



كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

المتطلبات الفكرية والتقنية للتحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط "دراسة مسحية"

إعداد

د/ دينا احمد حامد منصور

مدرس تكنولوجيا تعليم الطفل

كلية التربية- جامعة دمياط

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١/٢٧ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٢/١٩

﴿العدد الثامن والعشرون- يناير ٢٠٢٤م- الجزء الأول﴾

المتطلبات الفكرية والتقنية للتحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية

جامعة دمياط "دراسة مسحية"

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١/٢٧ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٢/١٩

مستخلص البحث

استهدف البحث الحالي التعرف على مدى تفعيل التحويل الرقمي في العملية التعليمية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وذلك من خلال المتطلبات الفكرية والتقنية للتحويل الرقمي ، رصد آليات العمل الرقمي في العملية التعليمية ، تحديد معوقات التحويل الرقمي في العملية التعليمية المصرية ، اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي لدراسة ظاهرة التحويل الرقمي في قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ، ووصفها وصفا دقيقاً ، تمثلت عينة الدراسة في مجموعة من أساتذة من جامعة دمياط ذوي الخبرة في مجالات الإدارة التربوية والجامعية والتخطيط التربوي بالجامعات المصرية، والذين بلغ عددهم (١٥) خبيراً ، واستخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات من قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط، وذلك لأنه يعد من أنسب الأدوات التي تتوافق مع طبيعة الدراسة ومنهجها العلمي وتوصل الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

أقسام المكتبات محل الدراسة تقوم بوضع إستراتيجية للقسم، وتراعي أن تتوافق مع إستراتيجية الدولة ٢٠٣٠ بنسبة مئوية ، تتراوح بين ٨.٠٠٪ إلى ٧٣.٣٣٪ ، وهو ما أكدت عليه الدراسات المرجعية وهو أهمية وجود إستراتيجية واضحة للتحويل 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 الإمكانيات المادية والمالية، وفيما يتعلق بوضع الخطط التنفيذية ومراجعة خطوات تنفيذ التحويل الرقمي، وتحديد الأهداف للتحويل الرقمي .

الكلمات المفتاحية: المتطلبات الفكرية - التحويل الرقمي - المتطلبات التقنية.

Intellectual And Technical Requirements For Digital Transformation In The Kindergarten Department, Faculty Of Education, Damietta University, "A Survey Study"

Dr.\ Dina Ahmed Hamed Mansour

Abstract

The current research aimed to identify the extent of activating digital transformation in the educational process in the documentation, libraries, and information departments of Egyptian government universities, through the intellectual and technical requirements for digital transformation, monitoring the mechanisms of digital work in the educational process, and identifying obstacles to digital transformation in the Egyptian educational process. The study relied on a survey approach. A descriptive study to study the phenomenon of digital transformation in the kindergarten department at the Faculty of Education, Damietta University, and describe it accurately. The study sample was represented by a group of professors from Damietta University with experience in the fields of educational and university administration and educational planning in Egyptian universities, who numbered (15) experts, and the study used The questionnaire tool for collecting data from the Kindergarten Department at the Faculty of Education, Damietta University, because it is considered one of the most appropriate tools that are compatible with the nature of the study and its scientific approach. The study reached a set of results, the most important of which are:

- The library departments under study develop a strategy for the department, taking into account that it is compatible with the country's 2030 strategy by a percentage ranging from 8.00% to 73.33%, which is what the reference studies have confirmed, which is the importance of having a clear strategy for digital transformation in colleges and scientific departments, and focusing on the technological dimension. And developing human resources at the university, in addition to setting the vision, providing leadership and administrative support, developing organizational structures, and providing material and financial capabilities, with regard to developing executive plans, reviewing the steps for implementing digital transformation, and setting goals for digital transformation.

Keywords: intellectual requirements - digital transformation.

مقدمة :

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، ٢٠١٥).

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، ويمكّن 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، ٢٠١٨).

إن التحويل 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 التحويل 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 التحويل المماثل في الممارسات التربوية والإدارية؛ بما يحقق أهداف التحويل الرقمي، لذلك تزايدت الحاجة إلى التحويل الرقمي في الجامعات؛ لتحقيق مجتمع المعرفة، نظرا للدور الذي يؤديه هذا التحويل 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 التحويل الرقمي ومنها: مهارات التعلم الذاتي Skills Learning-Self والمهارات المعلوماتية Skills Informatics وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومهارة إدارة الذات .

تعتبر التطورات التقنية المتسارعة في العصر الحديث وفي مقدمتها تقنيات المعلومات والاتصالات من أهم التحديات التي تواجه الجامعات، والتي أحدثت تغييرات شتى في مراكزها وأوضاعها وعلاقتها، ومن ثم فإن التغيير في عالم اليوم نحو التنظيم الرقمي في كافة مؤسسات التعليم العالي بات ضرورة ملحة تفرضها تحديات العولمة واقتصاديات السوق المفتوحة، وليست الجامعة عن ذلك ببعيد؛ فالجامعة يجب أن تتحول وتحوّل المجتمع إلي ما يسمي بمجتمع المعرفة استجابة لديناميات وتحديات المجتمع حيث " ينظر إلي الجامعة علي الجامعة علي أنها قاطرة التقدم وأداة المجتمع للتحديث بما جد علي العصر من تغييرات تقنية عالية، بالإضافة إلي كونها ناقلة للثقافة المجتمعية والتنظيمية الموجودة، ومبدعة للمعارف الجديدة". (AlAltbach, Philip G.,2008)

