Buḥūth Online
مجلة محكمة تصدر إلكترونيا

وحدة النشر العلمي

بحوث

مجلة علمية محكمة

العلوم التربوية

المجلد 2 العدد الثاني عشر ديسمبر-2022

ISSN 2735-4822 (Online) \ ISSN 2735-4814 (print)

رئيس التحرير
أ.د/ أميرة أحمد يوسف
أستاذ النحو والصرف-قسم اللغة العربية
عميد كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

نائب رئيس التحرير
أ.د/ حنان محمد الشاعر
أستاذ تكنولوجيا التعليم-قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات
وكيل كلية البنات للدراسات العليا والبحوث
جامعة عين شمس

مدير التحرير
د. سارة محمد أمين إسماعيل
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية البنات جامعة عين شمس

سكرتارية التحرير:
م/ هبه ممدوح مختار محمد
معيدة بقسم الفلسفة
مسئول الموقع الالكتروني:
م.م/ نجوى عزام أحمد فهمي
مدرس مساعد تكنولوجيا التعليم
مسئول التنسيق:
م/ دعاء فرج غريب عبد الباقي
معيدة تكنولوجيا التعليم
م/ هاجر سعيد محمد علي
معيدة تكنولوجيا التعليم

مجلة "بحوث" دورية علمية محكمة، تصدر عن كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعة عين شمس حيث تعنى بنشر الإنتاج العلمي المتميز للباحثين.

مجالات النشر: اللغات وآدابها (اللغة العربية – اللغة الإنجليزية – اللغة الفرنسية-اللغة الألمانية-اللغات الشرقية) العلوم الاجتماعية والإنسانية (علم الاجتماع – علم النفس – الفلسفة – التاريخ – الجغرافيا).
العلوم التربوية (أصول التربية – المناهج وطرق التدريس-علم النفس التعليمي – تكنولوجيا التعليم –تربية الطفل)

التواصل عبر الإيميل الرسمي للمجلة:
buhuth.journals@women.asu.edu.eg

يتم استقبال الأبحاث الجديدة عبر الموقع الإلكتروني للمجلة:
https://buhuth.journals.ekb.eg/

- حصول المجلة على 7 درجات (أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات التربوية.
- حصول المجلة على 7 درجات (أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات الأدبية.

تم فهرسة المجلة وتصنيفها في:
دار المنظومة– شمعة

تطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا

نهي نور رزق محمد
باحثة دكتوراه – أصول التربية
كلية البنات، جامعة عين شمس, مصر
noha.nour@women.asu.edu.eg

أ/د حافظ فرج أحمد
كلية البنات, جامعة عين شمس, مصر
Hafez.farag@Gmail.com

أ.م.د/ أميرة محمد محمود شاهين
كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر
Amira.shaheeno3@yahoo.co.uk

المستخلص:

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

الكلمات الدالة: تطوير- مواكبة التحول الرقمي- خبرة ماليزيا

مقدمة

تُعد الثورة المعرفية التكنولوجية الثالثة "الثورة الرقمية"، الأساس المادي لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما صاحبها من تحولات في أنماط الإنتاج وأشكال التبادل وأنماط الاستهلاك، وقد جاءت التكنولوجيا الرقمية لتشكل أساس البث الإلكتروني الحديث، وعليه تغيرت طبيعة المعرفة ونظم التعليم، إلى جانب تغييرات عميقة في مراكز الجامعات وأوضاعها وعلاقتها؛ الأمر الذي يؤدي إلى ضرورة سد الفجوة الرقمية في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة، وحتمية التحول إلى الجامعات الرقمية(Bill,2018,p21).

ويعد التحول الرقمي وسيلة لتحقيق النمو الشامل للأفراد والمؤسسات والمجتمعات تكنولوجيا ومعلوماتيا من أجل التكيف والسيطرة علي مهارات الحياة, وسواء كان التحول الرقمي للأفراد أو المؤسسات فهو وسيلة هامة لتعزيز الثقة بالنفس تكنولوجياً ورقمياً, وكذلك تعزيز القدرة التنافسية لها(Hans,2018,p1) .

وقد فرض التحول الرقمي على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكاً ومرونة في العمل وقدرة على التجديد والابتكار، وبهذه السمات تتمكن من مواكبة العصر ومواءمة الاحتياجات المستجدة بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها والسير نحو النجاح, ومن هنا تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي للجامعات في الآونة الأخيرة على مستوي دول العالم من خلال إحلال معظم وظائف الخدمات والتكنولوجيا المتقدمة محل الخدمات التقليدية الروتينية والوظائف ذات المهارات المتدنية بالجامعة، وإحلال التكنولوجيا في جميع المستويات التنظيمية بالجامعة وفي كافة أنشطتها وخدماتها المتنوعة(علي,2011 ,ص524) .

