

ملخص

سعت الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس هو تحديد كيفية الاستفادة من التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية في تطوير التخطيط للتحويل الرقمي بالجامعات المصرية.

ويتفرع عن هذا الهدف مجموعة الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد ملامح التخطيط للتحويل الرقمي ببعض الجامعات الأجنبية.
 - رصد الجهود المبذولة للتخطيط للتحويل الرقمي بالجامعات المصرية.
 - اقتراح استراتيجية للتحويل الرقمي بالجامعات المصرية.
- واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتوصلت إلى اقتراح استراتيجية لتحقيق التحويل الرقمي في الجامعات المصرية.

Abstract

The study sought to achieve a main goal, which is to determine how to benefit from planning for digital organizational transformation in foreign universities in developing planning for digital transformation in Egyptian universities.

This goal is divided into the following set of sub-goals:

- -Determining the features of planning for digital transformation in some foreign universities.
- -Monitoring efforts made to plan for digital transformation in Egyptian universities.
- Proposing a strategy for digital transformation in Egyptian universities.

The study relied on the descriptive approach. And it came to a proposal for a strategy to achieve digital transformation in Egyptian universities.

مقدمة:

تبنّت المؤسسات في المرحلة الحالية مبدأ الاهتمام بالموارد البشري كأحد المؤثرات التي تعطي ميزة تنافسية ، خاصة مع التحول إلى اقتصاديات المعرفة ، فمدى امتلاك الفرد للمعرفة واستعداده لإشراك الآخرين بها هي أساس تكوين القيمة المضافة ، مما يلقي على الإدارة عبء الالتزام بتوفير البيانات والمعلومات لرأس مالها البشري في الوقت المحدد وبأقل تكلفة من أجل تحويلها إلى حلول وأفكار تنافسية ، ويعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهما في هذه العملية نظراً لقدرته الفائقة على جمع المعلومات ومعالجتها والاحتفاظ بها ونشرها بأعلى مستوى من السرعة والدقة .

وتمثل بداية القرن الحادي والعشرين بداية الثورة الصناعية الرابعة ، والتي تتميز ، على عكس سابقتها ، برقمنة كبيرة ، وروابط أعلى بين الأشياء المادية والعالم الافتراضي ، وتطوير علم الوراثة ، والذكاء الاصطناعي ، والاتصال الفائق ، وقد ولدت هذه الخصائص العديد من التغييرات في طريقة أداء العمل، و لمواجهة هذه التحديات ، يجب على العاملين زيادة مرونتهم بما يتوازن مع وقت العمل والأجور والمهام ومساحة العمل وما إلى ذلك ، وفي عصر التكنولوجيا والرقمنة ، يجب على العاملين تحديث مهاراتهم ومعارفهم المتعلقة بالتكنولوجيا الجديدة ، و كان عصر الثورة الصناعية هو عصر الماكينة الأول ، والكهرباء الثانية ، ثم الالكترونيات كانت الثالثة والإنترنت كانت الثورة الرابعة (Peters, M. A,2017) .

وتتمثل ايجابيات الثورة الصناعية الرابعة في تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والانسانية، وتخفيض تكاليف الإنتاج، وتأمين الخدمات التي تجمع بين الكفاءة العالية والثمن الأقل، وتأمين رعاية صحية أفضل للإنسان، واختصار الوقت في عملية التطوير (السجل العلمي لمنتهى اسبار الدولي، ٢٠١٧، ص ٧٦)

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

وتعرف الثورة الصناعية الرابعة بأنها التشغيل الآلي للصناعة، والتقليل من عدد الأيدي العاملة فيها؛ بحيث ينحصر دور الإنسان في الصناعة على الإشراف، وهذا يستلزم استخدام قدرات علمية لامتلاك بنية تقنية ورقمية متطورة بما يعين الإنسان على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية بنسب مرتفعة، ومن خلال تخفيضها كلفة الإنتاج (عمر، ٢٠١٧).

وظهور التحول الرقمي ليس جديداً، ولكنه متجدد فالتقنية الرقمية بدأت في القرن التاسع عشر بالاتصالات السلكية واللاسلكية، وانطلقت في القرن العشرين بالصمام الإلكتروني والترانزستور وصولاً للحاسب الآلي وحتى الإنترنت والموبايل الذكي وتطور شبكات الإنترنت المختلفة (ابراهيم، ٢٠١٩، ٨).

وكان من النتائج الرئيسية للتقدم التكنولوجي في أسواق العمل الأمريكية والأوروبية في العقود الأخيرة زيادة استقطاب الوظائف ، و استقطاب الوظيفة هي الظاهرة التي يتم فيها تجويف الوظائف ذات المهارات المتوسطة ، في حين أن وظائف الخدمة ذات المهارات المنخفضة والوظائف ذات المهارات العالية تزيد بشكل غير متناسب ، و يرجع هذا التفرغ إلى حقيقة أن العديد من الوظائف ذات المهارات المتوسطة (مثل مسؤولي المكاتب ومشغلي الآلات) تتكون من مهام إدراكية أو يدوية يمكن أن تكون مؤتمتة نسبياً بسهولة مع التكنولوجيا الحديثة لأنها تتبع إجراءات دقيقة يمكن التنبؤ بها ، وعلى النقيض من ذلك ، فإن وظائف الخدمة منخفضة المهارات (مثل مقدمي الرعاية الشخصية ، عمال النظافة ، حراس الأمن) تشمل العديد من المهام التي يسهل القيام بها نسبياً بالنسبة للبشر ولكن يصعب تنفيذها تلقائياً باستخدام التكنولوجيا الحالية ، من ناحية أخرى ، فإن الوظائف عالية المهارات (مثل الفنيين والمعلمين والمديرين) كثيراً ما تتطوي على حل المشكلات الإبداعي والتفاعل الاجتماعي المعقد الذي يصعب أيضاً تشغيله تلقائياً. إحدى نتائج هذا الاستقطاب الوظيفي هو أن العديد من العمال الذين يؤديون وظائف متوسطة المهارة قد تم دفعهم إلى وظائف ذات أجور منخفضة وأقل

مهارة، بينما ازداد الضغط لزيادة المهارات من خلال التعلم مدى الحياة والتعليم المستمر لتجنب هذا المصير. نظرًا لأن الحدود التي يمكن تشغيل المهام بها تلقائيًا تتوسع بسرعة، فمن المحتمل أيضًا أن يستمر استقطاب الوظائف، مع زيادة الضغط على الوظائف ذات المهارات العالية Hirschi، (2018، A.)

وسيتحاج كل فرد في عصر المعرفة والمعلومات ليس فقط تخطي الأمية الكمبيوترية وإنما الانطلاق والتعرف على المستويات العالية من الطلاقة الرقمية (داودي، ٢٠١١) وأصبح التحول الرقمي ضروري لمواكبة المتطلبات البيئية وتحقيق السرعة في اتخاذ مختلف القرارات، حيث إن نظام المعلومات يساهم في تحويل البيانات إلى معلومات وتكنولوجيا الإعلام والاتصال تساهم في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني (أوكيل وخالدي، ٢٠١٨).

والتحول الرقمي هو "عملية تهدف إلى تحسين المنظمة من خلال إحداث تغييرات كبيرة في خصائصها من خلال نظم من المعلومات والحوسبة وتقنيات الاتصال"، فهو يغير طبيعة العمل والمجتمعات بسرعة، وعلى مستوى المؤسسات، فإنه يغير استراتيجية المنظمة، والهيكل التنظيمي والعمليات والثقافة بها لتحسين وضع المنظمة بما يضمن قدرتها على البقاء في ظل تحديات عمل داخلية وخارجية شديدة في سوق عمل شديد التغيير، كذلك يميز التحول الرقمي المنظمات المبتكرة عن البقية ()

Margiono, A., 2020, p.1

ويرجع اهتمام المؤسسات بعملية التحول الرقمي إلى ما تحققه هذه العملية من مميزات لم تكن متاحة من قبل كتحسين وتسهيل عملية الوصول للمعرفة، والحد من التكلفة وإتاحة وإدارة المعرفة (الشريف، ٢٠١٠، ٤).

كذلك يحقق التحول الرقمي عدة فوائد منها تحسين عملية تسيير العمل، وإرضاء العميل، وتحسين الثقافة التنظيمية، وتحتاج الجامعات الحكومية في سبيل تحقيق تنافسيتها إلى خطط وبرامج تطوير تضمن جودتها باستمرار وتمكنها من مواكبة التطور

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

التكنولوجي الكبير ومواجهة التحديات الحالية في عصر التكنولوجيا الرقمية والثورة المعلوماتية، وذلك من خلال إعدادها وتنفيذها لاستراتيجية للتحويل الرقمي.

ففي إطار الانفجار المعرفي وما صحبه من تطور تكنولوجي وظهور التحول الرقمي ، فكان لابد للمؤسسات التعليمية ومنها الجامعات الاستفادة منه في تطوير جميع أجزاء المنظومة التعليمية ، ولكي يحدث ذلك فكان لابد من التخطيط لذلك ، ونظراً لما يحققه التخطيط الاستراتيجي من فوائد منها أنه عملية داعمة للإدارة بشكل عام ، ويوفر رؤية مشتركة وسبب للاستمرار ، ويزيد من الالتزام المؤسسي ، وهو مطلب أساسي للاستثمار الأمثل للإمكانات ، وهو فرصة لتحديد الأولويات ، ويساعد على التعامل مع الأزمات والمهددات، كذلك يعد وسيلة فعالة في تحقيق الرقابة الداخلية والخارجية على مدى تنفيذ الأهداف (بويكر ، ٢٠١٦)، فقد تبنت عدد من الجامعات الأجنبية هذا المدخل التخطيطي في إعداد استراتيجية للتحويل الرقمي بها ؛ ومنها جامعة اوكسفورد جامعة أوكلاند في نيوزيلاندا ، جامعة الستر في بريطانيا ، جامعة كوين مارجريت في بريطانيا ، جامعة جرينويش ببريطانيا جامعة برونل بلندن .

كذلك على المستوى المصري قام المجلس الأعلى للتعليم العالي بعدة جهود للتحويل الرقمي من خلال ما تم داخل الجامعات المصرية من أجل استمرارية الدراسة بالجامعات وقت الأزمات (أزمة كورونا - كوفيد١٩) بنفس الكفاءة والفعالية ، مثل استخدام برامج تكنولوجية اعتمدها الجامعات للتدريس مثل نظام موودل ، ومايكروسوفت تيمز ونظام زووم ، ونظام وبكس ، وجوجل ميت ، وجوجل كلاسروم وغيرها من البرامج التي تيسر العملية التعليمية بطرق جذبة وتفاعلية ، وبالتالي تحولت العملية التعليمية إلى النظام المدمج ، وكذلك عقدت الدورات التدريبية واللجان والمجالس الإدارية عن بعد (لطفي ، ٢٠٢٠) .

مشكلة الدراسة:

على الرغم من أهمية التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي وتوصية دراسة (علام، ٢٠٢٠) بضرورة جعل دعم عملية التحويل الرقمي للمعلم والمتعلم كأولوية من أولويات الجامعة، وضرورة توفير الإمكانيات لضمان نجاحها، ومن هذه الإمكانيات ضرورة بناء رؤية رقمية واضحة للجامعة وصياغة استراتيجية تطوير مُمكنة

وعلى الرغم من تعدد محاولات تطوير التعليم الجامعي في مصر عن طريق إدخال الثقافة الحديثة في الشؤون التعليمية والإدارية إلا أنه لم يتم الربط بينها وبين جملة النظام الإداري بالمؤسسة، بالإضافة لضعف توافر الإمكانيات والموارد اللازمة للقيام بمجمل المهام والمسئوليات بطريقة إلكترونية بالإضافة لضعف الحوافز المشجعة للمجتمع الجامعي على التحويل نحو الإدارة الرقمية (المليجي، ٢٠١١، ص ٨٧)

وتوصية دراسة (مخلص، ٢٠١٥) بضرورة التخطيط لتوظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في بيئة التعليم وإدارته، والتأكيد على تمكين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من استخدام التعليم الإلكتروني والتدريب عليه.

إلا أن هناك العديد من المشكلات التي تواجه الجامعات المصرية ومنها:

ما توصلت له دراسة (البناء، ٢٠١٦) من مشكلات وهي: استخدام غالبية الجامعات المصرية أساليب تقليدية في إدارة محتوى المواقع الإلكترونية الأكاديمية بما لا يواكب مفاهيم ومعايير الجودة، وضعف مواكبة المواقع الإلكترونية في الجامعات المصرية لنظيرتها في جامعات الدول المتقدمة.

بالإضافة لما توصلت له دراسة (عثمان، ٢٠٢٠) من مشكلات هي: ضعف ثقافة مشاركة المعلومات، ضعف الثقة التنظيمية، ومعوقات التقنية التي تؤثر على تبادل البيانات، والنمط البيروقراطي للقيادة، والهياكل التنظيمية النمطية، وانخفاض جودة

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

الإدارة الجامعية، وضعف مرونة اللوائح والقوانين، وضعف التمكين الإداري ببعض الجامعات.

السؤال الرئيسي: كيف يمكن الاستفادة من التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية في تطوير التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات المصرية؟
ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

- ما ملامح التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي ببعض الجامعات الأجنبية؟
- ما الجهود المبذولة للتحوّل الرقمي في الجامعات المصرية؟
- ما الاستراتيجية المقترحة للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات المصرية؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس هو تحديد كيفية الاستفادة من التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية في تطوير التخطيط للتحوّل الرقمي بالجامعات المصرية.

ويتفرع عن هذا الهدف مجموعة الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد ملامح التخطيط للتحوّل الرقمي ببعض الجامعات الأجنبية.
- رصد الجهود المبذولة للتخطيط للتحوّل الرقمي بالجامعات المصرية.
- اقتراح استراتيجية للتحوّل الرقمي بالجامعات المصرية.

أهمية الدراسة:

- تظهر أهمية الدراسة من أهمية التحوّل التنظيمي الرقمي باعتباره أحد المداخل الحديثة التي تمكن الجامعات من تحسين مستواها التنافسي وتوئها للقيام بأدوارها بكفاءة.
- تتبع أهمية هذه الدراسة من خلال ما أكدت على تحقيقه استراتيجية مصر للتنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، حيث أكدت في محور الابتكار والمعرفة

والبحث العلمي على ضرورة ارساء ثقافة البحث في مجال سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار واستشراف المستقبل (الموقع الإلكتروني لرؤية مصر ٢٠٣٠)

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي، والذي تم في إطاره تحليل الأسس النظرية للتحول الرقمي واستعراض استراتيجيات بعض الجامعات للتحول الرقمي بها واستعراض بعض الجهود المبذولة للتحول الرقمي على المستوى المصري، ثم اقتراح استراتيجية للتحول الرقمي في الجامعات المصرية.