ولقد أحدثت الثورة الهائلة والسريعة في مجال التكنولوجيا الرقمية تطوراً كبيراً في تسيير أمور الجامعات وفي كافة مجالاتها البحثية والتعليمية والخدمية؛ ونتيجة لهذا التطور والتنوع الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تسابقت معظم الجامعات العريقة في الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في تسيير أدوارها وبرامجها التعليمية، الأمر الذي أدى إلي ضرورة تفعيل دورها في خلق وإيجاد أنماطاً تعليمية قادرة علي التفاعل مع بيئتها ومجتمعها؛ من أجل تلبية التحديات والمتغيرات المؤثرة في فرص بقاءها وازدهارها ويفهم من ذلك، أن نجاح التقنية في الجامعة يرتبط بالاهتمام بالعناصر المؤثرة في تقديم الخدمات مثل "تطوير التقنية، والاهتمام بالموارد البشرية التي هي أساس تحسين مستوى الخدمات من خلال تدريب الأفراد وإكسابهم المهارات المختلفة في إطار الاستثمار الأمثل للأتمتة وتقنية المعلومات، بالإضافة إلي إجراءات العمل وهي بمثابة العنصر الثالث الفعال؛ والذي إذا لم يراع تحسينه فإن تطبيق التقنية قد يصبح زيادة في العبء علي العمل اليديوي". (الألفي، ٢٠٠٧)

كما يتطلب التحول الرقمي أيضاً التحول من الهيكلية التقليدية المعقدة إلي هيكلية واضحة المعالم شاملة تعتمد علي تكنولوجيا المعلومات؛ التي تيسر الأداء وتوفر في الوقت والجهد والمال، كما يستدعي ضرورة إحداث تغييرات في القوانين واللوائح المعمول بها، والممارسات الإدارية وفي أنماط التفاعلات الاجتماعية داخل الجامعة. ويتطلب أيضاً التحول في القوي البشرية من حفظة للمعارف ومنفذين للوائح فقط إلي مبدعين في إطار المعلوماتية ومطورين في إطار الثقافة الرقمية، بالإضافة إلي ضرورة تغيير طبيعة التفاعلات بين أعضاء المجتمع الجامعي من خلال التنوع في استخدام أجهزة وقنوات الاتصال الحديثة، وتوسيع نطاق الفرص المتاحة للتفاعل والاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الجديدة وتسخيرها لتحسين أداء الجامعات بشتى أنواعه من خلال أتمتة التفاعل. (BBuckley, Patricia,2003)

كما يلقي هذا بدور كبير علي القيادات الجامعية من أجل التعامل مع التفاعلات غير المرغوب فيها بين الأفراد، ومحاولة استثمارها وتوجيهها لصالح الجامعة؛ من أجل زيادة الإنتاجية والحفاظ علي هوية الجامعة وكيانها، تأسيساً علي ما تقدم، فإن الجامعات عامة

بموجب ما تم عرضه من مفاهيم ومتطلبات التحويل الرقمي لا يمكن أن تكون تنظيمات جامدة بل يجب أن تتسم بالتطوير والتحديث والتحسين المستمر؛ بصفتها رمز لنهضة وتقدم المجتمعات، ومن ثم يصعب تبرير تأخرها في التعامل مع "الرقميات" واستيعاب مضامينها، وبالتالي فهي الأكثر قدرة علي استخدامها في تشغيل أليات نظمها التعليمية والبحثية والإدارية.

وعلي الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التعليم العالي في مصر للارتقاء بكفاءة الجامعات المصرية وتحسين جودتها، والمتمثلة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستيعاب التطورات التكنولوجية، وتبني العديد من مشروعات التطوير داخل الجامعات المصرية مثل مشروع شبكة الجامعات المصرية، ومشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and Communication Technology project ((ICTP))، بالإضافة إلي توفير وتحديث المعدات والأجهزة التكنولوجية، وتدريب أعضاء المجتمع الجامعي كافة، إلا أن الواقع الفعلي للجامعات المصرية عامة وقسم رياض الأطفال جامعة دمياط خاصة يكشف عن وجود بعض المؤشرات الدالة علي ضعف تلك الجهود، كما يحظى التحويل الرقمي في الوقت الحالي بالاهتمام العالمي والمحلي، وبخاصة في ظل جائحة كورونا، وما تفرضه الثورة الصناعية الرابعة بشكل عام، وما تفرضه الدولة حاليًا للتحويل الرقمي بشكل خاص في كافة القطاعات؛ لتحقيق إستراتيجية مصر ٢٠٣٠ (النجار، ٢٠٠٤)، وذلك لأن عملية التحويل الرقمي أصبحت ضرورة حتمية لا غنى عنها، فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، وأصبحت دول العالم المتقدمة والنامية في مرحلة من مراحل التحويل الرقمي؛ لتحقيقه في مدة زمنية محددة، تختلف باختلاف إستراتيجية كل دولة، وتتركز مشكلة الدراسة في رصد واقع التحويل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات من خلال التطوير المؤسسي ومتطلبات التحويل الرقمي، ورصد المعوقات والصعوبات لمحاولة إيجاد حلول لها؛ لتسريع عملية التحويل الرقمي بالأقسام المعنية.