وانطلاقاً من أن التعليم الجامعي له دور حاسم في تطوير وتقدم المجتمع, لكونه أهم عامل من عوامل النجاح فهو البوابة الرئيسة لدخول المجتمع هذا العصر ومواكبته والتمكين فيه , وتتجلي هنا أهمية التحول الرقمي بالجامعات وإعادة النظر في النظام التعليمي الجامعي , والذي أصبح أمراً حتمياً في مؤسسات التعليم الجامعي الآن من خلال بنية تحتية رقمية قوية, وبناء منصات رقمية إلكترونية, ونشر الوعي الثقافي بأهمية التحول الرقمي, والممارسات الرقمية بين المعلم والمتعلم والمؤسسة الجامعية, وهذا بدوره يجعل الجامعة بيئة تنافسية تقنية قوية جاذبة تحقق أعلي مستويات الجودة (Costa and others,2018,p150).

مشكلة البحث وأسئلته:

على 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 ، وتبنى العديد من مشروعات التطوير داخل الجامعات المصرية مثل مشروع شبكة الجامعات المصرية، ومشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى توفير وتحديث المعدات والأجهزة التكنولوجية ،وتدريب أعضاء المجتمع الجامعي كافة، إلا إن مؤسسات التعليم الجامعي مازالت تعاني من العديد من المشكلات, والتي تقف عائقاً أمام تحقيق التحول الرقمي بالجامعات ومنها ما يلي:

1- اتباع برامج دراسية تقليدية لا تلبي متطلبات سوق العمل، مما يفقد الجامعات المصرية فرص التميز والتنافس (مرسي,2019, ص191).

2- تأخر المكتبات الجامعية المصرية في تبني البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر لبناء المستودعات الرقمية، وافتقاد الباحثين لوجود فهرس موحد بالتقنيات الموجودة داخل المكتبات الجامعية المصرية بما يساعد علي معرفة محتواها (حسين, 2017,ص4).

3- أن الشبكات الداخلية ببعض الجامعات تحتاج إلى تطوير ولا يوجد ربط شبكي مناسب بين الجامعات، قلة الاهتمام بالكوادر البشرية وتدريبها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعات، افتقاد الرؤية الاستراتيجية على مستوى الجامعة كما أنها تفتقد لوجود معايير واضحة وموحدة لضبط جودة المقررات الإلكترونية (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري, 2015, ص ص 35-94) .

4- أن واقع الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني يشير إلى كونها تجربة غير مكتملة للتعليم الجامعي الافتراضي وذلك لأنها بدأت بداية غير قوية لم تصل إلى مستوى الجامعات الافتراضية العربية والأجنبية وذلك لما تقابله من صعوبات تتمثل أهمها في نقص الوعي بالرؤية الصحيحة عن التعليم الافتراضي وبرامجه ومميزاته، وكذلك نقص التمويل اللازم لعمل الجامعة الافتراضية وتشغيلها، بالإضافة إلى قلة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تخطيط وتصميم المقررات الإلكترونية (عبد الهادي, 2010, ص ص 910-918) .

5- ضعف استعداد أعضاء هيئة التدريس للتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وندرة توظيف التقنيات الحديثة في تدريب أعضاء هيئة التدريس، وكذلك تدنى الأداء الأكاديمي والبحثي والمجتمعي للجامعات المصرية(عبد العليم, 2018, ص258).

6- القصور في تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة في الإدارة الجامعية, وتمسك الجامعات بأساليبها الإدارية التقليدية (عبد الرازق, 2019, ص37).

وفي ضوء ما سبق, يسعي البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما الأطر النظرية للتحول الرقمي بالجامعات؟
2- ما الجهود المبذولة لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي ؟
3- ما تجربة ماليزيا في مجال التحول الرقمي بالجامعات؟
4- ما المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا؟

أهداف البحث:

1- عرض الأطر النظرية للتحول الرقمي بالجامعات.
2- رصد الجهود المبذولة لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي.
3- تعرُف تجربة ماليزيا في مجال التحول الرقمي بالجامعات.

4- تقديم المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا.

أهمية البحث:

1- تناولها لموضوع تطبيق التحول الرقمي في الجامعات المصرية والذي يعد من القضايا المهمة والملحة التي تفرض نفسها بقوة على الجامعات لضمان بقائها ومسايرتها للمتغيرات المتزايدة.
2- الاستجابة لتوصيات العديد من الدراسات السابقة والمؤتمرات الدولية والعربية بأهمية إجراء المزيد من الدراسات في مجال التحول الرقمي للجامعات إلي جامعات ذكية, وكيفية الاستفادة من خدماته, كما تأتي لمسايرة التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتوجهات العالمية نحو بناء الجامعات الرقمية.
3- قد تفيد الدراسة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في تطوير أنفسهم ومهاراتهم التكنولوجية والمعرفية.
4- قد تفيد المسؤولين وصانعي القرار في الجامعات المصرية في مجال تطوير أنظمة التعليم الجامعي والنهوض به بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي، وتلفت نظرهم نحو آليه انتقال الجامعات المصرية إلى جامعات رقمية.