مصطلحات الدراسة:

التحول التنظيمي الرقمي: يعرف في هذه الدراسة بأنه: هو عملية إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم استراتيجية لتيسير رقمنة جميع الأنشطة التعليمية والبحثية والإدارية بالجامعات بما يدعم قدرتها التنافسية.

الدراسات السابقة:

• دراسة لونمان (Loonam, J.) (٢٠١٨)

تسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن الإجراءات المطلوبة من المنظمات لتحقيق التحول الرقمي. واعتمدت الدراسة على تحليل نتائج دراسات الحالة المنشورة على (www.casecentre.Org) ؛ حيث تم التحليل وفقاً لثلاث مراحل للمراجعة ، وهي:

١. اختيار الحالات

٢. جمع البيانات.

٣. تحليل البيانات.

وقد توصلت الدراسة بعد إجراء هذا التحليل إلى عدة نتائج خاصة بالإجراءات التي تحتاج إليها المنظمات للتحول الرقمي وهي:

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

• ابتكار نموذج لأعمال المنظمة.

• فهم احتياجات العميل.

• دراسة محمد وخان (Mahmood, F., Khan, A. Z., & Khan, M.)

(B) (٢٠١٩)

تتطلب ظاهرة التحويل الرقمي مهام إدارية معقدة وتواجه العديد من المعوقات، ومعدل نجاح التحويل الرقمي منخفض بسبب التغيرات السريعة في تقنيات التحويل الرقمي والتي تتطلب هذه التقنيات تغييراً جوهرياً في عمليات المنظمة والتكنولوجيا وسلوك الأفراد هذا التغيير الواسع يؤدي إلى قضايا اجتماعية وتقنية مختلفة، والهدف الرئيس من هذه الدراسة هو اكتشاف القضايا والتحديات والفوائد أثناء التحويل الرقمي. وقد تم تحديد تلك التحديات من خلال تحليل المقالات المنشورة من ٢٠٠٨ - ٢٠١٨. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

• ضرورة وجود استراتيجية فعالة للتحويل الرقمي بالمنظمة.

• ضرورة تخطيط الجهود لإدارة المعرفة في المنظمة والتي تلعب دوراً مهماً في

التنفيذ والاستدامة في المنظمة.

• دراسة اباد وأخرين (Abad et al.) (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى تحليل اتجاهات البحث العلمي العالمي حول الآثار المترتبة على الإدارة المستدامة للتحويل الرقمي في التعليم العالي. ولتحقيق هذا الهدف تم تحليل عينة من ١٩٥٠ مقالاً من المجالات العلمية المختارة من قاعدة بيانات Scopus خلال الفترة من ١٩٨٦ - ٢٠١٩. واستخدمت الدراسة المنهج البليومتري (Bibliometric method) لتلخيص قاعدة معرفية حول موضوع الإدارة المستدامة للتحويل الرقمي في التعليم العالي على الصعيد العالمي، وبالتالي تحديد الاتجاهات البحثية العالمية في هذا الموضوع. وأظهرت نتائج الدراسة المساهمات العالمية في هذا المجال البحثي مما سمح بالتعرف على المؤلفين الرئيسيين وميولهم البحثية، وكشف بعض الفجوات المعرفية

الهامة واستنتجت الدراسة أن مؤسسات التعليم العالي تحرز تقدماً في ضمان إدارة استدامتها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية فيما يتعلق بالتحول الرقمي في التعليم العالي من أجل تحقيق مؤسسة مفتوحة ورقمية ومبتكرة و مترابطة.

• دراسة برونيتي (Brunetti et al) (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى تحديد الاستراتيجيات التي تساعد العاملين بالإدارة العامة والمنظمات والشركات في مواجهة تحديات التحول الرقمي أخذاً في الاعتبار احتياجات جميع المستفيدين. وسعت إلى الاجابة عن سؤال رئيس: ما الذي ينبغي أن يقوم به المستفيدين من أجل مواجهة التحديات التي تواجه التحول الرقمي؟ واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وأجرت المقابلة مع (٦٠) من المستفيدين في منطقة تيرول فينيتو الكبرى بإيطاليا.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن التحول الرقمي يمثل تحدياً واسع النطاق ويستلزم نجاحه عدة اجراءات منها:

- بالنسبة للثقافة والمهارات: ضرورة نشر التعليم الرقمي، ودعم الموهبة الرقمية.
- بالنسبة للبنية التحتية والتقنيات: تشير الدراسة إلى الحاجة إلى المعلومات، والتفاعل والذكاء الاصطناعي كمجالات عمل استراتيجية رئيسية.
- بالنسبة للنظم البيئية: يؤكد على أهمية الاستثمارات على المدى المتوسط والبعيد وكذلك الشراكات.

وتظهر الدراسة أن التدخلات الفردية المستقلة لتفعيل التحول الرقمي لن تكون ناجحة ولكن حاجة للعمل الفريقي المخطط لكل فئات المستفيدين.

• دراسة جافورف (Gafurov et al.) (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مبادئ ومتطلبات البنية التحتية الجامعية باستخدام التكنولوجيا الرقمية وتعتمد منهجية الدراسة على نمذجة إدارة الجامعة بمفهوم البنية

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

التحتية كأساس يهدف إلى تضمين عناصر جديدة في البنية التحتية لإدارة الجامعة: اصحاب المصلحة بالجامعة، والقيم الثقافية والاستثمارات والترجمة. وتوصلت الدراسة إلى أن إعادة هيكلة البنية التحتية للجامعة باستخدام التكنولوجيا الرقمية جعلت التعليم أكثر فعالية.

• دراسة لينا بينافيدس (Lina Benavides) (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى تحليل الأدبيات والدراسات الخاصة بالتحويل الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بهدف الوصول إلى: مميزات التحويل الرقمي، ومستوى عملية تنفيذ التحويل الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى لـ (١٩) ورقة بحثية ذات صلة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن عملية تنفيذ التحويل الرقمي في التعليم العالي تتضمن عدة أبعاد هي:

أ. البعد التدريسي: وأظهرت الدراسات استخدام المنصات الرقمية ومحتويات التعليم والتعلم في التدريس وأكدت الدراسة على أن المهم هو استخدام الأدوات التي تلبى المعايير والأساليب التعليمية المعاصرة.

ب. البعد الإداري: تحسين العمل والعمليات الحالية حيث توصلت الدراسة إلى استخدام التعليم العالي لاستراتيجيات لتحسين كيفية القيام بالعمل الحالي، وذلك أظهر الحاجة إلى الحوكمة الأكاديمية، وعقلية ريادة الأعمال، واتخاذ قرارات مستنيرة.

ج. بعد الموارد البشرية: حيث إن هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين تنفيذ التحويل الرقمي في مؤسسات التعليم العالي والبشر؛ فالتحويل الرقمي يساعد على تعزيز الإنتاجية؛ فالقدرات الرقمية للموارد البشرية هي مفتاح تمكين التحويل الرقمي للجامعة.

• دراسة اندراك وبوكورنا (Indrak and Pokorna) (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى رصد واقع التحول الرقمي بمكتبة مورافيان (Moravian Library)، وإجراء مقارنة بين معدل استخدام المكتبات المادية التقليدية مقارنة بالرقمية من قبل الباحثين، كذلك دراسة أثر التحول الرقمي على اتجاه الباحثين نحو المكتبات الرقمية، وكذلك تحديد نموذج مثالي لهيكل المكتبات الرقمية، وتحديد التحديات التي تواجه التحول الرقمي للمكتبات. واعتمدت الدراسة على تحليل مقارن للبيانات والإحصاءات، وكذلك تطبيق استبيان على مستخدمي المكتبة الرقمية وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أنه ليس من الممكن فقط بل هو أمر مرغوب فيه أيضاً الاستبدال التدريجي لخدمات المكتبة التقليدية ببنية تحتية رقمية.

• دراسة بريرا وآخرين (Pereira CS et al) (٢٠٢٠)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوضع الحالي للمنظمات البرتغالية في تبني الرقمنة، وكذلك تحديد أولويات المنظمات في تبني التحول الرقمي، وطبقت الدراسة أداة الاستبيان والذي تم تطبيقه إلكترونياً؛ حيث ترك (٦٠) يوم على الإنترنت، وتم الحصول على (٧٧) استجابة للعاملين بالمنظمات البرتغالية. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن ثقافة المنظمة هي عامل مهم جداً لتنفيذ التحول الرقمي، أن رؤية القيادة تعد العامل الثاني من حيث درجة الأهمية والتأثير في تنفيذ التحول الرقمي، كذلك من العوامل المؤثرة في تطبيق التحول الرقمي هو وجود ميزانية كافية وشركاء تكنولوجيين.

تعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال الدراسات السابقة ما يلي:

- أن التحول الرقمي له عدة فوائد في التعليم الجامعي منها: أنه يساعد على تحسين التدريس إذا ما تم استخدام الأدوات التي تلبّي المعايير والأساليب التعليمية المعاصرة، ويساعد على تحسين العمل الإداري من خلال الحوكمة الإدارية الأكاديمية، وعقلية ريادة الأعمال، واتخاذ قرارات مستنيرة، وبالنسبة

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

للمورد البشري هناك علاقة ثنائية بينه وبين التحويل الرقمي؛ فالتحويل الرقمي يساعد على تعزيز الإنتاجية للأفراد، والقدرات الرقمية للمورد البشري هي أساس تمكين التحويل الرقمي للجامعة.

- يحتاج نجاح التحويل الرقمي إلى عدة أمور منها:
- فهم احتياجات العميل.
- وجود استراتيجية فعالة للتحويل الرقمي بالمنظمة.
- توافر إدارة مستدامة للتحويل الرقمي.
- نشر التعلم الرقمي بالمؤسسة، ودعم الموهبة الرقمية، وبالنسبة للبنية التحتية والتقنيات فهناك حاجة للمعلومات، والذكاء الاصطناعي، كمجالات عمل استراتيجية رئيسية، ويحتاج أيضاً للعمل الفرقي.

لم تركز أي من الدراسات السابقة على إعداد استراتيجية للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات المصرية.

مباحث الدراسة:

تشمل الدراسة أربعة مباحث هي: المحور الأول: الأسس النظرية للتحويل الرقمي، المحور الثاني: التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية، المحور الثالث جهود بعض الجامعات المصرية للتخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي، المحور الرابع استراتيجية مقترحة للتحويل الرقمي بالجامعات المصرية (٢٠٢١-٢٠٢٥).

المحور الأول: الأسس النظرية للتحويل الرقمي:

ويشمل هذا المحور: مبررات التحويل الرقمي، وتعريف التحويل التنظيمي الرقمي في المؤسسات، وأهمية التحويل التنظيمي الرقمي في التعليم الجامعي، والتحديات التي تواجه التحويل التنظيمي الرقمي في المؤسسات.

مبشرات التحول الرقمي:

ظهور تحدي الثورة الصناعية الرابعة متمثل في كيفية تسخير التكنولوجيا من أجل تغيير الأساليب التربوية والنظم التصنيعية والأنماط الاستهلاكية لصالح الإنسان والبيئة تؤكد الحاجة إلى البعد الأخلاقي جنباً إلى جنب مع النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، وبذلك سوف يتم استعادة كرامة الإنسان باعتباره سيد الآلة وليس العكس (عمر، ٢٠١٧، ص ١٩)

ومن تحديات الثورة الصناعية الرابعة:**• الخصوصية:**

واحدة من أعظم التحديات التي تطرحها الثورة الصناعية الرابعة هي الخصوصية فعلى الرغم من ضرورة تشارك المعلومات لأنها جزء من الاتصال الجيد، إلا أن الخصوصية باتت في خطر، كذلك إعادة تعريف الحدود الأدبية والأخلاقية (Min Xu, Jeanne M. David & Suk Hi Kim, 2018, p.5)

• التأثير على العمل وسرعته ودقته:

سيكون العمل سريعاً ومريحاً وبدقة عالية لا خطأ فيها تقريباً ولا مجال للأعمال التي لا يتم إنجازها بسرعة أو للبيئات البيروقراطية العتيقة في ظل الثورة الصناعية الرابعة (حسن، ٢٠١٩، ص ٢٩٣٩).

كذلك فإن المعرفة والمهارات والقدرات المطلوبة من قبل أصحاب العمل خلال الثورة الصناعية الرابعة مختلفة مقارنة بالمعرفة والمهارات والقدرات المطلوبة من الثورات الصناعية الثلاث الأخرى. تشير التقديرات إلى أنه سيتم تفويض العديد من الوظائف في المستقبل القريب إلى الذكاء الاصطناعي (AI)، و يُقدَّر أيضًا أن ما يقرب من ٣٥٪ من أطفال اليوم، عندما يصلوا لسن العمل، سيكون متاح لهم أنواع عمل موجودة اليوم؛

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

والباقي سيكون لديهم أنواع وظائف غير موجودة بعد (Gabriela-، Mihaela MAN) . (Maria MAN ,2019,pp302-303)

• سرعة التغيير: (Østergaard ، 2019) ، (Nordlund)

تجد الجامعات نفسها اليوم في مجتمع متقلب ويزداد صعوبة على الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين وكيفية مواكبة ذلك والتكيف معه.