ومن هذه المشكلة يظهر تساؤل رئيسي وهو: إلى أي مدى تحقق التحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط؟ والذي ينبثق منه عدة تساؤلات فرعية تسعي الدراسة للإجابة عليها وهي:

١- ما المتطلبات الفكرية والتقنية للتحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط؟

٢- ما آليات العمل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط؟

٣- ما معوقات التحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من سعي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للانتقال بالجامعات المصرية من النموذج التقليدي إلى النموذج القائم على التحويل الرقمي الشامل للعملية التعليمية، تزامناً مع ما فرضته جائحة كورونا من تحديات، واستجابةً أيضاً لتوجهات القيادة السياسية، وقد أسهمت الجائحة في الإسراع بمعدلات التحويل نحو الرقمنة بشكل يضع جامعاتنا في صدارة جامعات الجيل الثالث الأكثر تطوراً وقدرةً على التأقلم مع متطلبات عصر المعلومات.

علي جانب آخر يتضمن بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه في يوليو ٢٠٢٠ بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، يتضمن بعض ملامح التحويل الرقمي بالجامعات من خلال تنفيذ منظومة الاختبارات المميكنة، وتطبيقات الجامعات الذكية وتطوير البنية التحتية والنظم التكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي، وتبلغ مدة العمل بالبروتوكول خمس سنوات، بتكلفة إجمالية ٤ مليارات و٧٢٢ مليون جنيه، ويشتمل نطاق أعماله على ١١ مشروعاً، ويتم التعاون بين الوزارتين في إتاحة تطبيقات الجامعات الذكية؛ وتطبيق نظام إدارة التعليم LMS، فضلاً عن إنشاء معامل متخصصة في تكنولوجيا إنترنت الأشياء بالجامعات، ورقمنة كل الخدمات (مؤتمر الجامعات والتحول الرقمي الفرص والتحديات، ٢٠٢٠).

وأحدثت الطفرة التكنولوجية في التحويل الرقمي نقلة نوعية في المؤسسات التعليمية والتربوية التي أدركت أهمية اللحاق بثورة التقنيات الحديثة، لتكون أكثر إدراكاً ومرونة في العمل، وأكثر قدرة علي التجديد والإبداع والابتكار (الحجيلان، ٢٠٢٠)، ومن هنا فقد أصبح "التحول الرقمي" في الجامعات ضرورة حتمية واتجاهاً عصرياً 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، ٢٠٢٠)، 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.

أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى تفعيل التحول الرقمي في العملية التعليمية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات بالجامعات الحكومية المصرية وذلك من خلال:
- ١- المتطلبات الفكرية والتقنية للتحول الرقمي.
 - ٢- رصد آليات العمل الرقمي في العملية التعليمية.
 - ٣- تحديد معوقات التحول الرقمي في العملية التعليمية المصرية.

القراءات النظرية:

ماهية التحول الرقمي:

يعرف التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل، والسعي إلي تحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز علي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلي تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف الجامعية؛ بحيث تتضمن فلسفة الجامعة والقيم الجامعية، الهياكل التنظيمية، والترتيبات التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد؛ بما يتفق وطبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (الحجيلان؛ إبراهيم، ٢٠٢٠)

يتضح من هذا المفهوم أنه يركز علي مجموعة من التعديلات التي يجب أن تحدث إلي جانب التغييرات التكنولوجية في الجامعة، حيث يركز علي تغيير ثقافة الأفراد وقيمهم من أجل التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وهو بعد هام يؤثر علي مدى تقبلها أو مقاومتها، بالإضافة إلي التركيز علي تغيير فلسفة الجامعة والهياكل القائمة التي قد لا تتواءم وطبيعة تكنولوجيا المعلومات.

حيث تعتبر التكنولوجيا " عنصراً ذو ثلاثة أبعاد هي البعد التقني، والبعد التنظيمي والبعد الثقافي والأخلاقي، حيث أنه لا جدوي من التطبيق التكنولوجي ما لم يصاحبه تعديل تنظيمي، وأن التكنولوجيا لا يمكن أن تدعي البراءة بمنأى عن نظام القيم الذي يكتنف ظروف نشأتها ويفرض قيوداً علي تطبيقها، ومن جانب آخر فنظام القيم لا بد وأن يتغير تجاوباً مع المتغيرات الاجتماعية التي يحدثها ويحث عليها المتغير التكنولوجي" (إبراهيم، الحداد، محرم، ٢٠١٨)

نماذج التحول الرقمي:

تشير أدبيات الإدارة إلي تعدد نماذج التحول من المنظمة التقليدية إلي المنظمة الرقمية، وفيما يلي توضيح لأهم النماذج المطبقة للتحويل الرقمي للمنظمات: (أمين، أحمد، ٢٠١٨)

- ١- النموذج الفني Technical Model: ويتم من خلاله تحويل المنظمات التقليدية إلي منظمات رقمية باستخدام بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلم الإدارة دون التركيز علي الجوانب السلوكية للمنظمة، ويؤدي ذلك إلي ارتفاع نسبة المقاومة ورفض التطبيقات الالكترونية في اتخاذ القرارات.
- ٢- النموذج السلوكي Behavioral Model: ويركز علي المتغيرات السلوكية (الفردية والجماعية والتنظيمية والبيئية) بدرجة أكبر من المتغيرات الفنية وخاصة في تطوير البرمجيات، ومن ثم تقل أهمية الأمثلة والنماذج في اتخاذ القرارات رقمياً.
- ٣- النموذج الفني الاجتماعي Socio-Technical Model: ويهتم بالتفاعل بين المتغيرات الفنية (الحاسبات والبرامج) والمتغيرات السلوكية والتنظيمية عند تنفيذ عمليات التحويل.
- ٤- نموذج الشراكة في المعلومات Information Partnership: ويعتمد في التحول الرقمي علي الاشتراك في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية لفترة محددة لحين إتمام التحول، أو الاعتماد علي أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالشراكة.