حدود البحث:

- أقتصر البحث الحالي علي دراسة التحول الرقمي في الجامعات من خلال عدة جوانب وهي: النشأة, والأهداف, والطلاب, وأعضاء هيئة التدريس, والبرامج الدراسية, والإدارة والتمويل.
- تم اختيار ماليزيا (جامعة مالايا) كتجربة ناجحة في تطبيق التحول الرقمي بالجامعات بها, وذلك وفقاً لعدة مبررات منها: , تعد جامعة مالايا UM من أكبر الجامعات في ماليزيا وتضم العديد من الكليات في كافة المجالات العلمية والبحثية, وتسعي لأن تكون مؤثرة ومفضلة عالمياً من خلال تقديم تعليم عالي الأداء وإجراء البحوث وتقديم خدمات فائقة الجودة علي المستوي العالمي, تعاون دولي قوي مع أكثر من 600 شريك تعاوني دولي, تقدم UM فرصا مرموقة للطلاب من خلال برامج تنقل الطلاب (The Universitiy of Malaya,2022) , كما تحتل جامعة مالايا المركز 65, كما حصلت علي 5 نجوم في تصنيف QS Star لعام2022, كما احتلت المركز الأول محلياً, تمتلك جامعة مالايا حرم جامعي ذكي وقاعات تعليمية ذكية تدعم تكنولوجيا إنترنت الأشياء علي نطاق واسع من خلال توسيع استخدام أنظمة الإنذار والمراقبة وأجهزة استشعار للإضاءة كإنترنت الإضاءة((IOL) (The Universitiy of Malaya,2022).

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة الحالية علي المنهج الوصفي لوصف واقع الجامعات المصرية في تطبيق التحول الرقمي, والمنهج الوصفي أحد مناهج البحث ويعتمد علي دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في الواقع, ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً, ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً, والمنهج الوصفي لا يهدف وصف

الظواهر أو وصف الواقع كما هو فقط, بل الوصول إلي استنتاجات تسهم في فهم هذا الواقع وتطويره, كما يشمل تصنيف المعلومات والتعبير عنها كماً وكيفاً (شحاتة وآخرون, 2003, ص301).

مصطلحات البحث:

تحددت مصطلحات البحث فيما يلي:

تطويرDevelopment:

لغة: طوره: حوله من طور إلي طور وهو مُشتق من الطور: تحول من طور إلي طور(مصطفي وآخرون, 2011, ص569) , وتطور الموقف: مُطاوع طور: تعدل, تحول تدريجياً من حالٍ إلي حال, وطور المصنع: عدله وحسنه, ونقله من حال إلي حال أفضل (عمر, 2008, ص142).

اصطلاحاً: عملية مقصودة هادفة ينتج عنها ترقية الشيء موضوع التطوير من طور أدني إلي طور أعلي, كما يعرف بأنه: نمط من أنماط التغيير التي يمر بها الفرد أو النظم الاجتماعية نتيجة لتفاعل العديد من القوي أفراد, ومنظمات, وعادات اجتماعية, أو هو تغيير يتصف بالنمو لبنية معينة, أو لوظيفة, أو مهارة معينة, وهو يعتمد علي مراحل متعددة (عبده و عبدالفتاح, 2004, ص103).

التحول الرقمي:Digital Transformation

التحول في اللغة اسم مصدر تَحَوَّلَ, تحوَّلَ/ تحولَ عن يتحول, تحولاً, تغيرت من حال إلي حال, حدث تحوُّلٌ في حياته: تغُّير من وضعٍ إلي آخر, وهو رحلة مهمة في الهيئة والشكل, ونقطة تحوُّل: عامل مهم يطرأ علي دولة أو مؤسسة أو فرد يقتضي تغييراً محسوساً في مجري الأمور, حَوَّلت, أحول, حول, مصدر تحويلُ غير اتجاههُ (فليه والزكي, 2004, ص103).

معني الرقمي لغة: اسم منسوب إلي رَقُم, وشبكة رقمية هي شبكة اتصالات رقمية عالمية مطورة عن الخدمات الهاتفية الموجودة, واللغة الرقمية هي لغة تعد خصيصاً طبقاً لقواعد معينة لتستخدم في الحاسبات الإلكترونية كوسيلة للعمل بها(قاموس المعاني الجامع,2020).