كذلك سيتم تفكيك وإعادة بناء قوى العمل التي تم تطويرها في القرن العشرين، والجامعات ليست استثناء من ذلك، فيجب عليها إعادة تقييم أدوارها؛ حيث إن نظم ومسارات التعليم المستقبلية سيتم تقديمها بشكل أفضل من خلال نماذج بديلة ومبتكرة

تعريف التحوّل التنظيمي الرقمي:

التحوّل الرقمي موضوع تمت دراسته لعدة عقود ، وتم تعريفه على أنه العملية التي تقوم من خلالها المنظمات بمراجعة حالتها السابقة ، وحالتها الحالية والمتطلبات المستقبلية ، إلى جانب التغييرات التي يجب تنفيذها من أجل مواجهة المستقبل ومن ثم ، يعتبر التحوّل الرقمي تحولا تنظيميا في عالم رقمي ، يمكن النظر إليه على أنه تحوّل هيكلي حيث يتعين على المنظمة أن تتكيف مع مرور الوقت من أجل ضمان بقائها، ويتم ذلك باستخدام موارد المنظمة الخاصة ، مع الاستفادة في الغالب من الموارد البشرية والبيئة المحيطة ، ومع ذلك ، فإن التحدي المهم الذي يجب على مؤسسات التعليم العالي مواجهته هو حقيقة أنها مشروطة بالسياسات الوطنية والاتجاهات السياسية العالمية ، ويبدو أن هذه التأثيرات على مؤسسات التعليم العالي أقوى من التحولات التي يمكن أن تحدث داخل المؤسسات والمجتمعات التي تم إنشاؤها فيها ، ويُعدّ التحوّل الرقمي - الذي يُعرّف على أنه الاستفادة الفعالة من الفرص التي توفرها التقنيات الرقمية المتاحة وإعادة تعريف الأعمال - مهمة معقدة للغاية ، و هو أكثر إلحاحًا لتلك المنظمات التي تحاول الدفاع عن مركزها التنافسي في الأسواق العالمية. يمس هذا القلق أيضًا

مؤسسات التعليم العالي ، حيث تتزايد المنافسة لاختيار أفضل الطلاب والباحثين ، في هذه المرحلة ، ومن المهم ملاحظة أن التحول الرقمي للمنظمات هو أكثر بكثير من مجرد رقمنة ، التحول الرقمي هو نتيجة للتغيير التنظيمي حيث يمكن للأفراد والعمليات ونماذج الأعمال فهم التقنيات كأدوات تولد قيمة بين العملاء والمتعاونين ، وينطبق هذا الأمر أيضا على الجامعات ، ويتجاوز التحول الرقمي مجرد وجود أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت ، وهذا يعني دمج أدوات التعلم مباشرة في عملية التدريس ، وبالتوازي ، ورفع وعي الطلاب بالآثار المترتبة على هذه التقنيات في جوانب مختلفة من المجتمع ، وتم تحديد أربعة محركات رئيسية للتحول الرقمي لمؤسسات التعليم العالي هي: خفض التكلفة ، تحسين تجربة المستخدم ، زيادة سرعة العمليات وزيادة التنافسية ، ومن الضروري التعرف عليها وتحليل تأثيرها على التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي ، ومن الضروري أيضا تحديد عوامل التغيير الناتجة ، والتي تصبح نموذجًا للتحول الرقمي في الجامعات من خلال عملية مستقبلية . (Branch et al ,2020)
مما سبق يتضح أن:

- التحول التنظيمي الرقمي ليس مجرد استخدام للتكنولوجيا في الأعمال المؤسسية ولكنه عملية تغيير شاملة لطبيعة المدخلات والعمليات والمخرجات، والتحول التنظيمي الرقمي يركز على التغيير الفكري للأفراد بما يدعم استخدام التقنيات الرقمية بفاعلية ويشكل اتجاه إيجابي نحوها.
- فالتحول الرقمي هو التحول العميق والمتسارع لأنشطة الأعمال والعمليات والكفاءات والنماذج للاستفادة بشكل كامل من التغييرات والفرص الخاصة بالتقنيات الرقمية وتأثيرها عبر المجتمع بطريقة استراتيجية ومحددة الأولويات. (I-scoop, 2021)
- كذلك أوردت دراسة . (IOVAN & MARGE (2019) عدد من تعريفات التحول الرقمي منها:

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- التحوّل الرقمي هو دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، وتغيير طريقة عملها بشكل أساسي وتقديم قيمة للعملاء.
- وصف التحوّل الرقمي بأنه "التأثير الكلي والعالمي للرقمنة.
- التحوّل الرقمي هو التحوّل العميق للعمل التنظيمي، والأنشطة والعمليات والكفاءات والنماذج للتأثير الكامل على التغييرات وفرض مزيج من التقنيات الرقمية وتسريعها.
- التحوّل التنظيمي الرقمي: هو التحوّل العميق لأنشطة الأعمال والعمليات والكفاءات والنماذج التنظيمية للتأثير الكامل على التغييرات والفرص لمجموعة من التقنيات الرقمية وتأثيرها المتسارع على المجتمع بطريقة استراتيجية وموجهة نحو الأولوية، مع الأخذ بعين الاعتبار التغييرات الحالية والمستقبلية.
- التحوّل الرقمي هو تغيير أساسي في كيفية إعطاء المنظمة قيمة لعملائها. ويعرف التحوّل الرقمي بأنه الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المؤسسة التعليمية واستبدال العناصر والتعاملات والعمليات المادية بأخرى افتراضية من جهة ومن جهة أخرى يرتبط التحوّل الرقمي بزيادة الإنتاجية وتقديم الخدمات كافة بصورة إلكترونية لزيادة قدرة المؤسسة التعليمية على تحقيق الميزة التنافسية، وذلك من أجل الاستجابة لمتغيرات العصر وسوق العمل العالمي (علام، ٢٠٢٠)
- والتحوّل الرقمي هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحوّل جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل. ويوفر التحوّل الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، عبر تحقيق تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وعاملين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة، مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ (المنصة الوطنية الموحدة، ٢٠٢١)

استراتيجية التحول الرقمي هي خطة مصممة نفذت لإدارة التحولات الناجمة عن تكامل التقنيات الرقمية بطريقة مستدامة ((Mitroulis, D., & Kitsios, F. (2019))

كذلك تؤكد التعريفات السابقة على ما يلي:

- التحول التنظيمي الرقمي يركز على جميع الأنشطة داخل المؤسسة.
 - التحول التنظيمي الرقمي يهدف إلى إرضاء العميل.
 - التحول التنظيمي الرقمي يركز على واقع المؤسسة ومستقبلها.
 - التحول التنظيمي الرقمي يسعى إلى إعطاء المؤسسة قيمة وبالتالي يساعدها في تحقيق مستوى تنافسي مناسب.
 - يؤكد على الابتكار والإبداع في إدارة العمل
 - يؤكد على الاستفادة من التخطيط الاستراتيجي لإنجاح التحول الرقمي.
- وعليه يمكن استنباط التعريف التالي للتحول التنظيمي الرقمي: هو عملية إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم استراتيجية لتسيير رقمنة جميع الأنشطة التعليمية والبحثية والإدارية بالجامعات بما يدعم قدرتها التنافسية.

أهمية التحول الرقمي في التعليم الجامعي:

تتعدد الفوائد التي يحققها التحول الرقمي ومنها (techradar, 2021)

- تحسين عملية تسيير العمل:
- يمكن أن يكون للتحول الرقمي أكبر تأثير على الأعمال عندما يتعلق الأمر بأتمتة سير العمل، وذلك لأن بعض التقنيات الأكثر إرباكًا -مثل التعلم الآلي، وبرامج الروبوت الصوتية، والذكاء الاصطناعي- تساعد في أتمتة المهام وتحسين إدارة العمل.
- إرضاء العميل:
- تتمثل إحدى فوائد التحول الرقمي في أن العملاء سيلاحظون غالبًا عندما تتبنى المؤسسة مثل هذه التغييرات؛ حيث تتزايد ديناميكية تقديم الخدمة، والتي تمثل ميزة للعملاء.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- زيادة تعاون العاملين في المؤسسة:
حيث ييسر التحويل الرقمي عملية الاتصال بين العاملين مما يجعل ردود أفعالهم أكثر تعاونية، وكذلك يساعد على إيجاد بيئة تعلم فعالة لتناقل الخبرات المهنية، كذلك يساعد في عمليات التسويق.
- تحسين الثقافة التنظيمية:
عندما تبقى ثقافة العمل راکدة، يمكن أن تسبب مشاكل لكل وحدة إدارية وكل موظف. ففي الشركات التي تبنت التحويل الرقمي، مثل Apple وMicrosoft. الشائع في ثقافتها هو الرغبة في التحسين والتقدم بفضل التحويل الرقمي.
- خفض التكلفة:

السبب الأساسي لتبني التحويل الرقمي مرتبط في النهاية بالتكلفة، فالتقنيات الجديدة مثل التعلم الآلي، وتحليلات البيانات، والحوسبة السحابية ليست فقط مثيرة للاهتمام، بل أيضاً تميل إلى خفض التكاليف في المؤسسة.

التحديات التي تواجه التحويل الرقمي في المؤسسات (Claremont Graduate University , 2021)

- تتعدد التحديات التي تواجه تحول المؤسسات رقمياً لتشمل:
- تحدي الحوكمة:
ويتمثل هذا التحدي في كيفية إنشاء منطق استراتيجي رقمي ونشر الآليات التي تخفف من سياسات أصحاب المصلحة وتنظم عدد كبير من الأنشطة التحويلية التي تحدث عادة في المؤسسات.
 - تحدي الهوية الوظيفية: The Functional Identity Challenge
ويتمثل في إعادة تعريف الهوية وإعادة تكوين التفاعل التعاوني للمؤسسات التقليدية.
 - تحدي تخصيص المورد:

تخصيص الموارد بشكل استراتيجي لصالح إنشاء القيمة الرقمية التي تتبع سبلاً مختلفة - لتحسين العملية الداخلية، وتعزيز المنتج الحالي، وابتكار نموذج للأعمال المؤسسية.

• تحدي الرشاقة: The Agility Challenge

إنشاء واستدامة العقلية والهياكل والاستراتيجيات الرشيقة التي تعتبر مفيدة للمشاركة بنجاح في الشبكات التعاونية داخل وخارج المنظمة

• - تحدي البراعة The Ambidexterity Challenge

دمج / تنسيق / تنظيم مجموعة من نماذج التشغيل المتضاربة المتعددة و المنظمات الصغيرة - داخل وخارج المؤسسة.

• تحدي الاتصال The Connectivity Challenge .

إنشاء ورعاية التعاون الوظيفي داخل المؤسسة الواحدة وبين المؤسسات مع الاستفادة من الاختلافات كمصدر للتعلم المتبادل والابتكار.

• التحدي البشري:

وتتمثل في توفير أفراد لديهم قدرات للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومواكبة التغيير فيها.

المحور الثاني: التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية:

يعرض هذا الجزء التخطيط الإستراتيجي ببعض الجامعات الأجنبية للتحويل الرقمي

كالتالي:

أولاً: استراتيجية جامعة اوكسفورد (University of Oxford , 2021)

الرؤية:

سمعة جامعية (في البحث والتعليم والمشاركة) مدعومة بقدرة رقمية مبتكرة وشاملة، وهذا سيدعم أهمية وقدرة وتأثير ابحاث الجامعة، وتنوع وتميز التعلم والتدريس والخبرة

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

الطلابية المقدمة في الجامعة، ومنح الأولوية الاستراتيجية للمنح الدراسية متعددة التخصصات والوصول للعالمية.

الأهداف الاستراتيجية:

١. تسهيل تكوين وحفظ واكتشاف المعرفة:
 - تمكين أنماط جديدة للبحث وخاصة عبر التخصصات.
 - تعزيز طرق جديدة لإنشاء البيانات وتنظيمها والتعامل معها.
 - التوسع في الاتصالات العلمية وتفعيلها.
٢. تحسين استخدام المعرفة واستثمارها:
 - تعزيز التدريس والبحث من خلال الاستخدام الفعال للتقنيات والبيانات الرقمية
 - تمكين الموظفين والطلاب من خلال توفير التدريب على المهارات الرقمية.
 - تطوير التواصل والتعلم عبر الإنترنت، وكذلك الموارد التعليمية ودعم الطلاب.
٣. تمكين تبادل المعرفة في بيئة رقمية:
 - جذب جماهير ومتعاونين جدد من جميع أنحاء العالم.
 - توفير الوصول إلى الخبرة والوعي.
 - إنشاء مجتمعات جديدة تشمل الصناعة والتجارة والحكومة والمجتمع المدني على حد سواء محلياً وعالمياً.

الاستثمار Investment:**لتحقيق الرؤية والأهداف السابقة تستثمر الجامعة فيما يلي:**

- إنشاء مجتمع رقمي مبتكر، يركز على الابتكارات الهامة والتفكير الحديث ومشاركة وتطبيق أفضل الممارسات مثل: إنشاء حوار على مستوى الجامعة حول الابتكار الرقمي.
- تدريب الموظفين والطلاب لتوسيع وتعميق قدرات المجتمع الجامعي لتبني الرقمية.
- توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدعم التحسين الرقمي للتعليم والبحث، وتوسيع المشاركة والتي تضمن منصة رقمية، وإدارة المجموعات الرقمية، والتنظيم الرقمي.
- تسهيل الوصول إلى مخرجات وبيانات البحث، من أجل دعم النشر المفتوح والسريع والواسع وبالتالي تحقيق العائد من البحث.
- التجريب السريع والبطيء لاكتشاف طرق جديدة لتمكين الأقسام والكليات وفرق العمل من دعم التدريس والبحث، وتحديد طرق استخدام التقنيات الرقمية والموارد لتحقيق رسالة الجامعة.

التنفيذ:

- سنقوم الجامعة بتشكيل مجموعة إستراتيجية رقمية تكون مهمتها الإشراف على تنفيذ الإستراتيجية الرقمية على مدى العامين المقبلين، بالتنسيق مع الأقسام العلمية ومع جميع لجان المجلس الرئيسية. من المتوقع أن تكون المشاريع المحددة التي تقدمها الإستراتيجية الرقمية مملوكة ومضمنة في الأقسام، أو قسم التعليم المستمر.
- وتكون المجموعة الرقمية مسؤولة عن:
١. توصيل الاستراتيجية الرقمية لجميع أعضاء الجامعة.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

٢. تشجيع المبادرات المحلية لتنفيذ الاستراتيجية.
 ٣. تحديد الإجراءات الاستراتيجية للتنفيذ عبر الجامعة (أي ليست محلية)
 ٤. المبادرات).
 ٥. لتسهيل التواصل بين الأنشطة القائمة.
 ٦. لتنسيق الدعم لتدريب المهارات الرقمية.
 ٧. الإبقاء الاستراتيجية الرقمية قيد المراجعة.
- وتتكون من:

- عضو واحد من كل جهة مما يلي:
- لجنة البحث العلمي
- لجنة التعليم
- لجنة تكنولوجيا المعلومات
- الأقسام العلمية.
- مجلس التعليم المستمر
- مديرية الشؤون العامة
- عضوين خارجيين

ويمكن للمجموعة اختيار أعضاء إضافيين.

كذلك على مستوى التعليم الرقمي أعدت جامعة أكسفورد استراتيجية للتعليم الرقمي

(٢٠١٦-٢٠٢٠) وفيها تم تحديد (University of Oxford,2016) :

أ. مجالات التطوير الرقمي:

وقد تم تحديدها في النقاط الخمس التالية:

١. توسيع مجالات التميز في التعليم الرقمي الموجودة بالفعل والتأكد من أن جميع الأقسام والكليات تراجع بانتظام كيف يمكن للطرق الرقمية أن تعزز توفير التعليم والتعلم.

ولتحقيق ذلك حددت الجامعة مجموعة متطلبات هي:

- يجب أن تواصل الجامعة دعم الابتكارات المحلية من خلال توفير الحوافز والآليات لتطويرها، وزيادة الأنشطة لدعم تأثيرها.
- ينبغي أن يطلب من جميع الإدارات تحديد أولوياتها الخاصة لزيادة استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين التعليم، وتحديد أهدافها للسنوات الأربع القادمة.
- يتم تشجيع الإدارات والكليات على النظر في دور التعليم الرقمي في العملية التعليمية كجزء من خطتها التنفيذية.

٢. استخدام التقنيات الرقمية المناسبة لتطوير توفير أكثر شمولاً لاحتياجات التعلم المختلفة.