- ٥- نموذج تحليل القوي التنافسية: ويعتمد علي بناء نظم معلومات لدعم التحليل الرباعي، الذي يسعى إلي تعظيم نقاط القوة التنظيمية وتقليل نقاط الضعف، وذلك للسيطرة علي الفرص البيئية ومواجهة التحديات العالمية والمحلية، ويعتمد هذا النموذج علي التخطيط الاستراتيجي للمنظمة وبناء نظم معلومات متكاملة ومساندة لذلك.
- ٦- نموذج إدارة الأصول الرقمية: ويعتمد علي مجموعة من شركات المعلومات والاتصالات بدلاً من شركة واحدة في إدارة الملفات الرقمية (التخزين - الدخول للمعلومات - التصفح - تبادل المعلومات واسترجاعها).
- ٧- نموذج التحول التدريجي: ويعتمد علي القدرات المالية للمؤسسات للتحويل من النموذج الورقي إلي النموذج الرقمي، ومن ثم يتم التمويل علي مراحل في ضوء المركز المالي وحجم أعمال المنظمة، ولا يعتمد علي دراسات الجدوى التحليلية أو قياس الاحتياجات الرقمية مسبقاً.
- ٨- نموذج التحول الاستراتيجي: ويفترض هذا النموذج أن المعلومات والاتصالات عبارة عن أصول رأسمالية للمنظمة، كما يتحدد مركز المنظمة في القطاع أو النشاط الذي تنتمي إليه وفق قيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمتلكها المنظمة، والتي تعتبر أحد ركائز المركز التنافسي لها.
- ٩- نموذج التحول الديناميكي: ويعتمد هذا النموذج في التحول علي درجات التفاعل السريع بين المنظمة والمتغيرات البيئية، والعلاقة بينهم، وكذلك علي التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات، فالتفاعل والتكامل والتنسيق بين احتياجات المنظمة وتأثيرات البيئة والتقدم في تكنولوجيا المعلومات هو أساس هذا النموذج .
- ١٠- نموذج التطوير التنظيمي: ويعتمد هذا النموذج للتحويل علي التعلم والتدريب التحويلي ومحو الأمية الحاسوبية بالمنظمة، ومن ثم يتم التغيير وفق درجات التعلم العضوي وليس بفرض حلول ميكانيكية جامدة.
- ١١- نموذج الأمثلية Optimization Model: ويعتمد هذا النموذج علي البحث عن الحلول المثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال عمليات

- المحاكاة وتصميم التجارب والاختبارات المعملية المسبقة قبل التحول مع محاولة ضغط التكاليف والبحث عن أفضل نتائج.
- ١٢- نموذج التكلفة والعائد: ويعتمد هذا النموذج علي مقارنة تكاليف التحول لمنظمة رقمية بالمكاسب المتوقعة من اقتناء تكنولوجيا المعلومات.
- ١٣- نموذج التحويل المتكامل: ويقوم هذا النموذج علي فلسفة المنظومات والرغبة في التحويل المتكامل لجميع الإدارات والمستويات التنظيمية لبناء المنظمة الرقمية، ومن ثم تسعى إدارة تكنولوجيا المعلومات إلي الربط بين التغيير في منظومة الأعمال والتحديث في منظومة الإدارة الالكترونية، ويظهر ذلك من خلال تبني إطاراً متكاملًا للتحول يشمل الحاسبات والبرمجيات والشبكات وقاعدة البيانات ونظم المعلومات والانترنت.
- ١٤- نموذج التحويل الاستراتيجي: ويتم التحويل من خلاله عن طريق استئجار الحاسبات وإنجاز الأعمال لدي الغير، وتعتمد فلسفة التحويل علي أن خبرة الشركات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليل النظم والبرامج أوسع بكثير من خبرة المستخدم لتلك التكنولوجيا.
- ١٥- نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: ويعتمد هذا النموذج علي أهمية الربط الشبكي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الفائدة من الانترنت لدعم القرارات والسياسات، ويقوم هذا النموذج علي قياس المراكز التنافسية للشركات وإدخال التحسين المستمر في منظومة الاتصالات والمعلومات وفق اتجاهات المنافسين وحاجات متخذي القرارات، ومن ثم يتم الاشتراك الكامل من خلال الشبكات في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدمها شركات متخصصة من خلال عقود طويلة الأجل وبصفة مستمرة.

دراسات 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 بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ، وفيما يلي يتم عرض الدراسات العربية والأجنبية معًا بترتيب زمني من الأقدم إلى الأحدث.

هدفت دراسة (عبد السالم ، ٢٠١١) 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 والمنتظمة 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 الإمكانيات 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 (عزيزي، شيلي ٢٠١٥) 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 (محمود، ٢٠١٦) 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، ٢٠١٨) 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 (Marcum.2014) 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 كالمناصت 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 (Mosa,Abdelrhman.2020) 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 وعلاقتها 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 ٦٠ 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:

- استقادت 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 ٢١ قسمًا علميًا.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي ؛ لدراسة ظاهرة التحول الرقمي في قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ، ووصفها وصفاً دقيقاً، لأن هذا النوع من المناهج يتناسب مع طبيعة الدراسة، ويبسر عملية الإجابة على تساؤلاتها، بالإضافة إلى

التعرف على متطلبات تفعيل التحويل الرقمي في قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط وتنميته.

مجتمع الدراسة:

تم دراسة مجتمع الدراسة بالكامل والمتمثل في قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط .

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في مجموعة من أساتذ من جامعة دمياط ذوي الخبرة في مجالات الإدارة التربوية والجامعية والتخطيط التربوي بالجامعات المصرية، والذين بلغ عددهم (١٥) خبيراً.

محددات الدراسة:

- الحدود الموضوعية: متطلبات تفعيل التحويل الرقمي في العملية التعليمية لقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط.

- الحدود المكانية: قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط.

- الحدود الزمانية: تم تجميع البيانات من مجتمع الدراسة قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ .

الجانب التطبيقي:

اعتمدت الدراسة الميدانية على تصميم استبيان لتحديد المتطلبات التقنية الفكرية وآليات التحويل الرقمي في قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ، وذلك تماشياً مع التحويل الرقمي وإستراتيجية مصر ٢٠٣٠ ولتحقيق مجتمع المعرفة والمعلومات الرقمي، وشملت الاستبانة متطلبات ذلك التحويل وآلياته ، وهذه المتطلبات، هي: وضع إستراتيجية للقسم للتحويل الرقمي وتحديد الأهداف والخطط التنفيذية للتحويل الرقمي، وكذلك المتطلبات التقنية والتي شملت الدعم التقني والتجهيزات وبرمجيات التحويل الرقمي، فضلاً علي رصد آليات العمل الرقمي بأقسام الوثائق والمكتبات وعلوم المعلومات بالجامعات الحكومية المصرية، والتعرف على الدور المجتمعي والتوعوي والتربوي على التحويل الرقمي، ثم تحديد معوقات التحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات من قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط، 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: معوقات التحول الرقمي داخل القسم

بناء الاستبيان:

اتساقاً مع منهجية البحث، وفي ضوء الإطار النظري له، ونتائج الدراسة النظرية لواقع الجامعات والتعرف على أهم جهود التحول الرقمي بها، تم إعداد الصورة المبدئية للاستبيان، ثم عرض علي مجموعة من السادة المحكمين؛ وذلك بهدف التأكد من صدق الاستبيان وتحديد مدي اتساق بنوده وعباراته مع محاور البحث وأهدافه.

وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين ومقترحاتهم، تم إجراء بعض التعديلات علي الاستبيان وإعداده في صورته النهائية، وبالتالي تضمنت الصورة النهائية للاستبيان ما يلي:

١. صفحة غلاف لبيان موضوع البحث ومصطلحاته، وأهداف وإرشادات التطبيق التي يتم في ضوءها إعطاء درجات التأثير واحتمالية الاستمرار لبنود وعناصر الاستبيان، بالإضافة إلي البيان الأساسية للفئة المستهدفة.

٢. المتطلبات الفكرية والتقنية للتحول الرقمي.

٣. رصد آليات العمل الرقمي في العملية التعليمية.

٤. تحديد معوقات التحول الرقمي في العملية التعليمية المصرية.

إجراءات تطبيق الاستبيان:

تضمنت إجراءات تطبيق الاستبيان الخطوات التالية:

١. توزيع استمارات الاستبيان باليد وبالبريد الالكتروني علي أفراد العينة من أساتذ من جامعة دمياط ذوي الخبرة في مجالات الإدارة التربوية والجامعية والتخطيط التربوي بالجامعات المصرية، والذين بلغ عددهم (١٥) خبيراً.

٢. تجميع استمارات الاستبيان التي تم توزيعها، واستبعاد غير الصالح منها، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.
ويوضح الجدول التالي عدد الاستمارات الموزعة والفاقدة والعائدة والمستبعدة وكذلك الصالحة من الاستبيان، والنسب المئوية للصالح منها.
نتائج الدراسة الميدانية:

بعد إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات، تم رصد النتائج في صورة جداول إحصائية وتفسيرها علي النحو التالي: ما المتطلبات الفكرية والتقنية للتحويل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ؟

جدول (١) المتطلبات الفكرية للتحويل الرقمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٥٠٧	١,٠٩	%٧٣,٣٣	١١	وضع إستراتيجية للقسم لمواكبة التحويل الرقمي
٠,٥١٢	١,٠٠	%٦٠,٠٠	٩	مراعاة التحويل الرقمي في رؤية ورسالة القسم المعلنة
٠,٤٩٨	١,١٤	%٨٠,٠٠	١٢	توافق إستراتيجية القسم مع إستراتيجية ٢٠٣٠
٠,٤٨٣	٠,٨٥	%٤٠,٠٠	٦	وضع خطط تنفيذية لتحقيق إستراتيجية القسم
٠,٤٨٣	٠,٨٥	%٤٠,٠٠	٦	تحديد أهداف التحويل الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم
٠,٤٨٣	٠,٨٥	%٤٠,٠٠	٦	مراجعة خطوات تنفيذ التحويل الرقمي بما يتوافق مع الإستراتيجية المعلنة للقسم
٠,٣٠١	٠,٦٢	%٢٦,٦٧	٤	لا يوجد مما سبق

يتضح من الجدول (٢) أن أقسام المكتبات محل الدراسة تقوم بوضع إستراتيجية للقسم، وتراعي أن تتوافق مع إستراتيجية الدولة ٢٠٣٠ بنسبة مئوية ، تتراوح بين ٨٠.٠٠٪ إلى ٧٣.٣٣٪ ، وهو ما أكدت عليه دراسة (أسامة عبد السلام علي، ٢٠١١) وهو أهمية وجود إستراتيجية واضحة للتحويل 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 الإمكانيات المادية والمالية، وفيما يتعلق بوضع الخطط التنفيذية ومراجعة خطوات تنفيذ التحويل الرقمي، وتحديد الأهداف للتحويل الرقمي .