ويعرفه البحث إجرائياً: **بأنه** قدرة الجامعات علي بناء بنية تحتية رقمية وحرم جامعي رقمي يعتمد علي التقنية الرقمية الحديثة في تقديم الخدمات الإدارية والتعليمية والبحثية داخل الجامعة في جميع مكوناتها من الطلاب, وأعضاء هيئة التدريس, والمقررات الدراسية, والإدارة والتمويل, وذلك لتهيئة الفرصة لبيئة تعليمية مشوقة تزيد من دافعية الطلاب للتعلم, وتشجعهم علي الابتكار والابداع, وتمكين عضو هيئة التدريس رقمياً من خلال برامج تدريبة رقمية تمكنه من أداء عمله بكفاءة , وقدرة علي التواصل التقني بين جميع أطراف المنظومة الجامعية.

الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

ويتم في هذا البحث عرض الدراسات العربية أولاً, ثم الدراسات الأجنبية, وذلك وفقاً لترتيبها الزمني من الأقدم إلي الأحدث وذلك علي النحو التالي:

أولاً: الدراسات العربية:

1-دراسة مني بنت عبد الله بن علي (2014) بعنوان" الفجوة الرقمية لدي طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية" (بن علي,2014).

هدفت إلى قياس حجم الفجوة الرقمية لدي طلاب وطالبات الانتظام (المتوقع تخرجهم) في التخصصات المشتركة بمرحلة البكالوريوس في جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، وذلك من خلال التعرف على طرق الاتصال بالمعلومات الرقمية، ومعرفتها لدى أفراد عينة الدراسة، ومستوي مهارات الاستخدام والبحث لديهم, استخدمت الدراسة علي المنهج الوصفي, ومن النتائج التي توصلت إليها: وجود عوائق أكثر بالنسبة للطالبات مقارنة بالطلاب في الوصول إلى المعلومات الرقمية، كما أن معظم أفراد عينة الدراسة بنسبة88% يستخدمون الإنترنت من المنزل. وأوصت الدراسة بضرورة إدراج مقررات الحاسب الآلي واللغة الإنجليزية في جميع المستويات والتخصصات في الجامعة، وإنشاء مركز لخدمات الحاسب الآلي في كل كلية لعقد دورات تدريبية مكثفة للطلبة والطالبات بأسعار مخفضة، وتوفير خدمات الإنترنت على مستوي الجامعة، وتأهيل أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

2_ **دراسة نوال عزيزي، وإلهام شيلي (2015) بعنوان " دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم العالي في المؤسسات الجامعية،" التجربة الإماراتية"** (عزيزي وشيلي ,2015).

هدفت الدراسة إلى تحديد أهم الاستراتيجيات المعتمدة لتطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات الجامعية، وكيفية ضمان التعليم الإلكتروني تحقيق جودة التعليم العالي في الجامعات، وتحديد مدي اعتماد الجامعات الإماراتية على التعليم الإلكتروني من أجل تحسين جودة التعليم العالي ,واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ,وتوصلت إلى نتائج منها: أن التعليم الإلكتروني يعد مظهراً من مظاهر التطور المعلوماتي الناتج عد دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظومة التعليمية وتحولها من طور التفاعل وتنمية المهارات باستخدام أحدث الطرق والأساليب، ويعمل على تنمية وصناعة المعرفة, وقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة المخصصات المالية في المؤسسات الجامعية التي ستطبق التعليم الإلكتروني لدعم العملية التعليمية.

3- دراسة أميمة سميح الزين (2016) بعنوان" التحول لعصر التعليم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي" (الزين, 2016).

هدفت الدراسة إلى معرفة فوائد التعليم الرقمي ومعوقاته في عصر التعلم الرقمي، وكذلك التعرف على أهداف التعليم الرقمي ,استخدمت المهج الوصفي, وتوصلت إلى نتائج منها أن التعلم الرقمي سوف يزدهر وينتشر بشكل أكبر لما يوفره من راحة ومرونة للطالب والمعلم من خلال أدوات رقمية مثل شبكات التواصل الاجتماعي؛ مما يتيح التبادل الثقافي في المعارف على نطاق أوسع من أي منهج تقليدي محدد.

4-دراسة بسام سمير الرميدي, و فاطمة الزهراء طلحي (2018) بعنوان" تقييم مدي توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية- دراسة حالة" (الرميدي و طلحي ,2018).

هدفت الدراسة إلي تقييم مدي توافر مقومات ومتطلبات الجامعات الذكية في جامعة مدينة السادات بمصر, بالإضافة إلي وضع خطة مقترحة للتحسين في المستقبل, استخدمت المنهج الوصفي, وتوصلت الدراسة إلي توافر بعض متطلبات ومقومات الجامعات الذكية في جامعة مدينة السادات مثل الأشخاص الأذكياء, والإدارة الذكية, وبيئات التعلم الذكية, إلا أنها بحاجة إلي تطويرها وتحسينها حتي تتوافر بشكل أكبر, كما أشارت لعدم وجود مباني ذكية.