ولتحقيق ذلك:

- يجب وضع الأولويات المحلية لزيادة استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم والتعلم مع مراعاة الشمولية.
 - ينبغي أن تتوقع الجامعة اعتماد التكنولوجيا المساعدة والحاجة إلى توفير التدريب على استخدامها للطلاب والموظفين.
 - ٣. دعم أعضاء هيئة التدريس كمعلمين مبتكرين من خلال تطوير وظائف وإمكانية استخدام المنصات الرقمية.
- لتحقيق ذلك تعمل الجامعة على:

- تطوير التدريس عن بعد من خلال توفير منصة قوية، ونماذج قياسية، وتدريب دوري على الممارسة الجيدة في التعلم عن بعد.
- يجب على أولئك الذين يرغبون في الانخراط مع جمهور أوسع لتدريسهم باستخدام واحده أو أكثر من الوسائل التكنولوجية عبر النت مثل (Moodle)، (Weblearn) بدعم من فريق الجامعة المناسب.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- دعم تطوير بنية تحتية مناسبة لاستخدام الأجهزة الخاصة بالطلاب في الممارسات التعليمية.
- دعم تطوير بنية تحتية ملائمة للتقييم عبر الإنترنت.
- توفير منصة أساسية للمحاضرات كخدمة أساسية وتشجيع تبني أساليب أخرى على نطاق أوسع.
- ٤. دعم الطلاب من خلال جعل الموارد التعليمية أكثر سهولة وملاءمة لتعلمهم. ولتحقيق ذلك يجب:
 - يجب على الجامعة الاستفادة من خبرة مكتبات ((Bodleian وتوصيات مشروع اكتشاف الموارد على مستوى الجامعة لتحديد الحلول التي تسمح باكتشاف أنواع جديدة من المخرجات الرقمية، واتاحتها للجمهور، وإعادة استخدامها للتدريس للطلاب.
 - ٥. تحديد الموارد اللازمة لتطوير التعليم الرقمي؛ من حيث كيفية استثمارها بشكل أكثر فعالية، وكذلك أفضل طرق التمويل. ولتحقيق ذلك يجب:
 - تزويد خدمات تكنولوجيا المعلومات الأكاديمية بالموارد الكافية للحفاظ على المنصات الرقمية الرئيسية الحالية والجديدة.
 - من أجل تحقيق تقدم كبير في اعتماد واستخدام التكنولوجيا في التدريس تحتاج الجامعة إلى توفير متخصصي دعم فني لتكنولوجيا التعلم، بحيث تكون لهم صلة وثيقة بالأقسام الأكاديمية.
 - أن توفر الجامعة شبكات دعم الأقران، والمساعدة الذاتية المكتبية، والتكامل الروتيني لاستخدام الوسائط الرقمية في برامج التطوير الأكاديمي.
- كذلك على وحدة تكنولوجيا المعلومات (IT) توفير الخدمات التالية:
 - استشارات تكنولوجيا التعلم: والتي تهدف إلى تعزيز عمليات التدريس والتعليم والتعلم والتقييم في الجامعة؛ وتشمل تقنيات التعلم على أدوات عامة ومصممة

لغرض معين لتطوير معارف الطلاب والتقييم التكويني والختامي. وهي تشمل أدوات المحاكاة والنمذجة والاختبارات وأدوات التصويت (الاقتراع) والموارد عبر الإنترنت (بما في ذلك الموارد التعليمية المفتوحة) وتطبيقات الهاتف المحمول ومنديات المناقشة والمدونات ومواقع Wiki ووسائل التواصل الاجتماعي. يمكن أن تتضمن الاستشارة المساعدة في إجراء البحث والتقييم مع الأكاديميين والطلاب لفهم تجربة وتأثير التدريس والتعلم المعززين بالتكنولوجيا والتقييم الإلكتروني بشكل أفضل.

- مواقع المقررات الدراسية على الإنترنت (WebLearn Course Sites): وهي بيئة تعليمية افتراضية تعتمد على الويب وتدعم التدريس والتعلم في الجامعة. ويمكن استخدام (WebLearn) لتقديم الموارد التعليمية عبر الإنترنت للطلاب، ويتضمن تطبيقات وأدوات متخصصة مثل النقاط المحاضرات (إعادة التشغيل)، والانتحال (Turnitin)، ومعلومات حول تدريب الباحثين (أداة تدريب الباحثين) وأوراق الامتحانات السابقة، والمساعدة في تصميم مواقع WebLearn متاحة.
- التوعية بالانتحال العلمي: وهو نظام إلكتروني لمطابقة النصوص يوجد التطابقات بين العمل المقدم من الطلاب والمصادر الإلكترونية الموجودة. يُصدر Turnitin تقارير سهلة القراءة تُظهر مقدار المستند الأصلي، أو يستشهد بمصادر أخرى بشكل صحيح أو أنه غير أصلي. يمكن للطلاب أيضًا استخدام Turnitin للتأكد من أنهم استشهدوا بمصادرهم بشكل صحيح قبل إرسال عملهم للتقييم.
- الموارد التعليمية المفتوحة: دعم إنشاء ونشر محتوى تعليمي مناسب لإعادة الاستخدام في الجامعة وأماكن أخرى، ويمكن إتاحة المحتوى من خلال عدد من القنوات، بما في ذلك المجموعات الرقمية، وأكسفورد بودكاست والمستودعات الرقمية التابعة لجهات خارجية.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- إعادة المحاضرة: التسجيل الآلي للمحاضرات والعروض التقديمية؛ حيث يتم توفير التسجيلات للطلاب للمراجعة.
- النشر الإعلامي: إنتاج ملفات صوتية ومرئية للنشر على أكواد الوسائط الصوتية من Oxford و iTunes U.
- إنتاج الفيديو: إنتاج فيديو بجودة البث للمؤتمرات والمحاضرات وغيرها من فعاليات الجامعة. يمكن بث مقاطع الفيديو مباشرة و / أو تسجيلها للتحميل على الويب.
- مؤتمرات الفيديو كفرنس توفير غرف مجهزة بالكامل وقابلة للحجز في خدمات تكنولوجيا المعلومات لعقد مؤتمرات الفيديو كفرنس.
- برامج تعلم تكنولوجيا المعلومات: ومجموعة واسعة من الدورات التدريبية وورش العمل القائمة على الفصول الدراسية للموظفين والطلاب لتعزيز مهاراتهم الرقمية: على سبيل المثال مهارات إنتاج الوسائط وتحليل البيانات والبرمجة والبحث. ويمكن أيضًا توفير دورات للأقسام والمجموعات الفردية، بما في ذلك التدريب المخصص على مجموعة من المواضيع.
- دورات فيديو عبر الإنترنت: توفير مكتبة شاملة على الإنترنت من الفيديوهات المصممة لتعزيز التنمية المهنية في مجموعة متنوعة من المواضيع، بما في ذلك البرامج والمهارات الإبداعية وإدارة الأعمال.
- مساحات تدريس تكنولوجيا المعلومات: توفير مساحات تعليمية قابلة للحجز في مكاتب خدمات تكنولوجيا المعلومات لعقد جلسات تدريبية جماعية.
- الاستشارات البحثية التكنولوجية: توفير الاستشارات للباحثين وطلاب الدراسات العليا حول جمع البيانات البحثية وتحليلها وإدارتها ونشرها وتصورها؛ وتشمل خدمات تحليل البيانات استخدام الرسوم البيانية الإحصائية والجداول ومقاطع الفيديو والرسوم البيانية لتوصيل البيانات في المنشورات المطبوعة وعلى مواقع

الويب، كذلك خدمات استشارات إدارة البيانات بشأن متطلبات الوصول المفتوح والمساعدة في تصميم وتطوير قواعد البيانات.

- الحوسبة عالية الأداء ((High Performance Computing) (HPC):
- مورد البنية التحتية المركزية متاح لأي باحث في جامعة أكسفورد يحتاج إلى حوسبة عالية الأداء
- تصميم المسح Survey Design: تقديم الاستشارات بشأن تصميم الاستطلاعات لأغراض البحث والأغراض الأخرى، بما في ذلك المساعدة في أدوات المسح عبر الإنترنت.
- المشاركة العامة والتواصل: تقديم الاستشارات بشأن استخدام التقنيات الرقمية لإشراك الجمهور والتواصل معه، وتشمل تقنيات وسائل التواصل الاجتماعي والمدونات والبودكاست والألعاب.
- توفير مصادر المعلومات الرقمية لدعم التعليم: توفير موارد المعلومات الرقمية وسجلات الكتالوج الرقمي للعناصر المادية عبر SOLO (ابحث في مكتبات أكسفورد عبر الإنترنت - <http://solo.bodleian.ox.ac.uk>). تتضمن المجموعات الرقمية ٦٠,٠٠٠ عنوان في المجلة الإلكترونية، وأكثر من مليون مقال في المجلات، وأكثر من ٥٠٠,٠٠٠ كتاب إلكتروني، ٤٥٠,٠٠٠ كتاب رقمي، أكثر من ١٧٠٠ قاعدة بيانات عبر الإنترنت وأعداد متزايدة من موارد البيانات، ما يقرب من ٢ مليون صورة رقمية وأرشيف الويب في المملكة المتحدة (وهي عبارة عن لقطة مرتين في السنة لكل مساحة الويب في المملكة المتحدة) والعديد من موارد تعليمية متاحة على الإنترنت مجاناً.
- الدعم المباشر (وجه لوجه) لأنشطة التعليم والتعلم: دعم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في الوصول إلى موارد وأدوات التعليم الرقمي واستخدامها من قبل أمناء المكتبات ذوي الخبرة والمعرفة.

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- خدمات الرقمنة: خدمة مدفوعة لرقمنة المحتوى، بما في ذلك خدمات المسح عند الطلب لفصول الكتب والمقالات الصحفية؛ الرقمنة الجماعية للكتب والمحتوى المنشور؛ خدمة مخصصة للأرشيفات والمخطوطات والمحتويات الفريدة الأخرى.
 - برنامج iSkills: برنامج مكثف ومتنوع من الدورات وورش العمل المفتوحة للطلاب والأكاديميين والذي يتضمن اكتشاف المعلومات والبحث عن المواد التعليمية / العلمية؛ إدارة المراجع باستخدام الاختبارات والسير الذاتية؛ مواكبة البحوث؛ قياس أثر البحث واستخدام مقاييس البحث؛ فهم حق المؤلف؛ نشر الوصول المفتوح؛ إدارة بيانات البحث؛ واستخدام التقنيات الجديدة في البحث والتعليم بما في ذلك استخدام أجهزة القراءة الإلكترونية والأجهزة اللوحية في سياق أكاديمي.
 - مركز المنح الرقمية: تم افتتاح مساحة مخصصة مؤخرًا في مكتبة ويستون، برود ستريت (مكتبة بودليان الجديدة سابقًا) بتمويل من صندوق جون فيل ومكتبات بودليان ومركز أكسفورد للأبحاث الإلكترونية. تهدف إلى تعزيز دعم التعليم والبحوث الرقمية، وعرض مشاريع البحث والتعليم الرقمي، وتوفير مساحة للمشاركة العامة والتأثير وورش عمل منزلية، ودورات تدريبية وندوات لدعم التعليم والبحوث الرقمية.
- مما سبق يتضح أن استراتيجية جامعة أكسفورد أكدت على:
- الأهداف الاستراتيجية الخاصة بها أكدت على ضرورة تطبيق إدارة المعرفة بعملياتها المختلفة في بيئة رقمية.
 - كذلك أكدت الاستراتيجية على أن الاستثمار الأمثل للإمكانيات المتاحة هي أحد أسباب نجاح الاستراتيجية.

- كذلك أكدت الاستراتيجية على تطوير عدة مجالات هي التعليم والبحث العلمي، والتدريب من خلال برمجيات رقمية عالية الأداء وبالاستفادة من الإنترنت.

ثانياً: استراتيجية جامعة الستر **Ulster University** (٢٠١٩-٢٠٢٣)
الرؤية:

تمكين الأفراد من خلال الرقمنة

مبادئ الاستراتيجية:

- قبل تحديد الموضوعات الرئيسية للاستراتيجية، تحدد هنا مجموعة من المبادئ الموجهة للاستراتيجية، والمحددة لكيفية الإنجاز، وهذه المبادئ تتمثل في التالي:
- توجيه الإمكانيات والموارد الرقمية للجامعة نحو التعليم والتعلم والبحث العلمي.
- التركيز على الهياكل المفتوحة والبيانات المفتوحة للسماح بالمرونة والتكامل والتوافقية.
- أن يصبح مبتكرين في حلولنا، التي تهدف إلى رفع الفعالية، وتحسين خبرة المستفيد، ويرشد الإنفاق، ويرفع العائد الاستثماري.
- تحدي العمليات الحالية، وتحديد فرص تبسيط الإجراءات وسهولة الاستخدام.
- تطبيق منهجيات إدارة المشروعات المناسبة التي تتسم بالسرعة والملاءمة في غرضها مع التركيز على النتائج.
- إيجاد شراكات استراتيجية والاستفادة من الموارد خارج الجامعة لتسريع القدرة على تقديم الحلول.
- زيادة التركيز على العملاء في العمل والاتصال.
- البحث عن الحلول التي يمكن الوصول إليها ونقل من تأثيرنا على البيئة.
- تغيير الدور الذي تلعبه الرقمية بحيث تصبح شريكاً موثقاً به في تمكين ودعم الطلاب والعاملين.

الموضوعات الاستراتيجية:

لتحقيق هذه الرؤية يقترح ستة موضوعات استراتيجية:

١. المؤسسات الرقمية

٢. الاتصالات الرقمية

٣. تجربة جامعة السّتر

٤. الدعم الرقمي

٥. إدارة البحوث

٦. شبكة جامعة السّتر

الموضوع الأول: ويهدف إلى

إنشاء البنية التحتية التقنية والتشغيلية المناسبة في جميع أنحاء الجامعة لتحسين قدرات كل من الطلاب والموظفين للوصول إلى الأدوات الرقمية في الحرم الجامعي، يجب أن يدعم الموضوع أيضاً المبادرات الرقمية الحالية والمستقبلية بشكل أفضل.

• مؤشرات تحقيق الهدف السابق:

• يصبح الطلاب والعاملون "متصلون دائماً" من خلال تحسين التواصل بين الجامعات وفي الحرم الجامعي.

• توفر البنية الأساسية (مثل Wi-Fi) اتصالاً موثوقاً وسريع الاستجابة

• يحتاج الطلاب والعاملون فقط إلى إدخال البيانات أو تحديثها مرة واحدة عن طريق تقديم أنظمة متكاملة.