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.

ما آليات العمل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ؟

جدول (٢) المتطلبات التقنية للتحول الرقمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٥٠٧	١,٠٩	%٨٠,٠٠	١٢	موقع إلكتروني
٠,٣٥٩	١,٣٨	%٦٦,٦٧	١٠	وسائل التواصل الاجتماعي
٠,٤٠٢	١,٣٣	%١٠٠,٠٠	١٥	منصة تعليمية للجامعة تلزم الأقسام العلمية برفع مقرراتهم الدراسية
٠,٤٣٦	١,٢٨	%٨٦,٦٧	١٣	رفع المقررات الدراسية على المنصات التعليمية المعتمدة من الجامعة
٠,٢١٨	١,٤٧	%٧٣,٣٣	١١	اتصال إلكتروني بين الطالب والقسم لمتابعة كافة المستجدات وحل المشكلات
٠,٤٩٨	١,١٤	%٩٣,٣٣	١٤	الدعم التقني والبشري فيما يتوافق مع التحول الرقمي
٠,٤٩٨	٠,٩٠	%٥٣,٣٣	٨	اختبارات إلكترونية Online للطلاب
٠,٥٠٧	٠,٩٥	%٦٠,٠٠	٩	تطوير جذري للبنية التحتية للإنترنت لمواكبة التحول الرقمي
٠,٤٣٦	٠,٧٦	%٣٣,٣٣	٥	توفر الكلية البرامج المختلفة سواء للقسم أو للطلبة لمواكبة التحول الرقمي software
٠,٢١٨	٠,٥٧	%٦,٦٧	١	نظم لإدارة القاعات والمعامل الدراسية إلكترونياً
٠,٤٦٣	٠,٨١	%٤٠,٠٠	٦	قاعات مجهزة لتقديم محاضرات عبر الإنترنت
٠,٤٦٣	٠,٨١	%٤٠,٠٠	٦	معامل كافية ومجهزة بشبكة إنترنت للطلبة لإنجاز متطلبات الدراسية من مشاريع تخرج وتكاليف دراسية
٠,٢١٨	٠,٥٧	%٦,٦٧	١	توفر الكلية معامل مجهزة وقاعات تعمل لساعات عمل الانتهاء من المحاضرات وليس ساعات عمل الموظفين بعد الساعة الثالثة عصرًا
٠,٢١٨	٠,٥٧	%٦,٦٧	١	E Lab Management - أنظمة إدارة المختبرات إلكترونياً
٠,٣٥٨٦	٠,٦٦	%٢٠,٠٠	٣	تخصيص معامل بالقسم لتلقي المحاضرات الإلكترونية الذين لديهم مشاكل بالإنترنت
٠,٣٥٩	١,٣٨	%٨٠,٠٠	١٢	الإعلان للطلاب عن موقع القسم ووسائل التواصل الإلكترونية بين القسم والطالب
٠,٤٨٣	٠,٨٥	%٤٦,٦٧	٧	تصميم وتحويل البرامج التعليمية إلى برامج رقمية
٠,٤٠٢	٠,٧١	%٢٦,٦٧	٤	يساعد القسم الأقسام الأخرى في تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات رقمية.

يتضح من الجدول السابق أن عينة البحث اتفقت جميعًا بأن من أهم المتطلبات التقنية للتحويل الرقمي موقع إلكتروني ، منصة تعليمية للجامعة تلزم الأقسام العلمية برفع مقرراتهم الدراسية ، الدعم التقني والبشري فيما يتوافق مع التحويل الرقمي ، الإعلان للطلاب عن موقع القسم ووسائل التواصل الإلكترونية بين القسم والطلاب ، وذلك بنسبة مئوية تراوحت ما بين (٨٠٪ الي ١٠٠٪) أما عن أقل المتطلبات التقنية احتياجا وفقاً لاستجابات قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط فكان وجود معامل مجهزة وقاعات تعمل بعد أوقات العمل الرسمية، وتوفير أنظمة لإدارة المختبرات والقاعات إلكترونياً، وبالتالي فإن قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط أنها بحاجة لمثل هذه المتطلبات التقنية للقيام بالتحويل الرقمي وتحقيق أهداف وإستراتيجية القسم في ذلك الشأن، وهو ما أكدت عليه نتائج دراسة (Hayat Alrefaie, ٢٠١١) 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.

وتوصية دراسة (علي ، ٢٠١٤) 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 بنود 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، والتحويل الرقمي بشكل كامل.

إلى أي مدى تحول التعليم رقميًا بأقسام بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط؟
جدول (٣) المدي الزمني لتحديث معلومات القسم على الموقع الإلكتروني

النسبة	التكرار	العبارات
٪٣٣,٣٣	٥	يوميًا
٪٥٣,٣٣	٨	أسبوعيًا
٪٨٠,٠٠	١٢	غير منتظم

كما هو واضح من الجدول السابق أن قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط يقوم بشكل غير منتظم بتحديث المعلومات الخاصة بها على الموقع الإلكتروني؛ أي: إضافة المعلومات الحديثة تكون غير دورية.

