectual and technical requirements - digital work mechanisms - digital transformation of education - obstacles to digital transformation within the department).

The most important results of the responses of the documents, libraries and information departments of Egyptian public universities regarding the intellectual and technical requirements of the departments of documents, libraries and information in Egyptian public universities reached the highest percentage, Mansoura University, at 78.13%. As for the second axis of the study related to digital work mechanisms within the department, Mansoura University also excelled 73.89%, while Kafrelsheikh University ranked second with a rate of 68.42%, and with regard to the responses of the third axis related to the digital transformation of education within the departments of documents, libraries and information in Egyptian universities, Menoufia University ranked first with 100%, and the second center was equal to my university (Tanta - Fayoum) with a rate of 78.57, while the obstacles to digital transformation are equal to the two universities (Bani Suef-Benha) by 63.64%, and the two universities (Suez Canal - Alexandria) agreed in the same ratio of 54.55%, and the zero result was for the Department of Libraries and Information, Tanta University.

The study recommended the need to form a committee in each scientific department of distinguished faculty members in the technical field (called the Digital Transformation Committee) in order to monitor and follow up on the digital transformation of the department in the educational process on the one hand, and that all members of the committees communicate at the level of all corresponding departments in Egyptian public universities in a manner My role as a scientific round table to benefit from each other's experiences as well as to solve existing problems and use the appropriate solutions available in some of them.

Keywords: *Digital Transformation*; *E-Learning*; *Digital Transformation Technology*; *E-Course*; *Egyptian Public Universities*; *Documents, Libraries and Information Departments.*