• يتلقى الطلاب والعاملون المعلومات / البيانات ذات الصلة بأدوارهم واحتياجاتهم

• يتم الحفاظ على النظم الجامعية الأساسية لضمان أنها حديثة وذات صلة

• يضمن التدريب التمهيدي عبر الإنترنت إعداد جميع الطلاب والموظفين لفهم

الموارد الرقمية المتاحة لهم. تدريب الوسائط الاجتماعية للعاملين والطلاب

- تجريب المستخدم لجميع الموارد الرقمية وتبسيط استخدام الموارد الرقمية.
- يوفر نظام CRM الأساسي للموظفين ملف تعريف واحدًا بزاوية ٣٦٠ درجة للطلاب

- توفير أمن معلومات متعدد المستويات والخصوصية حسب التصميم

الموضوع الثاني: ويهدف إلى:

- دعم التسويق والاتصالات لتحسين الاتصالات الداخلية والخارجية في جميع أنحاء الجامعة من خلال تقديم استراتيجية شاملة للاتصالات الرقمية مع إرشادات الاتصالات المصاحبة. يجب أن يخلق الموضوع اتصالات أكثر فاعلية واستدامة.
- مؤشرات تحقق الهدف:

- تحدد استراتيجية الاتصالات الرقمية كيفية الاتصالات الداخلية والخارجية
- وجود مبادئ توجيهية واضحة الاتصال الرقمي للعاملين
- رسم سياسة وسائل التواصل الاجتماعي والتوجيه
- تدريب الاتصالات للموظفين في استخدام القناة المناسبة
- محو القنوات الداخلية للسماح لفريق التسويق بمعرفة الأعمال المنجزة بالجامعة
- دمج وسائل التواصل الاجتماعي في قنوات الاتصال الداخلية والخارجية الأساسية
- تقديم التسويق الرقمي المستهدف
- تحديث الموقع لدعم استراتيجية وقنوات الاتصالات الجديدة

الموضوع الثالث: ويهدف إلى:

- دعم التسويق والاتصالات وإدارة الطلاب لتزويد الطلاب المحتملين (وأصحاب المصلحة الآخرين) بمزيد من التبصر في تجربة جامعة أولستر ودعمهم من خلال عملية التقديم والفترة السابقة للانضمام إلى الجامعة. يجب أن يكون الموضوع مكملًا لبرنامج "ما قبل الوصول" الحالية، مثل الزيارات المدرسية.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- مؤشرات تحقق الهدف:
 - موقع صغير للطلاب المحتملين يحتوي على محتوى مفيد حول الدراسة في الجامعة والمعيشة في الحرم الجامعي ومدن بلفاست وديري لندنديري وبلدة كوليرين
 - جولة افتراضية في الحرم الجامعي ومحتوى تفاعلي لتمكين الطلاب المحتملين من فهم سبب التقدم إلى أولستر
 - دورة تدريبية ودوافع تحفيزية تساعد الطلاب على تحديد دورة أولستر المناسبة لهم
 - تطبيق اليوم مفتوح يرشد الحاضرين في جميع أنحاء الجامعة، أثناء التقاط البيانات
- الموضوع الرابع: يهدف إلى:**

دعم الملف التعليمي والحياة الجامعية، لإنشاء مورد مدعم للدراسة الرقمية للطلاب الحاليين بما يساعدهم في الحياة الجامعية من خلال توفير نقطة واحدة للوصول إلى الأدوات والمعلومات.

- مؤشرات تحقق الهدف:
- اتباع منهج ثابت لتعميم معلومات الجدول الزمني لجميع الطلاب
- توافر منطقة يمكن الوصول إليها لدعم الطلاب في الوقت الحقيقي والتعليقات
- توافر نقطة اتصال واحدة عبر أي قناة لجميع الأسئلة
- تمكين الميزات المخصصة بناءً على تفضيلات المستخدم
- استخدام البحث الذكي المتكامل الذي يشمل جميع أصول الويب الخاصة بالجامعة ويهدف إلى تقديم النتائج بناءً على احتياجات المستخدم؛ بحيث يمكن الوصول إليها وتحسينها لجميع القنوات.

الموضوع الخامس، ويهدف إلى:

دعم البحث وتأثيراته التراكمية لإنشاء مورد بحثي شامل يمكن أعضاء هيئة التدريس من تسجيل أبحاثهم وفهم تأثيرها، ويمكن أن يؤدي ذلك أيضًا إلى تحسين العلاقات البحثية بين أعضاء هيئة التدريس وطالب الوصول إلى الأبحاث.

- مؤشرات تحقق الهدف:
- إنشاء مصدر واحد للمشاريع البحثية المقدمة في جميع أنحاء الجامعة
- لوحة القيادة للأبحاث الشخصية لالتقاط جميع البحوث المقدمة مع المخرجات وتأثير في مجال واحد
- ربط الباحثين في جميع فروع الجامعة .
- تحسين تكامل أعضاء هيئة التدريس وأبحاثهم
- معالجة مشكلة البيانات المفتوحة عن طريق السماح بالوصول إلى أولئك الذين يحتاجون إليها
- تعزيز التعاون البحثي في جميع أنحاء الجامعة
- الموضوع السادس، ويهدف إلى:
- دعم مكتب التطوير وعلاقات الخريجين لإنشاء شبكات رقمية ذات مغزى للموظفين والطلاب في جامعة أولستر، وبالتالي تسهيل الخريجين والموظفين في البقاء على اتصال وتبادل الخبرات مع زيادة الرغبة في جمع التبرعات والتوجيه لجامعة أولستر .
- مؤشرات تحقق الهدف:
- إنشاء وتعزيز الشراكات والتحالفات مع الخريجين والشركات والمؤسسات المحلية من خلال برنامج الأحداث التجارية وبناء الشراكة في طرق العمل
- تطبيق الخريجين مرتبط بملفات تعريف الوسائط الاجتماعية، وسحب المعلومات للاتصال
- ربط الخريجون معًا بالطلاب حتى لا يزال الخريجون يشعرون بأنهم جزء من الجامعة.
- استخدم وسائل التواصل الاجتماعي لاستهداف الخريجين الذين لديهم شبكة عمل كبيرة من الطلاب المحتملين، على سبيل المثال المتقدمين للدراسات العليا والمتقدمين للبحوث

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- ربط موفري التوظيف بالطلاب وأصحاب العمل بالخريجين.
- استخدام الطلاب الحاليين والخريجين لدعم البرنامج التعليمي.

هيكل الحوكمة

من أجل العمل بشكل أكثر فاعلية ضمن قيود الموارد، هناك حاجة إلى موارد مخصصة لإدارة البرامج والمحليين لتحديد أولويات المبادرات وإدارة البرنامج. لذلك، فإن الخطوة الأولى في تنفيذ هذه الاستراتيجية الرقمية هي إنشاء مكتب إدارة المشاريع الرقمية بحيث يوفر ما يلي من خدمات:

1. التخطيط الاستراتيجي - دعم القرارات الإدارية، بما في ذلك التوافق الاستراتيجي، وتحديد الأولويات، ومحاذاة بنية المؤسسة، وإدارة تحقيق الفوائد وإعداد التقارير.
2. توفير الدعم - دعم التغيير من خلال مجموعة موارد مركزية ومرنة لإدارة المشاريع إلى جانب التقاط المتطلبات وتحليل الأعمال وتحسين العمليات والابتكار الرقمي وتخطيط القدرات.
3. مركز التميز - تطوير الأساليب والعمليات القياسية، وممارسات العمل المتسقة والتأكد من نشرها بشكل مناسب.

سوف يتضمن مكتب إدارة المشاريع الرقمي الوظائف التالية ضمن هيكله:

- تحليل الأعمال، عملية تحسين إدارة التغيير
- ادارة مشروع
- هندسة المشاريع (للنظر في تفاعل النظم والتغييرات في تلك
- النظم و / أو الهندسة المعمارية)
- جذب وتطوير واستبقاء موظفي تكنولوجيا المعلومات:
- تشمل أساليب جذب موظفي تكنولوجيا المعلومات للعمل في الجامعة ما يلي:

- صياغة الإعلانات بطريقة تشرك محترفي تكنولوجيا المعلومات بدلاً من إشراكهم في المقام الأول باستخدام السياق التربوي والعرض التقديمي.
- تعزيز فوائد العمل في الجامعة مثل نظام التقاعد، استحقاق إجازة مدفوعة، مرافق رياضية وترفيهية وسياسات صديقة للأسر.
- زيادة استخدامنا للطلاب المنتسبين مع القدرة على تقديم فرص العمل بعد التخرج لهم.
- البدء في برنامج تدريبي عالي المستوى مرتبط بدوام جزئي، داخل الجامعة.
- المرونة في موقع الحرم الجامعي للنشر.
- استكمال الراتب المعروض ليعكس متطلبات السوق.
- تطوير أساليب الاحتفاظ بموظفي تكنولوجيا المعلومات لدى الجامعة من خلال تخصيص ميزانية سنوية مناسبة لكل فرد منهم.
- أكدت استراتيجية جامعة الستر على عدة أمور هي:
- من خلال الرؤية يتضح أن الاستراتيجية تسعى إلى اكساب الأفراد القدرة والسلطة لأداء المهام المطلوبة منهم من خلال الرقمنة.
- كذلك أكدت مبادئ الاستراتيجية على الاستفادة القصوى من الرقمنة في التعليم والتعلم، والوصول للحلول المبتكرة من خلال الاستثمار الأمثل للإمكانات، وكذلك تحقيق العمليات المختلفة في إطار من تبسيط الإجراءات
- الاستفادة من التحول الرقمي في تعزيز الشراكات المجتمعية في حل المشكلات.
- تحقيق إرضاء العملاء.
- أكدت الاستراتيجية على أهمية الحوكمة، وإدارة الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات كمتطلبات للنجاح.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

ثالثاً: استراتيجية جامعة كوين مارجريت (Queen Margaret University)

(٢٠١٩-٢٠٢٣)

البعد الاستراتيجي الأول: خبرة الطالب.

*الإلتزامات:

-تدرك وحدة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة (QMU IT) أن الطالب هو المستهدف الرئيس، وأن تقديم تجربة رئيسة ممتازة للطالب هو واحد من الأهداف الرئيسة للوحدة.
-نضع جميع أنشطة تكنولوجيا المعلومات في الجامعة خبرة الطالب في الاعتبار ويتم قياس ردود فعل الطلاب بانتظام حول تقدم المنظومة الرقمية.

*الفوائد:

- زيادة توظيف الطلاب.
- دعم توليد الدخل
- تحسين استبقاء الطلاب في الجامعة.
- تقديم تجربة تعليمية عالية الجودة من خلال استخدام الحلول الرقمية المبتكرة.
- * أمثلة على الأنشطة الاستراتيجية:
 - حرم جامعي إلكتروني.
 - تطوير تطبيقات (الهاتف الجوال) المستخدمة في العملية التعليمية.
 - تطوير المزيد من تطبيقات المحمول وبوابات الطلاب.
 - تمكين الطلاب وبياناتهم رقمياً.

البعد الاستراتيجي الثاني: التحويل الرقمي:

*الإلتزامات:

- يعتبر دعم إعادة هندسة العملية الرقمية مفتاح نجاح الجامعة في المستقبل.

- سيطرة وحدة تكنولوجيا المعلومات (QMU IT) على دعم التحول الرقمي في جميع أنحاء الحرم الجامعي.

* الفوائد:

- عمليات مؤسسية فعالة تدعم خفض الكلفة ورفع كفاءة العمل.
- تأثير إيجابي على الخبرة الجامعية للطالب.
- القدرة على الاستجابة لمتطلبات السوق المتغيرة واحتياجات المستفيدين وتحسين وتأمين إيرادات الجامعة.
- القدرة على تطوير واستثمار تدفقات ميزة جديدة.
- * أمثلة على الأنشطة الاستراتيجية:
- إعادة هندسة العمليات المؤسسية لدعم التحول الرقمي.
- أتمتة الوظائف الإدارية.
- توافر منصات دعم المستفيدين مع توظيف التعلم الآلي وتوفير واجهات التفاعل الإلكتروني المباشر.

البعد الاستراتيجي الثالث: تحليل البيانات.

* الإلتزامات :

ستقوم وحدة (MQU IT) بالجامعة بدعم اتخاذ القرارات في الجامعة من خلال تطوير وتنفيذ أدوات فعالة لإعداد التقارير والتحليلات.

* الفوائد المرجوة:

- القدرة على اتخاذ قرارات قائمة على الأدلة في جميع عمليات العمل المؤسسي.
- تحسين نتائج الطلاب والعمل المؤسسي.
- * أمثلة على الأنشطة الاستراتيجية:
- تقديم المنتج وتسليمه بكفاءة للمستفيد من خلال اتخاذ القرارات القائمة على البيانات.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- تحليل عمليات التعليم والتعلم لدعم وتعظيم نتائج الطلاب.

البعد الاستراتيجي الرابع: الأمن الإلكتروني.

*الإلتزامات :

- ستقوم وحدة (MQU IT) بتحديد أولويات النشاط الأمني في جميع الأنشطة التكنولوجية بالجامعة وجميع ملفات التطبيقات التكنولوجية.

- سيتم تحقيق ذلك من خلال استثمار موارد الجامعة من الخبراء واعتماد التدابير الأمنية والمالية المناسبة.

* الفوائد:

- حماية بيانات الجامعة والتي تعد أحد مواردها.

- حماية الملكية الفكرية للجامعة.

- تحسين مرونة أداء الأعمال المؤسسية.

أمثلة على الأنشطة الاستراتيجية:

- استخدام بعض البرامج الأمنية لحماية الأنشطة التكنولوجية للجامعة.

البعد الاستراتيجي الخامس: السحابة أولاً

*الإلتزامات :

- تدرك وحدة (MQU IT) أن هناك فرصاً كبيرة للجامعة في الاستفادة من الحل القائم على سحابة النشر .

- سيتم استكشاف مجموعة كاملة من الفرص، وإعداد خطة استراتيجية.

*الفوائد:

- تحسين قابلية التوسع في النشر على السحابة الإلكترونية لتلبية الطلب في

المستقبل.

- تحسين قدرة استمرارية العمل من خلال استخدام الموارد الرقمية المنتشرة.

مما سبق يتضح تأكيد الاستراتيجية على:

- التركيز على تحسين وتجويد خبرات الطلاب من خلال الرقمنة .
- التركيز على إعادة هندسة العمليات الرقمية بالجامعة.
- المسئول عن دعم التحول الرقمي هو وحدة تكنولوجيا المعلومات (IT)
- من المجالات المهمة للتحول الرقمي هو تحليل البيانات بهدف دعم عملية صنع واتخاذ القرار من خلال تطوير وتنفيذ أدوات فعالة لإعداد التقارير والتحليلات.
- ضرورة توفير منظومة (للأمن الإلكتروني) لجميع الأنشطة الإلكترونية بالجامعة.
- ضرورة توسيع نطاق النشر على السحابة الإلكترونية والتي تدعم المحتوى الإلكتروني للجامعة.