4-دراسة عوف, وآخرون (2020) بعنوان" منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية" (عوف وآخرون,2020) .

هدفت إلي دراسة تأثير عصر المعلومات علي المفاهيم النظرية للجامعات (الافتراضية, والالكترونية, والذكية), وتعرف دور مخططو ومصممو المدن الذكية لتطوير الجامعات, من خلال الدراسة المفاهيمية التحليلية لبعض نماذج هذه الجامعات ومقوماتها, وتم وضع منهجية لتصميم وتطوير الجامعات؛ للانتقال بها إلي مرحلة بناء نظم وخدمات إلكترونية ذكية تسهم في رفع كفاءة خدمات التعليم العالي في ظل التحول الرقمي ,واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي, وتوصلت إلي نموذج ومنهجية لتصميم الجامعة الذكية والحرم الذكي يتكون من ثلاث مراحل (التخطيط والتصميم والتنفيذ والتشغيل والمتابعة) مع وضع مجموعة من التوصيات الداعمة لكل مرحلة, وما تتضمنه من مقومات.

ثانياً: الدارسات الأجنبية:

1-دراسة جاسيك (2013) (JISC,Bill) بعنوان" التحول من الأسلوب الإلكتروني إلى الرقمي: كيف تكون الجامعة الرقمية"؟ (MacNeil, Bill ,2013)

هدفت الدراسة إلى استطلاع مفهوم الجامعة الرقمية، وتقديم نموذج تحليلي للتفكير الاستراتيجي المطلوب، وتركز الدراسة على جامعتي نابيرNapier وجامعة أنديراEdinburgh، حيث تقوما بتطوير استراتيجيات محددة لتطبيق عملية الرقمنة, ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن مفهوم الجامعة الرقمية يقدم فائدة كبيرة بكونه عاملا مساعدا لإحداث التغيير المطلوب بمؤسسات التعليم العالي فيما يرتبط بعمليتي التدريس والتعلم.

2-دراسة لاتنين ويفر (Lahtinen,M and Weaver) (2015) بعنوان" التعليم لمستقبل رقمي- السير في ثلاث طرق في وقت واحد؛ واحد تناظري واثنين رقمي" (Lahtinen,M and Weaver , 2015).

هدفت الدراسة إلى دراسة تحدي التحول الرقمي للتعليم الجامعي، وقد أشارت الدراسة إلى وجود ثلاثة طرق موازية لتصميم محتوي التعليم الجامعي لمواجهه 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.

3-**دراسة ألوت وآخرون (Elliot and other) (2016) بعنوان" التحول الرقمي في التعليم الجامعي، كيف تتطور تقنيات وممارسات إدارة المحتوي في عصر إدارة الخبرة" (Elliot and other,2016) .**

هدفت الدراسة إلى تحديد آليات استفادة المؤسسات من المحتوي الرقمي والتقنيات والممارسات لإشراك المستفيدين الطلاب وأسرهم في الجامعات والتفاعل معهم ,وتوصلت الدراسة إلى أن رؤساء الجامعات سيكون لديهم القدرة على اتخاذ القرارات بشأن الاستثمارات في الموارد البشرية والتكنولوجيا المختلفة؛ لتعزيز القدرة التنافسية الرقمية للجامعات، وبناء كفاءات من شأنها تحسين العمليات، وبناء قدرات إدارة الخبرات وتوفير أساس للحوار حول التحول الرقمي لخدمة الصناعة بين المستفيدين من مخرجات الجامعات.

4-دراسة مالتيز (Maltese, Vincenzo) (2018) بعنوان" تحديات التحول الرقمي للجامعات تضمن اتساق المعلومات عبر الخدمات الرقمية" (Maltese, Vincenzo, 2018).

هدفت الدراسة التعرف علي الصعوبات التي تواجهها الجامعات في جوهر تجزئة البيانات الرقمية, وتكرارها, وصعوبة الربط بينها بسبب التنوع في الشكل والاتفاقيات والمصطلحات المستخدمة, وذلك من خلال دراسة حالة لجامعة Trento في إيطاليا؛ حيث أثبتت الدراسة أن الجامعة تدير التحديات التي تواجهها بكفاءة وفاعلية لتقديم معلومات كاملة وحديثة ومتسقة حول أصولها الرئيسية, من الأشخاص والأوراق والكتب والرسائل الجامعية وبراءات الاختراع والدورات التدريبية والمشاريع البحثية, لمستخدميها العديدين عبر مختلف الخدمات الرقمية وقنوات الاتصال.