جدول (٤) وسائل التواصل الاجتماعي للقسم

النسبة	التكرار	العبارات
٪١٠٠,٠٠	١٥	Facebook
٪٥٣,٣٣	٨	Twitter
٪٤٠,٠٠	٦	Instagram

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 المحتوى والأنشطة التعليمية التفاعلية، لذلك كان لابد من معرفة أي الطرق والوسائل التي تعتمد عليها أقسام المكتبات للتواصل الإلكتروني مع الطلاب، وكما هو واضح من الجدول السابق أن جميع أقسام المكتبات تستخدم ال Facebook كقناة رئيسية أولي في تحقيق التواصل عن بعد مع الطلاب أما موقع Instagram

المحور الثاني: آليات العمل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط:

جدول (٥) الدور التدريبي للقسم لدعم التحويل الرقمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٤٩٨	١,١٤	%٢٦,٦٧	٤	تدريب الطلاب على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية
٠,٥٠٧	٠,٩٥	%٦٠,٠٠	٩	تدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب على موقع مصر الرقمية للاستفادة من خدمات التحويل الرقمي بالدولة
٠,٤٦٣	١,٢٣	%١٠٠,٠٠	١٥	يعمل القسم على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في أساليب الشرح واستراتيجيات التدريس لمواكبة التحويل الرقمي
٠,٥١٢	١,٠٤	%٧٣,٣٣	١١	تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على استخدام التقنيات المختلفة لمواكبة التحويل الرقمي
٠,٤٩٨	١,١٤	%٨٦,٦٧	١٣	تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات العالمية لتحقيق التحويل الرقمي البشري للطلاب
٠,٤٦٣	٠,٨١	%٤٠,٠٠	٦	يلزم القسم أعضاء هيئة التدريس الحصول على دورات خاصة بالتحويل الرقمي كمتطلب لتدريس مقررات تقنيات المعلومات.

جدول (٦) التحويل الرقمي والتطبيقات الرقمية داخل القسم

النسبة	التكرار	العبارات
%٥٣,٣٣	٨	وضع إستراتيجية لحماية وأمن المقررات الدراسية الرقمية كمتطلب نحو التحويل الرقمي
%٤٦,٦٧	٧	يوجد نظام لحماية خصوصية بيانات القسم على الأنظمة الرقمية المختلفة
%٤٦,٦٧	٧	يوجد آليات للرقابة والمتابعة لاختزان واسترجاع البيانات والمعلومات بشكل أمن
%٣٣,٣٣	٥	يوجد أنظمة تعمل على حماية المقررات الدراسية من الاختراق
%٢٠,٠٠	٣	قام القسم بتصميم أو تطوير تطبيقات إلكترونية لخدمة التحويل الرقمي
%٨٦,٦٧	١٣	يستخدم القسم أو يسعى لاستخدام برامج تطبيقات جاهزة تخدم التحويل الرقمي
%٢٦,٦٧	٤	لا يوجد مما سبق

يتضح من الجدول السابق أن استخدم القسم أو يسعى لاستخدام برامج تطبيقات جاهزة تخدم التحويل الرقمي وضع إستراتيجية لحماية وأمن المقررات الدراسية الرقمية كمتطلب نحو التحويل الرقمي من اهم آليات العمل الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط بنسب بلغت (%٨٦.٦٧) الي (%٥٣.٣٣)، حيث اتفق كل من (الحسنات ، (٢٠١١) ودراسة (عليان عبد إله الحولي، وفادي عبد الله الحولي، ٢٠١٢) (على ضرورة تطوير التشريعات الخاصة بالمقررات الإلكترونية، وأمن المعلومات الرقمية بالجامعات

والكليات والمعاهد، كما أكدت دراسة كلٍّ من (Cerstin Mahlow and Andreas,2019) و (Hediger). على ضرورة توفير بيئة تعليمية محمية للحفاظ على المقررات الدراسية من الاختراق.

ما معوقات التحول الرقمي بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط ؟

جدول (٧) معوقات البنية التحتية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٤٨٣	١,١٩	%٩٣,٣٣	١٤	البنية التحتية للإنترنت بالكلية والقسم غير مناسبة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي
٠,٥٠٧	٠,٩٥	%٦٠,٠٠	٩	الأجهزة الإلكترونية (الحاسب الآلي-الداتا شو-أجهزة العرض الفعال) غير متاحة كمتطلب أساسي وحيوي لتحقيق التحول الرقمي
٠,٤٦٣	١,٢٣	%١٠٠,٠٠	١٥	عدد القاعات والمعامل غير كافية بما يتوافق مع مقررات القسم التكنولوجية
٠,٤٩٨	٠,٩٠	%٥٣,٣٣	٨	توجد معوقات خاصة بالقسم فيما يتعلق باللانحة والمقررات الدراسية لمواكبة التحول الرقمي

تشير البيانات الجدول أن نسبة ١٠٠٪ ان القسم تعاني من قلة عدد القاعات والمعامل بما يؤهلها للقيام بتدريس المقررات التكنولوجية للطلاب، ، وهي من أكثر المعوقات التكنولوجية التي تؤثر فعليا في مسيرة التحول الرقمي في كل العمليات والخدمات الطلابية، أما الأجهزة الإلكترونية مثل: (الحاسب الآلي- داتا شو-أجهزة العرض الفعال) والمعوقات الخاصة باللوائح والمقررات الدراسية، وأكدت دراسة كل من (مصلحي ؛ محمد، ٢٠٠٧) عدم قدرة الجامعات على تلبية الحاجات التعليمية والكمية والنوعية والتكنولوجية، المتناهية والمتنوعة لدى الأفراد؛ نظراً لزيادة التفاوت بين الحاجات الملحة والإمكانيات المتاحة في الجامعات، وذلك يؤكد على معوقات البنية التحتية بأقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات الحكومية المصرية.