رابعاً: استراتيجية جامعة أوكلاند ٢٠١٨-٢٠٢٠ (The University of Auckland)

هي جامعة من أكبر الجامعات في نيوزيلاندا والمصنفة ضمن أفضل ١٠٠ جامعة حول العالم (The University of Auckland,2021)

شملت استراتيجية جامعة أوكلاند على ثلاثة أجزاء رئيسة هي: الرؤية، والمبادئ، والقدرات المؤسسية التي تحتاجها الجامعة وفيما يلي تفصيل لها (The University of Auckland,2018):

أولاً الرؤية:

جامعة بحثية رائدة تقدم تجارب تسعد الناس وتمكنهم من تحقيق الابداع.

ثانياً المبادئ:

وشملت ما يلي:

- التركيز على العملاء هو أمر بالغ الأهمية.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- تعترف الجامعة بالاحتياجات الانسانية للأفراد وتستمع إليهم وتتواصل معهم وتحترمهم كأفراد فريدين.
- إضفاء الطابع الشخصي يثري تجارب الأفراد وفرق العمل والمجتمع.
- يتم الحفاظ على الهوية الرقمية عبر التفاعل مع الجامعة.
- الالتزام بالحفاظ على الخصوصية والسرية.
- اتخاذ القرار القائم على الأدلة الناتجة عن عمليات القياس، والتواصل مع العميل.
- التقنيات الجديدة تشكل فرصاً تحويلية.
- أن تعترف الجامعة بمكانتها في العالم الرقمي الذي يشغله عملائها.
- يتم تحسين محتوى الجامعة من خلال ممارسات الإنشاء والاكتشاف والمشاركة والحفظ للمعلومات.

ثالثاً: القدرات الجامعية المطلوبة:

١. تصميم تجربة العملاء:

- بحيث تصبح الجامعة منظمة تركز على العميل، وتتطلب الجامعة تصميم تجربة للعملاء؛ وذلك من خلال القدرة على ممارسة التفكير التصميمي مسترشدين بتحليلات ذات معنى وبواسطتها يتم تحديد نماذج رحلة العملاء ولتحقيق ذلك يتطلب من الجامعة:
- توفير حرم جامعي غني بدمج البيانات الرقمية والمادية بسلاسة.
 - تحويل خدمات الجامعة الرقمية بحيث تقدم من خلال منصات عالمية المستوى بشكل طبيعي دون عائق.
 - توسيع المهارات والأدوات الرقمية لتصبح تمكينية ومستدامة وجاهزة للاحتياجات المستقبلية.
 - التركيز على الانتقال الحقيقي والوصول لجميع العملاء؛ بحيث يستطيعون الوصول إلى خدمات رقمية شاملة وقوية وآمنة في جميع جوانب تصميمها.

- تمكين المعلومات بحيث تكون قابلة للاكتشاف في جميع انحاء البيئة الرقمية.

٢. تمكين السحابة الرقمية:

أن يكون لدى الجامعة استراتيجية سحابية شاملة، ويكون لديها أفراد مناسبين وقدرات تكنولوجية لدعم النمو المتوقع في تقديم الخدمات من خلال السحابة الإلكترونية، ولن يحدث ذلك بسرعة، ولكن سيتم بالتدريج كالتالي:

- إنشاء بيئة خدمات سحابية ناضجة ومستدامة.

- تنمية مهارات الحوسبة السحابية للقوى العاملة التكنولوجية.

- تنفيذ أنماط التسليم والاستهلاك السحابية.

- تحديد نماذج وسياسات الحوكمة لاستخدام البرامج كخدمة.

٢. التسليم الرائع:

ليصبح تسليم الخدمة فعال، مطلوب إجراء تغيير كبير في ثقافة وعمليات الخدمة التقنية بالتوافق مع الأعمال المختلفة؛ بحيث يتم الالتزام بتحديد الاحتياجات والمشاركة في عملية التنمية ولتحقيق ذلك يلزم:

- تنفيذ نموذج تقديم الخدمة.

- فهم محركات الأعمال، وضمان القدرة على التسليم وعمليات دعم الاحتياجات المستقبلية.

- دمج خدمات المنصة وتطبيقاتها عبر تطبيقات الجامعة.

- الحفاظ على القدرة الأساسية لدعم التطبيقات أثناء الانتقال لمنصات جديدة.

٣. الأفراد وفرق العمل:

الهدف من الأفراد وفرق العمل هو تجميع قوة عاملة فنية بالحجم والشكل المناسبين؛ بحيث يمتلكون المهارات اللازمة لنجاح الاستراتيجية، ويستلزم ذلك:

- فهم القوى العاملة والمهارات اللازمة في ٢٠٢٠ باستخدام تقنيات توصيف وتحليل

الفجوات.

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- إعداد وتنفيذ خطط التدريب والتوظيف اللازمة لتأسيس الأفراد وفرق العمل المطلوبة.

- القياس والتكيف المستمر بالتزامن مع إدارة الموارد.

٤. إدارة القيمة:

البحث عن فرص لخفض التكاليف وزيادة قيمة الخدمات الشاملة، ولضمان تحقيق فوائد الخدمة بالكامل يلزم ما يلي:

- تحديد تصنيف الخدمة والأدوار والمسؤوليات الجديدة.

- تطبيق الحوكمة المتسقة مع إدارة التغيير التنظيمي.

- تحليل تقديم خدمات تكنولوجية وإعداد التقارير لقياس الفوائد والقيم.

- تطبيق خدمة آلية وشفافة.

٥. جامعة رقمية متكاملة يمكن الوصول لها:

اعتماد بنية تركز على الخدمة؛ لتقدم جميع الأنشطة التي تتم داخل الجامعة بطريقة متكاملة، مع توفر الوصول لكل مكون بسهولة وكذلك إلى جميع البيانات والوظائف التي يحتاجها العميل ويحق له الوصول لأنظمة وخدمات الجامعة، مما أتاح نظاماً بيئياً غنياً مبتكراً.

مما سبق يستنتج ما يلي:

- أكدت الرؤية على تحقيق الريادة الرقمية.

- أن من أهم مبادئ الرقمنة هو إرضاء العميل.

- أكدت الاستراتيجية على حوكمة الخدمات السحابية.

- كذلك أكدت على أهمية تطبيق مدخل إدارة التغيير التنظيمي.

خامساً: استراتيجية جامعة جرينويش ببريطانيا (University of

Greenwich, 2021):

تتضمن استراتيجية الجامعة ما يلي:

١. الرسالة الرقمية للجامعة:

تتمثل في ضمان تجهيز المجتمع الجامعي لاستخدام الخدمات والبيانات الرقمية بشكل فعال، واستخدام التكنولوجيا بثقة ومرونة وإبداع في التعلم والتدريس والبحث والدعم التنظيمي.

٢. الأهداف الاستراتيجية:

وتتمثل في:

- تغيير حياة الطالب من خلال التدريس والتعلم المتميز.
- تعزيز العلم والمجتمع من خلال إنعاش البحث العلمي والمشروعات.
- دعم وتطوير العاملين بالجامعة.
- تحسين البيئة الرقمية للجامعة.

٣. المجالات الاستراتيجية:

المجال الأول: تطوير الأفراد:

وذلك عن طريق:

- تعزيز الثقة والمهارات.
- توفير خدمة تكنولوجيا معلومات (IT) متميزة .
- تضمين القيمة وتيسير التغيير.
- تمكين الإبداع.

المجال الثاني: تحسين موارد الجامعة

- تحسين الخدمة الذاتية الافتراضية.
- قيادة صناعة القرارات بالبيانات.
- تحقيق زيادة حجم وسرعة السحابة الإلكترونية.
- تبني مبدأ البساطة والاتساق.

المجال الثالث: التجربة المتميزة للطلاب

- توفير عملية تقييم متكاملة.
- تمكين التعلم والتنقل الرقمي.
- توفير الدعم الفردي.
- توفير تعلم عابر للمسافات عالي الجودة في القرن الحادي والعشرين.

المجال الرابع: تيسير البحث الفعال:

- تمكين تبسيط العمليات.
- توفير البنية التحتية التمكينية.
- تيسير الامتثال (Facilitate compliance)
- تمكين التعاون الفعال
- المبادئ الموجهة للاستراتيجية:
- الوضع الافتراضي هو الرقمية (DIGITAL BY DEFAULT): الوضع الافتراضي لأي مبادرة هو الرقمي، بحيث نضمن مراعاة الرقمنة في بداية كل مبادرة.
- نحن جامعة واحدة (WE ARE ONE UNIVERSITY): سنعمل باستمرار كمنظمة، مما يضمن أن عملياتنا وأساليب عملنا بسيطة ويتم تطبيقها بشكل موحد.
- تمكين الإبداع: سيتم استثمار فرص الإبداع من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية حيثما أمكن ذلك.

- بيئة بدون أوراق: سنصبح منظمة غير ورقية وسيتم تقليل البيروقراطية وإزالتها حيثما أمكن ذلك.

مما سبق يتضح ما يلي:

- أكدت الرسالة الرقمية للجامعة على ضرورة تجهيز المجتمع الجامعي لاستخدام التكنولوجيا بثقة ومرونة وإبداع في التعليم في التعلم والتدريس والبحث العلمي والدعم التنظيمي.

- ركزت الأهداف الاستراتيجية على تحسين ثلاث قطاعات هي: الطالب، والعلم والعاملين والبيئة الرقمية.

- يستلزم تحقيق التحول الرقمي تطوير الأفراد، وتحسين موارد الجامعة، وتقديم تجربة متميزة للطالب، وتيسير البحث الفعال.

سادساً جامعة برونل بلندن (Brunel University London, 2019)

وتضمنت استراتيجية جامعة برونل ما يلي:

١. متطلبات التحول الرقمي:

- استخدام واسع للتكنولوجيا: يجب توسيع الاعتماد على التكنولوجيا في الأنشطة المؤسسية.

- دور جديد للتكنولوجيا: قد تصبح التقنيات الرقمية أمراً لا غنى عنه، وعلى عكس ما سبق، قد تقود اتجاه أنشطة المؤسسة.

- تطوير العمل: تزداد أهمية الرقمنة للتميز والابتكار.

- التكامل عبر المنظمة: بحيث تصبح تكنولوجيا المعلومات مدمجة في العمليات المختلفة للمنظمة.

- الأفراد والهياكل: تتطلب الأنشطة والأفراد معرفة بتكنولوجيا المعلومات، كذلك تصبح أدوار الأفراد غير واضحة.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- الثقافة: يتطلب التحويل الرقمي تغيرات في السلوكيات المؤسسية بأكملها، لهذا تحتاج استراتيجية التحويل الرقمي الربط بين العناصر الثقافية والرقمية معاً.

الرؤية:

تزويد الجامعة بقيادة الفكر الاستراتيجي والابتكار الرقمي المطلوب ووضع معايير عالمية عبر القطاع.

الرسالة:

تقوم تكنولوجيا المعلومات بتقديم خدمات وحلول رقمية مرنة من أجل تمكين مجتمع الجامعة من تحقيق التميز في كل ما يقوم به.

متخصصي الرقمنة : إعداد وتمكين فريق رقمنة لتقديم الخدمات والمشاريع الرقمية لخدمة الاحتياجات الأكاديمية المستقبلية .

- البنية التحتية الرقمية: سيكون لدى الجامعة بنية تحتية رقمية فعالة، وبها توازن بين العناصر الداخلية والخارجية، وسيكون مبدأ " السحابة أولاً" هو المبدأ الموجه لها.

- مكتبة المستقبل: ستقوم الجامعة بإنشاء مجموعة مكتبات ملائمة وفعالة في المستقبل تتماشى بشكل استراتيجي مع التعليم والبحث العلمي في الجامعة، وسيتم مواءمة الممارسات العلمية مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

القدرات الجامعية الرقمية:

أ. حوكمة كل من:

- مجالات عمل وحدة تكنولوجيا المعلومات.

- تحديد مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTP Project)

- إدارة الابتكارات.

ب. العاملين، والثقافة:

- محو الأمية الرقمية.

- التعلم والتدريس
- التعاون
- الإبداع.
- ت. دعم الأعمال:
- الأتمتة والخدمة الذاتية (Automation and self-service).
- أمن وخصوصية البيانات.
- المحتوى الرقمي.
- الابتكار.
- المحفوظات والسجلات الرقمية.
- ٢. القدرات التنظيمية:
- الشراكات: التسليم الداخلي والخارجي للمشروعات.
- تأمين معلومات الإدارة المالية.
- ٣. نظرة مستقبلية:
- ذكاء الاعمال والتحليلات.
- الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الناشئة.
- التنفيذ:**
- مسارات العمل:
- ترقية SRS و MI
- تجربة الطالب الرقمية
- دعم البحث الرقمي
- المبيعات الرقمية والتسويق
- المخاطر الرئيسية:**
- الثقافة التقليدية تمنع التنمية

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- القيود المالية بسبب الأولويات الأخرى
- فقدان التركيز.
- يؤدي التنفيذ دون تخطيط إلى نتائج دون المستوى الأمثل.

مما سبق يستنتج مايلي :

- التحول الرقمي يتضمن دمج التكنولوجيا في كافة مكونات التنظيم وتوفير كل ما يدعم نجاح هذا الأمر من تطوير هياكل العمل، وتطوير قدرات الأفراد، وكذلك إيجاد دور جديد للتكنولوجيا، وكذلك تطوير الثقافة الجامعية.
- تؤكد الرؤية على القيادة الاستراتيجية للفكر والابتكار الرقمي من خلال وضع معايير عالمية.
- أما الرسالة فتؤكد على تقديم حلول وخدمات رقمية مرنة من أجل تمكين المجتمع الجامعي من تحقيق التميز في العمل.
- يتطلب نجاح التحول الرقمي متخصصين في الرقمنة، وبنية تحتية رقمية.
- أما بالنسبة لمرحلة التنفيذ فينبغي فيها تحديد مسارات العمل، وتحديد المخاطر المحتملة.