تعقيب عام علي الدراسات السابقة:

وتأسيساً علي ما سبق عرضه من دراسات عربية وأجنبية, يتضح أن هناك بعض أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة, بالإضافة إلي أوجه الاستفادة ويتضح ذلك علي النحو التالي: تشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التأكيد علي أهمية التحول الرقمي للجامعات إلي جامعات ذكية, ومحاولة إدخال التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم الجامعي, كدراسة (نوال عزيزي وإلهام شلبى), ودراسة (ألوت), ودراسة (لاتنين ويفر),كما تشابه مع الدراسات السابقه في تناولها للتحديات التي تواجه الجامعات في تطبيق التحول الرقمي, كدراسة (لاتنين ويفر), ودراسة (مالتيز), واختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في الاستعانة بتجربة ماليزيا في مجال تطبيق التحول الرقمي بالجامعات بها, واستفاد البحث الحالي في عرض مشكلة البحث وتأكيد أهميتها.

محاور البحث:

يسير البحث وفقاً للمحاور التالية:

المحور الأول: الأسس النظرية للتحول الرقمي بالجامعات

1- مفهوم التحول الرقمي:

تعد الثورة الرقمية أحد مهارات القرن الحادي والعشرين الذي وصف بأنه القرن الرقمي 'Digital Age", فلم يعد توظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية ترفاً وإنما أصبح ضرورة يتطلبها العصر, وقد أصبحت الثقافة الرقمية ضرورة للتحول الرقمي وهي تكتسب من خلال التعلم والتنشئة الاجتماعية ولابد من التخطيط الحقيقي لبناء ثقافة رقمية محلية متزامنة مع الرقمنة العالمية, وتأهيل الكفاءات البشرية القادرة علي استخدام البرمجيات اللازمة وتعميق الوعي بأهميتها, وقد تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي للجامعات علي مستوي العالم من أجل إحلال خدمات التكنولوجيا المتقدمة محل الخدمات التقليدية في كل أنشطة الجامعة وخدماتها المتنوعة (مراد, 2014, ص43).

ولكن التحول الرقمي لا يتحقق إلا إذا فهمت الجامعات أهمية ثقافة التحول الرقمي وتمسكت بها ووفرت متطلباتها علي جميع المستويات, فقد أصبحت فكرة التحول الرقمي في الجامعات فرصة أكاديمية يجب استثمارها بشكل أفضل, كما أن تغيير بعض وظائف الجامعات أصبح أمراً حتمياً (Barber, 2020, p2).

ويعرف التحول الرقمي بأنه التغير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب الاجتماعية (Stolterman, 2004,p15).

ويعرف (عبدالرحمن حسن) التحول الرقمي بأنه إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل, والسعي إلي تحسين بيئة العمل من خلال التركيز علي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, بالإضافة إلي تغيير الافتراضات التنظيمية حول الوظائف؛ بحيث تتضمن فلسفة المنظمات والقيم, الهياكل التنظيمية, والترتيبات التنظيمية التي تشكل سلوك الأفراد؛ بما يتفق وطبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (محمد, 2020, ص15).

وتعرف(ابتسام طوبال) التحول الرقمي بأنه إطار يعيد تشكيل الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويفكرون ويتواصلون اعتماداً علي التقنيات المتاحة مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العلمية إذ يوفر إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة عبر تحقيق جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستخدمين مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة متوافقة مع صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ، وهو أداة لتحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق وتطبيق خدمات جديدة وبسرعة ومرونة (طوبال, 2020, ص1187).

2- أهمية التحول الرقمي:

تكمن أهمية التحول الرقمي للجامعات في امتلاك إمكانات التكنولوجيا الرقمية القادرة علي تغيير منظومة التعليم الجامعي, وأنماطه, ووسائله، ومواردة, وفلسفته, وسياساته، وأدواره، ومناهجه, حتي تكاد تختفي حجرة الدراسة المغلقة, كما تختفي المكتبة القائمة علي الكتب وحدها, فتكون هناك الجامعات بلا أسوار, والمكتبات الرقمية وغيرها من المفاهيم التي انبعثت عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, فالتكنولوجيا الرقمية بجميع أشكالها وصورها جسر نحو المعرفة الجديدة, وإثراء العملية التربوية, وتجديد النظم التعليمية (زاهر, 2007, ص21).