جدول (٨) معوقات تحويل المقررات رقمياً

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٤٠	٠,٧١	%٤٠,٠٠	٦	توجد معوقات وصعوبات في تحويل البرامج والمقررات إلى مقررات رقمية
٠,٤٨	١,١٩	%٩٣,٣٣	١٤	الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية لحقوق الملكية الفكرية للمقرر الرقمي غير متوافرة بشكل مناسب
٠,٢٢	٠,٥٧	%٢٠,٠٠	٣	عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن تحويل مقرراتهم إلى الشكل الرقمي

كما هو واضح أن أكثر معوقات تحول المقررات للشكل الرقمي هو عدم توفر الإمكانيات التكنولوجية وبرامج الحماية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية للمقررات الرقمية، كما ان القسم يواجه مشكلات خاصة بالحماية للإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس، والبرامج الأخرى المتعلقة بالتحويل الرقمي.

جدول (٩) معوقات التدريب على التحويل الرقمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	التكرار	العبارات
٠,٤٩٨	٠,٩٠	%٥٣,٣٣	٨	عدم قدرة الطالب المادية تعوق مواكبة التحويل الرقمي للقسم فيما يتعلق بمتابعة المحاضرات وإنجاز المهام المختلفة
٠,٣٥٩	٠,٦٦	%٢٠,٠٠	٣	قلة التعاون بين الجهات المختلفة خارج الجامعة وداخلها مع القسم لتنفيذ برامج التدريب للتحويل الرقمي
٠,٤٦٣	٠,٨١	%٤٠,٠٠	٦	المهارات التكنولوجية للطالب الجامعي غير مناسبة

يوضح الجدول معوقات التدريب علي التحويل 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 التحويل الرقمي، فضلاً عن المهارات التكنولوجية للطالب الجامعي غير مناسبة، وذلك بنسبة مئوية ٢٨.٦% كأقسام المكتبات بجامعة سوهاج وكفر الشيخ والمنصورة والفيوم، وأشارت دراسة كل من (Mosa,Abdelrhman,2020) إلى رصد أحد عشر معوقاً 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.

توصيات الدراسة:

توصيات لجامع دمياط:

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 تعليمياً.

توصيات لقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمياط:

- عقد شراكات وبرتوكولات تعاونية مع مؤسسات المجتمع المدني المختلفة؛ لتوفير دورات تدريبية (مجانبة بمقابل 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 في العملية التعليمية، وأهمية تطوير الذات البشرية عن طريق التعليم الذاتي لمواكبة التحول الرقمي كمطلب حياتي أساسي في العصر الحالي.
- تكوين لجنة في كل قسم علمي من أعضاء هيئة التدريس المتميزين في المجال التقني (تسمى لجنة التحول الرقمي) من أجل رصد ومتابعة تحويل القسم رقمياً في العملية التعليمية من جانب، وأن يتم تواصل كل أعضاء اللجان على مستوى كافة الأقسام المناظرة بالجامعات الحكومية المصرية بشكل دورى كماندة علمية مستديرة للاستفادة من خبرات بعضهم البعض، فضلاً عن حل المشكلات القائمة والاستعانة بالحلول المناسبة المتوفرة في البعض منها.

المراجع

أولا - المراجع العربية :

- إبراهيم، محمود محمد والحداد، بسمه محرم (٢٠١٨) منشآت الأعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات- الكمبيوتر، (٢١)، ٢٥-٣٢.
- إلهام، شيلي ؛ عزيزي ، نوال ، دور التعليم الإلكتروني في تعزيز جودة التعليم العالي في المؤسسات الجامعية (التجربة الإماراتية)، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، ٢-٥ مارس ٢٠١٥.
- أمين، مصطفى أحمد (٢٠١٨)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلبات لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة دمهور، مصر.
- أمين، مصطفى أحمد (٢٠١٨)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، ١٩٤، سبتمبر ٢٠١٨
- البار، عدنان مصطفى (٢٠١٩)، التحول الرقمي لماذا، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة أم القرى، السعودية.
- البلوشية، نوال بنت علي، والحراصي، نبهان بن حارث، والوعفي، علي بن سيف (٢٠٢٠)، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، عمان، جامعة السلطان قابوس، ص ١-١٥.
- الحاسي، أريج (٢٠٢١) (التحول الرقمي) في مؤسسات التعليم العالي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة الواقع والمعوقات.
- الحجيلان، محمد بن إبراهيم (٢٠٢٠)، التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري HPI، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- سحر توفيق وهبة شحاته (٢٠٢١) التحول الرقمي ودوره في تطوير المؤسسات التعليمية، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية. ١(٥)، ٤٧٤-٤٦٣.
- سمير، & عماري (٢٠١٨) الإدارة الإلكترونية كآلية للتحويل الإلكتروني لمؤسسات التعليم العالي في ظل البيئة الرقمية.
- الشرياز، علي (٢٠٢٠)، مكونات إستراتيجية التحول الرقمي ضمن أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، كلية المنصور، العراق.
- محمد السيد موسى، & محمود عبد الرحمن (٢٠٢٠) تحليل بعض المعوقات المحتملة للتحويل الرقمي بالجامعات الحكومية المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات... Arab Journal of Administrative Sciences, (٣٢٧).

محمد شريف عبد السلام، أ (٢٠٢١) تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠، مجلة كلية التربية (أسيوط) ٣٧ (١٢٠١) ، ١ - ٧٠.

المطرف، عبد الرحمن (٢٠٢٠) 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 (٢٠١٤) 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 (٢٠٠٤)، 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 ٢٧-٢٩ 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. *ВысшееобразованиеВРоссии*, (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.