المحور الثالث جهود بعض الجامعات المصرية للتخطيط التنظيمي

الرقمي:

أكدت استراتيجية مصر للتنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠) في محور الابتكار والمعرفة والبحث العلمي على التوجه إلى تشكيل مجتمع معرفي مبدع ومبتكر، منتجاً للعلوم والتكنولوجيا والمعارف الداعمة لقوة الدولة ولنموها وريادتها، ولرفاهية الإنسان، ويتميز بوجود منظومة وطنية متكاملة للبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار ذات كفاءة عالية وعنصر بشري مبدع، وسعت في هذا المجال لتحقيق هدف هو رفع كفاءة استخدام الحكومة للتكنولوجيا الحديثة (الموقع الإلكتروني لرؤية مصر ٢٠٣٠)

أما على مستوى الجامعات المصرية فقد اهتمت عدد من الجامعات بتضمين بعض ملامح التحول الرقمي في الاستراتيجية الأساسية للجامعة ؛ ومنها استراتيجية جامعة بنها (٢٠١٧-٢٠٢٢) ؛ حيث أكدت غايتها الثامنة (جامعة رقمية) على تطوير البنية الأساسية لمركز وشبكة المعلومات والاتصالات بالجامعة ، وتوفير بيئة اتصالات متكاملة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات ، مع تطوير تصميم واستضافة وتحديث البوابة الإلكترونية بالجامعة والكليات ، كما تؤكد على تطوير مركز التعلم الإلكتروني بالجامعة مع ضرورة التوسع في إنشاء وحدات تعلم إلكتروني فرعية بالكليات ، مع تنمية قدرات الموارد البشرية بالجامعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والارتقاء بالمحتوى الرقمي بالجامعة ، مع ميكنة العمل الجماعي بإدارات الجامعة والكليات وتنمية الموارد الذاتية للبوابة الإلكترونية ومركز التعلم الإلكتروني بالجامعة (الموقع الإلكتروني لجامعة بنها ، ٢٠١٧) ا

وعلى الرغم من اهتمام استراتيجية جامعة بنها بالرقمنة إلا أنها لم تعد استراتيجية خاصة بالتحول الرقمي التنظيمي للجامعة ، أما استراتيجية جامعة الفيوم (٢٠١٦ - ٢٠٢١) فقد أكدت في القيم المتبناة وبالتحديد في قيمة الشفافية والوضوح على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT لجميع أفراد المجتمع الجامعي ، وتنامي الإيمان بحق جميع الأطراف في المعرفة بطريقة مكشوفة في ضوء ما يسمح به قانون حرية تداول المعلومات ، وكذلك جاء الهدف الاستراتيجي الخامس في الغاية الأولى ليؤكد على تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتطور على كافة المستويات بالجامعة ، وشمل أهداف فرعية متضمنة توفير البنية التحتية في مجال المعلوماتية والربط الشبكي ، وتفعيل الإدارة الإلكترونية بجميع وحدات الجامعة (موقع إلكتروني لجامعة الفيوم ، ٢٠١٦)

وفي استراتيجية جامعة عين شمس (٢٠١٨-٢٠٢٣) أكدت غايتها الثالثة (التنمية المستدامة وتدويل الخدمات الجامعية) على تحسين البنية التحتية والأداء التكنولوجي

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

والبيئة التعليمية ؛ حيث تسعى الجامعة إلى تعزيز بنيتها التكنولوجية ، وإنشاء قاعات الحاسب الآلي في جميع منشآت الجامعة لتحقيق التوقعات الخاصة بجودة الخدمات التعليمية المقدمة لتواكب الجامعة في بيئتها التحتية المتطلبات المتغيرة لتكنولوجيا المعلومات وخطط الميكنة الإدارية ومتطلبات التعلم الإلكتروني ، وهو أيضاً ما أكدت عليه في غايتها الرابعة تطوير الجهاز الإداري وميكنة الخدمات الإدارية (موقع إلكتروني لجامعة عين شمس ، ٢٠١٨)

وفي استراتيجية جامعة قناة السويس (٢٠١٥- ٢٠٢٠) أكد الهدف الاستراتيجي العاشر على تطوير البنية التحتية الإلكترونية للجامعة، والهدف الحادي عشر نص على استحداث برامج إلكترونية تلي احتياجات الجامعة، وأكد الهدف الثاني عشر على ضمان استخدام الخدمات الإلكترونية بالجامعة.

وعندما ظهرت جائحة كورونا (كوفيد-١٩) كان من جهود المجلس الأعلى للتعليم العالي للتحويل الرقمي هو ما تم داخل الجامعات المصرية من أجل استمرارية الدراسة بالجامعات وقت الأزمات (أزمة كورونا - كوفيد١٩) بنفس الكفاءة والفعالية ، عن طريق استخدام برامج تكنولوجية اعتمدها الجامعات للتدريس مثل نظام موودل ، ومايكروسوفت تيمز ونظام زووم ، ونظام وبكس ، وجوجل ميت ، وجوجل كلاسروم وغيرها من البرامج التي تيسر العملية التعليمية بطرق جاذبة وتفاعلية ، وبالتالي تحولت العملية التعليمية إلى النظام المدمج ، وكذلك عقدت الدورات التدريبية واللجان والمجالس الإدارية عن بعد (لطفي ، ٢٠٢٠) .

أما على مستوى الدراسات السابقة فتوصلت لنتائج عديدة، ومنها:

دراسة (علي، ٢٠١٩) والتي هدفت إلى تحديد أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات المصرية وآليات علاجها، وقد توصلت الدراسة إلى عديد من النتائج من أهمها قصور في التأهيل والكفاءة لدى الموظفين، ووجود نقص في موارد التقنية التي

تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية، ووجود عجز في الموارد المالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية.

كذلك دراسة (أبوالنيل وعبدالبر، ٢٠١٨) هدفت الدراسة إلى تحديد الأسس العلمية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية وتحليل أهم المشكلات التي تواجه الطلاب الوافدين بجامعة بنها والتوصل إلى آليات مقترحة للحد من مشكلات الطلاب الوافدين بالجامعة والتوصل إلى آليات مقترحة للحد من مشكلات الطلاب الوافدين من خلال تطبيق الإدارة الإلكترونية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها الحاجة لتوفير عديد من متطلبات الإدارة الإلكترونية منها متطلبات خاصة بالتخطيط الإلكتروني ومنها ضرورة تبني الجامعة التخطيط الاستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية، ومتطلبات خاصة بالتنظيم الإلكتروني ومنها توفير هيكل ونظم عمل جامعي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية، ومتطلبات خاصة بالإشراف الإلكتروني ومنها تطوير البنية الأساسية لعملية الإشراف لسرعة تبادل المعلومات والخبرات، وكذلك متطلبات خاصة بالرقابة الإلكترونية.

دراسة (عاطف، ٢٠١٥) والتي توصلت إلى أن ممارسة العلاقات العامة بالجامعات بحاجة لتدريب متخصص لاستخدام الإنترنت وتطبيقاتها في ممارسات العلاقات العامة بالجامعة، كذلك العلاقات العامة بالجامعات بحاجة إلى تفعيل استخدام الإنترنت في المؤتمرات وورش العمل عن بعد باستخدام برامج البث المباشر عن طريق الإنترنت، وأن القائمين على العلاقات العامة بحاجة إلى ممارسة التفكير المبدع والبعد عن الممارسات والأنشطة البسيطة وذلك لدراسة الإمكانيات الإلكترونية والعلاقات والتسويق للجامعة عبر الإنترنت.

دراسة (سليمان، ٢٠١٩) ضرورة الاهتمام بتنظيم دورات تدريبية وورش عمل مكثفة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب وتمكينهم من توظيف تقنيات التعليم، والإعداد الجيد من قبل كافة أطراف العملية التعليمية للاستفادة من عملية دمج التقنية، وذلك على كافة

التخطيط للتحوّل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

المستويات المتعلقة بالإحساس بأهمية عملية دمج التقنية، وذلك على كافة أطراف العملية التعليمية للاستفادة من عملية دمج التقنية، وذلك على كافة أطراف العملية التعليمية للاستفادة من عملية دمج التقنية، وتوفير المتطلبات اللازمة لنجاح التقنية في التعليم.

المحور الرابع: استراتيجية مقترحة للتحوّل الرقمي بالجامعات المصرية

(٢٠٢١-٢٠٢٥)

بعد عرض وتحليل الدراسات السابقة والأسس النظرية للتحوّل التنظيمي الرقمي، وخبرات بعض الجامعات الأجنبية بخصوص التحوّل التنظيمي الرقمي، وبعض الجهود المبذولة في الجامعات المصرية بخصوص التحوّل الرقمي فقد تم إعداد استراتيجية مقترحة للتحوّل التنظيمي الرقمي في الجامعات المصرية وقد تبنت الدراسة مدخل النموذج التعليمي الأجنبي (حجي، ٢٠٠٢، ١٣٣)، وعرضها على المحكمين وفيما يلي عرض للاستراتيجية في صورتها النهائية.

أولاً: مبادئ الاستراتيجية المقترحة:

- توجيه الإمكانيات والموارد الرقمية للجامعة نحو التعليم والتعلم والبحث العلمي وإدارة العمل الجامعي
- التركيز على الهياكل المفتوحة والبيانات المفتوحة للسماح بالمرونة والتكامل
- تحقيق الابتكارية والابداعية في حل المشكلات، والتي تهدف إلى رفع الفعالية، وتحسين خبرة المستفيد، وترشيد الإنفاق، ورفع العائد من التعليم الجامعي.
- تطوير العمليات الإدارية الحالية، والتأكيد على تبسيط الإجراءات وسهولة الاستخدام.
- تبني مدخل الإدارة بالنتائج.

- إيجاد شراكات استراتيجية والاستفادة من الموارد خارج الجامعة لتسريع التحول التنظيمي الرقمي.
- زيادة التركيز على العملاء في العمل والاتصال.
- تغيير الدور الذي تلعبه الرقمنة بحيث تصبح شريكاً موثقاً به في تمكين ودعم الطلاب والعاملين.

ثانياً: الرؤية:

تحقيق الريادة في رقمنة التنظيم الجامعي

ثالثاً: الرسالة الرقمية للجامعة:

تتمثل في ضمان تجهيز المجتمع الجامعي لاستخدام الخدمات والبيانات الرقمية بكفاءة واستخدام التكنولوجيا بثقة ومرونة وإبداع في التعلم والتدريس والبحث والدعم التنظيمي.

رابعاً: القيم المتبناة:

- الشفافية.
- العدالة.
- الإبداع.
- المحاسبية.

خامساً: الأهداف الاستراتيجية:

١. تطوير حوكمة التحول الرقمي التنظيمي بالجامعات
٢. دعم إدارة الموارد التقنية للجامعة
٣. تحسين إدارة الموارد البشرية

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

سادساً: محاور الاستراتيجية (٢٠٢١-٢٠٢٥)

الهدف الاستراتيجي الأول: تطوير حوكمة التحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
تطوير إدارة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة	- إعداد هيكل تنظيمي واضح لإدارة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة	عام ٢٠٢١	إدارة الجامعة	- وجود أهداف واضحة للتحويل الرقمي بالجامعة - وجود رؤية واضحة للتحويل الرقمي بالجامعة - وجود هيكل تنظيمي لإدارة التحويل الرقمي - تزايد الأنشطة الرقمية لوحدة it بالكليات
	- إعداد استراتيجية للتحويل الرقمي بالجامعة.	عام ٢٠٢١		- وجود هيكل تنظيمي لإدارة التحويل الرقمي - تزايد الأنشطة الرقمية لوحدة it بالكليات
	- تفعيل وحدات it بالكليات	مستمر		- وجود هيكل تنظيمي لإدارة التحويل الرقمي - تزايد الأنشطة الرقمية لوحدة it بالكليات
تغيير سياسات العمل بالتوازي مع التغيرات الرقمية بالجامعة	- تبني تعريف واضح للتحويل الرقمي بالجامعة.	مستمر	إدارة الجامعة	- وجود تقارير متابعة للتحويل الرقمي بالجامعة. - زيادة عدد الامتحانات الإلكترونية بالجامعة.
	- تطوير نظام المتابعة الرقمية لإنجاز المهام.	مستمر		- زيادة عدد الامتحانات الإلكترونية بالجامعة.
	- اعتماد التوقيع الإلكتروني	مستمر		- زيادة عدد الامتحانات الإلكترونية بالجامعة.
	- اعتماد الامتحانات الإلكترونية	مستمر		- زيادة عدد الامتحانات الإلكترونية بالجامعة.

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
	- تبني نظام واضح للمحاسبية الرقمية	مستمر		
نشر ثقافة الأمن المعلوماتي	- تفعيل التشريعات القانونية لضمان الأمن والحماية المعلوماتية للجامعة والأفراد. - توفير برمجيات لحماية أمن النظم والمواقع الإلكترونية - إعداد وتنفيذ دورات تدريبية عن أمن المعلومات والانتحال العلمي.	مستمر	إدارة الجامعة ومركز تطوير التعليم الجامعي	- وجود تعليمات واضحة بخصوص عقوبة الهكر من قبل الطلاب والعاملين داخل الجامعة - انخفاض عدد مرات اختراق النظم الإلكترونية بالجامعة

الهدف الاستراتيجي الثاني: دعم إدارة الموارد التقنية للجامعة

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
توفير البنية التحتية التكنولوجية	- توفير أنظمة تكنولوجية بسيطة وسهلة الاستخدام	٢٠٢١	إدارة الجامعة	- زيادة عدد المستفيدين من الخدمات الإلكترونية. - وجود خطة استراتيجية للتحويل الرقمي بالجامعة.
	- تحديد احتياجات التحويل الرقمي عند التخطيط الاستراتيجي للجامعة	عند كل تحديث لاستراتيجية الجامعة (كل خمس سنوات)		

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

<p>- زيادة عدد أبحاث أعضاء هيئة التدريس بالجامعة المسجلة في بنك المعرفة.</p> <p>- زيادة عدد الفيديوهات المنشورة على المنصات التعليمية.</p> <p>- زيادة عدد المستفيدين من المحتويات المرفوعة على السحابة الإلكترونية</p>	<p>أعضاء هيئة التدريس بالجامعة</p>	<p>مستمر</p>	<p>-تعزيز بنك المعرفة بأبحاث أعضاء هيئة التدريس.</p> <p>-تعزيز بنك المعرفة بمؤلفات أعضاء هيئة التدريس.</p> <p>- تعزيز المنصات التعليمية بالفيديوهات التعليمية</p> <p>- إنشاء محتويات تعليمية على السحابة الإلكترونية</p>	<p>تعزيز المحتوى الرقمي بالجامعة</p>
<p>- انخفاض عدد شكاوى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين من ضعف الخدمة الرقمية والأعطال الفنية</p>	<p>إدارة الجامعة</p>	<p>مستمر</p>	<p>عقد بروتوكول تعاون بين الجامعات ووزارة الاتصالات لتقديم الدعم التقني المستمر للجامعة</p> <p>عقد بروتوكولات تعاون مع Microsoft أو غيرها لتقديم الدعم التقني المستمر</p> <p>عقد بروتوكولات تعاون مع متخصصين في مجال أمن المعلومات.</p>	<p>دعم الشراكات المجتمعية لدعم التحول الرقمي</p>

الهدف الاستراتيجي الثالث : تحسين إدارة الموارد البشرية

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
استقطاب الموارد البشرية الداعمة للتحويل الرقمي	- اختيار الكفاءات في تكنولوجيا المعلومات للعمل بوحدات it - توفير تحفيز مناسب للمشاركين في دعم منظومة التحويل الرقمي - تعيين مبرمجين للعمل بالجامعة	٢٠٢١	إدارة الجامعة	- ارتفاع انتاجية وحدات it في الكليات - ارتفاع مستوى رضا اعضاء هيئة التدريس والطلاب عن أداء وحدات it بالكليات
التنمية المهنية الرقمية لأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة	- تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال التحويل الرقمي لأعضاء هيئة التدريس	سنويا	إدارة الموارد البشرية بالجامعة ، ومركز تطوير	- وجود قائمة احتياجات تدريبية محدثة سنويا لأعضاء هيئة التدريس وكذلك العاملين