فيقتضي التحول الرقمي للجامعات إعادة التفكير في مخرجات التعلم المستهدفة, وعمليات التدريس والتعلم والتقويم, وتعزيز أدوار الذكاء الاصطناعي, تنمية المهارات الناعمة والرقمية والكفاءات التكنولوجية التي ستكتسب أهمية كبيرة, وتنمية القدرة علي حل المشكلات, والقدرة علي العمل في فرض افتراضية مختلطة تتكون من الإنسان والآلات معاً؛ لإعداد الطلاب والقوي العاملة للتعامل مع اختراقات التكنولوجيا (أبو لبهان, 2019, ص ص370-368).

ومن دواعي تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية ما يلي: (Chandler, 1985 pp23_33) .

- الغزو المتزايد لوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات لكل مجالات الأعمال.
- ظهور كثير من المهن والوظائف الجديدة والمتجددة وجميعها مرتبطة بمجالات تكنولوجيا المعلومات.
- اعتماد المؤسسات الإنتاجية والخدمية بشكل رئيسي علي تكنولوجيا المعلومات.
- تعدد وتنوع البرامج والأساليب الوطنية لتحقيق انتشار ديموقراطية تكنولوجيا المعلومات.

- قيام كثير من مؤسسات التربية غير النظامية بأنشطة متعددة في مجال التعليم واكتساب مهارات مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.
- سيادة كثير من المفاهيم والتطبيقات وأنماط التفكير الاجتماعي المتأثر بخصائص مجتمع المعلومات.

3- متطلبات التحول الرقمي:

هناك عدة متطلبات أساسية لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات منها(الإقبالي, 2019, ص427) :

- نشر ثقافة التحول الرقمي: حيث إن نشر ثقافة التحول الرقمي لدي منسوبي الجامعات من أهم متطلبات التحول الرقمي في الجامعات, لأنه يسهم في دعم وتأييد التغيير في تقديم الأنشطة الجامعية عبر وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, ولابد من تغيير الثقافة التنظيمية السائدة في الجامعات كخطوة أساسية لنشر الثقافة الجديدة التي تدعم دمج تكنولوجيا المعلومات بالجامعة وكذلك توفير الدعم الفني اللازم للمستخدمين من قبل كفاءات بشرية متخصصة وقادرة علي إدارة المنظومة الرقمية والبنية التحتية لشبكة الإنترنت بشكل يضمن استمرار الخدمة الرقمية المقدمة لأفراد المجتمع الجامعي.
- تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعة وتوفير الأجهزة الحديثة ووسائط التخزين والبرمجيات, وتوفير كفاءات بشرية متخصصة وقادرة علي إدارة المنظومة الرقمية والحفاظ علي البنية التحتية لشبكة الإنترنت بشكل يضمن استمرار الخدمة الرقمية المقدمة لأفراد المجتمع الجامعي.
- تطوير الهيكل التنظيمي للجامعة: فالتحول الرقمي يتطلب هياكل تنظيمية مرنة بعيدة عن التعقيد والجمود, مع تشجيع العمل الجماعي داخل الجامعة.
- توفير الأطر التشريعية والقانونية التي تدعم التحول الرقمي, وذلك لتأمين المعاملات الرقمية, وحماية بيانات المستفيدين بالجامعة, مما يشجعهم علي استخدام الخدمات الالكترونية بأمان.
- تطوير الممارسات الإدارية المرتبطة بالتطبيقات التكنولوجية مما يساعد علي امتلاك التسهيلات اللازمة للدخول إلي عالم الرقمية.
- تنمية قدرات الموارد البشرية بالجامعة من أعضاء هيئة التدريس وطلاب وجهاز إداري علي استخدام تكنولوجيا المعلومات كل في مجال تخصصه, فالتحول الرقمي يتطلب أيضاً تحول القوي البشرية من مجرد حفظ اللوائح والتعليمات وتنفيذها إلي مبدعين ومبتكرين في إطار الثقافة الرقمية.
- توفير الدعم والتمويل اللازم لعملية التحول الرقمي من شبكة اتصالات وأجهزة وتطبيقات.
- توفير نظام كفء لمعالجة البيانات والمعلومات يمكن الجامعة من إنتاج البيانات وتحليلها واسترجاعها في الوقت المطلوب.

المحور الثاني: الجهود المبذولة لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي

1- نشأة التحول الرقمي في الجامعات المصرية:

لم تعد التقنيات التكنولوجية رفاهية يمكن الاستغناء عنها بل أصبحت واقع يخترق خصوصيات المجتمعات ويفرض عليها التكيف مع مستحدثات ومتغيرات عديدة, ومع التطور التكنولوجي العالمي بدأ التوجه بقوة نحو التحول الرقمي(الرقمنة) في جميع مجالات الحياة وخاصة في مجال التعليم اعتماداً علي الإنترنت, وصار الاهتمام بإدخال التكنولوجيا والأساليب الحديثة في منظومة التعليم أمراً أساسياً لرفع جودة التعليم وتيسير وصوله إلي جميع الطلاب والراغبين في التعليم في الأماكن المختلفة, ومن هذا المنطلق فقد تمثلت الجهود المصرية لبناء مجتمع المعرفة في المراحل التالية (The Egyptian: Information Society Initiative,2022)