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
	- تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال التحول الرقمي للعاملين	سنويا	التعليم الجامعي	- تزايد أعداد الدورات التدريبية المنفذة سنويا في مجال التحول الرقمي
	- إعداد وتنفيذ دورات تدريبية لتلبية الاحتياجات التدريبية في التحول الرقمي	سنويا		- ارتفاع مستوى رضا إدارات الكليات عن الأداء الرقمي لأعضاء هيئة التدريس والعاملين بعد كل تدريب
	- قياس أثر التدريب لأعضاء هيئة التدريس والعاملين	بعد انتهاء كل دورة تدريبية		
	- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة	٢٠٢١		

الأهداف التفصيلية	الأنشطة	فترة التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز
	التدريس عن إدارة التغيير			
تتمية وعي الطلبة بالجامعة بالتحول الرقمي	- عقد ورش تدريبية للطلبة على استخدام المنصات التعليمية - عقد ورش عمل للطلبة على الامتحانات الإلكترونية .	سنوية		- ارتفاع نسبة رضا الطلاب عن التعليم الإلكتروني - ارتفاع نسبة رضا الطلبة على الامتحانات الإلكترونية

المراجع:

المراجع العربية:

- إبراهيم، أحمد حسن (٢٠١٩) التحوّل الرقمي (١) : نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري ، مجلة الاقتصاد والمحاسبة ، ع٦٧٦ ، ص ٨-١١ . <http://search.mandumah.com/Record/1042514>
- أبو النيل ، هانم أحمد حسن و عبد البر ، نسمة عبدالرسول (٢٠١٨) الإدارة الإلكترونية كمدخل لمواجهة مشكلات الطلاب الوافدين : دراسة ميدانية على جامعة بنها ، مجلة الإدارة التربوية ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التربوية ، س(٥) ، ع(١٧) ، ص ص ٨٥ - ١٨٦ .
- البنا ، أحمد عبدالله الصغير (٢٠١٦) جودة محتوى المواقع الإلكترونية الأكاديمية مدخل لتحسين التصنيف العالمي للجامعات المصرية ، مجلة كلية التربية ، جامعة بنها ، مج(٢٧) ، ع(١٠٥)(يناير) ، ص ص ١٨٣-٢٥٢ .
- الشريف، أشرف عبد المحسن (٢٠١٠) التحوّل الرقمي للسجلات الورقية: المتطلبات والتنفيذ : مع تصميم قاعدة بيانات لسجل مبيعات بمحكمة الباب العالي ٩٨٦ هـ .. ، العبيكان ، الرياض .
- <https://0811nrj1d-1105-y-https-ekbjun-ethraadl-com.mplbci.ekb.eg/Record/37692#>
- العلمي، فواز . (٢٠١٧). الثورة الصناعية الرابعة .السجل العلمي لمنتدى أسبار الدولي ٢٠١٧ م: الإبداع والابتكار في سياق اقتصاد المعرفة - الثورة الصناعية الرابعة: مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام، الرياض: مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام، ٧٤ - ٧٨ . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/915691>

- المليجي ، رضا إبراهيم السيد سالم (٢٠١١) تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل الإدارة الرقمية ، مجلة مستقبل التربية العربية ، ع(٧٤)(أكتوبر ٢٠١١) ، ص ٨٣-١٧٠.
- أوكيل، رابح، و خالد، ريم. (٢٠١٨). التحول الرقمي للمنظمات فى ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال .مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية: جامعة محمد بوضياف المسيلة - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ع٤ ، 169. - 160مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/963029>
- بوبكر، هشام. (٢٠١٦). التخطيط الاستراتيجي: مكونات ونماذج وأبعاد .مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: جامعة زيان عاشور بالجلفة، ع٢٨ ، ٤٦ ، 59. - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/835402>
- حجي ، أحمد إسماعيل (٢٠٠٢) اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- حسن، أسماء أحمد خلف. (٢٠١٩). السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة .المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج٦٨ ، 2974. - 2903مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1004099>
- جامعة قناة السويس ، الخطة الاستراتيجية لجامعة قناة السويس ٢٠١٥-٢٠٢٠
- سليمان ، محمد السيد (٢٠١٩) دمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ، دراسات في التعليم الجامعي ، المجلد (٤٣) ، العدد (٢) الربيع ، ص ٣٥١ - ٤١١.
- -عاطف ، حاتم محمد (٢٠١٥) ممارسة القائم بالاتصال لأنشطة العلاقات العامة الرقمية بالجامعات الحكومية : دراسة تطبيقية على جامعة المنوفية ،

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- مجلة بحوث العلاقات العامة الرق الأوسط ، الجمعية المصرية للعلاقات العامة ، ع (٦) مارس ، صص ١٢٩-١٥٥ .
- عثمان ، منى شعبان (٢٠٢٠) التميز التنظيمي كمدخل لتفعيل المشاركة التنظيمية في إدارة الجامعات الحكومية بمصر ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، ج(٧٧) ، ص ص ٢٧٤٣-٢٨٤٩ .
 - علام ، عمرو جلال الدين أحمد (٢٠٢٠) دور المؤسسات (مدارس - جامعات- مجتمع مدني) في دعم التحويل الرقمي للمعلم /المتعلم ، دراسات في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس ، مجلد (٤٦) ، ع(٤٦) ، ص ص ٢٠٣-٢١١ .
 - علي ، خالد محمد عبد الستار (٢٠١٩) معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات المصرية وآليات علاجها : دراسة تطبيقية على جامعة عين شمس ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، ع(٣) (أكتوبر) ، ص ص ١٨٥-٢٣٤ .
 - عمر ، أحمد حسن . (٢٠١٧) . مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ./الاقتصاد والمحاسبة: نادي التجارة، ع٦٦٦ ، 19 - 16مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/835111>
 - -لطفي ، فاطمة الزهراء سالم محمود (٢٠٢٠) جهود المجلس الأعلى للجامعات المصرية في الارتقاء برأس المال البشري داخل المنظومة الجامعية وقت الأزمات العالمية ، دراسات في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس ، مجلد (٤٩) ، ع(٤٩) ، ص ص ١٢٧-١٥١
 - مخلص ، محمد محمدي محمد (٢٠١٥) تطوير إدارة التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء نظام البلاك بورد ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنوفية ، مج ٣٠ ، ع ٤ (اكتوبر)، ص ص ٤١٣-٤٤٦ .

المراجع الأجنبية :

- 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* 2020, 12. <https://doi.org/10.3390/su12052107>.
- Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors* (14248220), 20(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>
- Branch J.W., Burgos D., Serna M.D.A., Ortega G.P. (2020) Digital Transformation in Higher Education Institutions: Between Myth and Reality. In: Burgos D. (eds) Radical Solutions and eLearning. Lecture Notes in Educational Technology. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4952-6_3
- Brunetti, F., Matt, D.T., Bonfanti, A., De Longhi, A., Pedrini, G. and Orzes, G. (2020), "Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach", *The TQM Journal*, Vol. 32

No. 4, pp. 697–724. <https://0810baena-1105-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/TQM-12-2019-0309>

- Gabriela–Maria MAN , Mihaela MAN , CHALLENGES IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION , Land Forces Academy Review , Vol. XXIV, No 4(96), 2019 , pp303–307.
- Gafurov, I. R., Safiullin, M. R., Akhmetshin, E. M., Gapsalamov, A. R., & Vasilev, V. L. (2020). Change of the Higher Education Paradigm in the Context of Digital Transformation: From Resource Management to Access Control. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 71–85.
- Hirschi, A. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Issues and Implications for Career Research and Practice. *Career Development Quarterly*, 66(3), 192–204. <https://doi.org/10.1002/cdq.12142>
- Indrak, M. and Pokorna, L. (2020), "Analysis of digital transformation of services in a research library", *Global Knowledge, Memory and Communication*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://0810b3u69-1104-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/GKMC-09-2019-0118>

- OVAN, Ş., & MARGE, R. (2019). Digital Transformation in Romania. *Fiability & Durability / Fiabilitate Si Durabilitate*, 1, 208–213.
- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101–109.
- <http://search.ebscohost.com/login.aspx?>
- –Mahmood, F., Khan, A. Z., & Khan, M. B. (2019). Digital organizational transformation issues, challenges and impact: A systematic literature review of a decade. *Abasyn University Journal of Social Sciences*, 12(2), 231–249. <https://doi.org/10.34091/AJSS.12.2.03>
- –MAN, G.–M., & MAN, M. (2019). Challenges in the Fourth Industrial Revolution. *Revista Academiei Fortelor Terestre*, 24(4), 303–307. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=140276895&site=ehost-live>
- Margiono, A. (2020), "Digital transformation: setting the pace", *Journal of Business Strategy*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://0810brj34-1105-y-https-0215,3/25/2021 12:01 PM>.

- Min Xu¹ , Jeanne M. David² & Suk Hi Kim, The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges , International Journal of Financial Research, Vol. 9, No. 2; 2018,pp90–95.
- Mitroulis, D., & Kitsios, F. (2019). Digital Transformation Strategy: a literature review'. In Proceedings of the 6th National Student Conference of HELORS, Xanthi, Greece (pp. 59–61).
- Pereira CS, Durão N, Fonseca D, Ferreira MJ, Moreira F.(2020). An Educational Approach for Present and Future of Digital –Transformation in Portuguese Organizations. *Applied Sciences.*; 10(3):757 –779.
- Peters, M. A. (2017). Technological unemployment: Educating for the fourth industrial revolution. *Educational Philosophy & Theory*, 49(1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1177412>
- Simon Fuglsang Østergaard , Adam Graafland Nordlund , The 4 biggest challenges to our higher education model – and what to do about them, World Economic Forum, <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/fourth-industrial-revolution-higher-education-challenges/>

المواقع الإلكترونية:

- Brunel University London(2019)
(<https://www.eunis.org/eunis2019/wp-content/uploads/sites/15/2019/06/S1-1.pdf> , access date 2/4/2021.
- I – Scoop (2021), <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/>
- <https://digitaleducation.web.ox.ac.uk/sites/default/files/digitaleducation/documents/media/Digital%20Education%20Strategy%202016-2020%20%28final%29.pdf>
- https://www.ulster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf
- <https://www.qmu.ac.uk/media/7042/qmu-it-strategy-2019-to-2023.pdf>
-)<https://www.auckland.ac.nz/en/study/international-students.html>-(
- (<https://www.auckland.ac.nz/en/about-us/about-the-university/the-university/official-publications/other-publications.html>)
- <https://docs.gre.ac.uk/rep/information-and-library-services/digital-strategy#>

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- <https://www.eunis.org/eunis2019/wp-content/uploads/sites/15/2019/06/S1-1.pdf>
- الموقع الإلكتروني لرؤية مصر ٢٠٣٠
- http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/Egypt_2030.pdf,44.
- https://bu.edu.eg/univ_info/StrategyPlan/StrategyPlan_Summary_2017-2022.pdf,20,2/28/2021 10:42 PM)
- (<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>)
- <http://www.fayoum.edu.eg/pdf/strategicplan1.pdf,172,17,42/28/2021 10:41 PM>(
- http://asu.edu.eg/141090/_mediacenter/2018/pdf/cb4049efff14b6b614a63ffc9a6b61e9.pdf,7,8,2/28/2021 11:05 PM)
- موقع الإلكتروني لجامعة عين شمس
(http://asu.edu.eg/141090/_mediacenter/2018/pdf/cb4049efff14b6b614a63ffc9a6b61e9.pdf,7,8,2/28/2021 11:05 PM)
- موقع الإلكتروني لجامعة الفيوم
<http://www.fayoum.edu.eg/pdf/strategicplan1.pdf,172,17,42/28/2021 10:41 PM>)
- الموقع الإلكتروني لجامعة بنها
https://bu.edu.eg/univ_info/StrategyPlan/StrategyPlan_Summary_2017-2022.pdf,20,2/28/2021 10:42 PM)

- المنصة الوطنية الموحدة
(<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>)
- [techradar \(2021\) https://www.techradar.com/news/why-digital-transformation-is-so-important](https://www.techradar.com/news/why-digital-transformation-is-so-important) ,
- [Claremont Graduate University \(, 2021\), https://futureorg.org/#publication](https://futureorg.org/#publication) , access date 20/1/2021.
- University of Oxford(2021),
,http://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/field/field_document/Digital%20Strategy.pdf,access date 20/2/2021.
- (University of Oxford,2016)<https://digitaleducation.web.ox.ac.uk/sites/default/files/digitaleducation/documents/media/Digital%20Education%20Strategy%202016-2020%20%28final%29.pdf>, access date 2/3/2021.
- Ulster University(2019),
(https://www.ulster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf), access date 13/12/2021.
- Queen Margaret University(2019)
,<https://www.qmu.ac.uk/media/7042/qmu-it-strategy-2019-to-2023.pdf> , access date 2/2/2021.

التخطيط للتحويل التنظيمي الرقمي بالجامعات الأجنبية د. حنان حسن سليمان

- The University of Auckland(2021) ,
(<https://www.auckland.ac.nz/en/study/international-students.html> , access date 13/3/2021.
- The University of Auckland(2018),
(<https://www.auckland.ac.nz/en/about-us/about-the-university/the-university/official-publications/other-publications.html>),access date7/12/2020.
- University of Greenwich(2021),
(<https://docs.gre.ac.uk/rep/information-and-library-services/digital-strategy#>), access date 5/4/2021.

بيانات المحكمين

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د.حنان محمود	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس السابق - كلية التربية - جامعة قناة السويس
٢	أ.د. نجلاء عبدالله الكلية	وكيل الكلية للدراسات العليا - كلية التربية - جامعة قناة السويس
٣	أ.د. هنداوي رضوان	استاذ الادارة التعليمية والتربية المقارنة - كلية التربية - جامعة حلوان .
٤	أ.د. رشيدة طاهر	استاذ ورئيس قسم أصول التربية - جامعة حلوان
٥	أ.د. عبد الناصر السيد عامر	استاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
٦	أ.د. طه شومان	استاذ اصول التربية - كلية التربية - جامعة قناة السويس
٧	د.حنان زاهر عبد الخالق عبد العظيم	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد جامعة الزقازيق
٨	أ.د. مهني محمد ابراهيم غنايم	استاذ. أصول التربية والتخطيط التربوي جامعة المنصورة
٩	أ.د.حمدي كمال عطاالله	مدير مركز الجودة بجامعة قناة السويس
١٠	أ.د. محمود عطا مسيل	أستاذ أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية جامعة الزقازيق