- المرحلة الأولي: في الفترة من عام 2000 حتي نهاية 2003 كان الهدف منها إعداد وتنفيذ الخطة القومية للاتصالات والمعلومات.
- المرحلة الثانية: في الفترة من بداية 2004 حتي 2007 والتي تم فيها الإعلان عن المبادئ والمحاور الأساسية لمبادرة مجتمع المعلومات المصري تحت رعاية السيد رئيس الجمهورية في ديسمبر 2003 في قمة مجتمع المعلومات بجنيف, وعرض البرنامج التنفيذي علي مجلس الوزراء في 30 أغسطس 2004.
- المرحلة الثالثة: في الفترة من 2007 حتي 2010 وهي تختص بالإعداد لمبادرة جديدة ترتكز علي تنمية مجتمع المعرفة ودعم صناعة تكنولوجيا المعلومات بهدف التصدير.

ولقد عملت الدولة علي رسم سياسة تكنولوجية وذلك عبر برامج امتدت عدة سنوات حتي صدرت وثيقة تحدي للسياسة التكنولوجية في مصر لتصبح نقطة الانطلاق لبناء مجتمع معلومات مصري ولإعطاء الفرصة للاستفادة من عصر المعلومات لتحقيق الأولويات القومية للتنمية علي المستوي الفردي والمجتمعي ومن ثم فقد أنشئ مركز دعم واتخاذ القرار والحكومة الإلكترونية انطلاقاً من تعهد الدولة بتعزيز صناعة تكنولوجيا المعلومات ودعم البنية الأساسية لصنع القرار الحكومي وحصول الجمهور علي المعلومات مع تأكيد خاص علي مجال العمل والاستثمارات.

2-أهداف التحول الرقمي للمجتمع المصري وبناء مصر الرقمية:

يعد التحول الرقمي من أبرز الملفات التي طرحتها الحكومة المصرية بهدف تقديم خدمات متميزة للمواطنين من خلال التعاملات الرقمية, والتي تُسهم في القضاء علي الفساد, من خلال مشروع التحول لمجتمع رقمي يهدف إلي إتاحة الخدمات الرقمية بطرق بسيطة, وتكلفة ملائمة في أي وقت وأي مكان لجميع المؤسسات والمواطنين من خلال تنفيذ عدد من المشروعات بالتعاون مع قطاعات الدولة المختلفة لتوفير حزمة من الخدمات الحكومية الرقمية, ولذلك جاءت أهداف التحول الرقمي للمجتمع المصري وبناء مصر الرقمية كالتالي (akhbarelyom,2021):

- تعزيز تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الرقمية في الجهات الحكومية.
- تحسين أداء الوزارات والهيئات الحكومية الأخرى.

- رفع جودة الخدمات التي تقدمها للجمهور وكفاءتها من خلال تحسين بيئة العمل.
- توفير الدعم لعملية صناعة القرار وإيجاد حلول للقضايا التي تهم المجتمع.
- بناء القدرات البشرية أو بناء الإنسان المصري, عبر تنفيذ عدة برامج ومبادرات مختلفة تستهدف توسيع قاعدة المهارات والخبرات في مصر, في مختلف تخصصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, وتأهيل الشباب المصري وإعدادهم للمستقبل, وعصر التحول الرقمي وتمكينهم لبناء مجتمع رقمي.
- عمل بوابة إلكترونية مركزية للجامعات المصرية؛ لتقديم جميع الخدمات التعليمية والإدارية للسادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- تحسين كفاءة ونوعيه الأداء الجامعي, حيث يقود بصورة مؤكدة إلي تطوير الجامعة وكافة خدماتها.
- إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية بما يتيح أكبر قدر من الاستفادة من نواتجها في التعليم والتدريب.
- تحقيق أقصي استفادة ممكنة من النظم المتطورة في مجال التقنيات الحديثة حول العالم سواء من خلال التعاون مع الدول الصديقة المتقدمة في هذه المجالات, أو بالاستفادة من طاقات علماء مصر في الخارج.

ويتضح مما سبق أن التحول الرقمي للجامعات المصرية يهدف إلي جعل محتوي ومضمون العملية التعليمية بالنسبة للطلاب أكثر حيوية وديناميكية, وذلك من خلال حداثة المعلومات والبيانات التي يقدمها هذا النوع من التعليم, إضافة إلي أن المعلومات تكون في أغلي الأحيان متماشية مع التطور في مستوي الحاجات والرغبات المتعددة للطلاب, ومن ثم تكون بمثابة الجسر الذي يعبر من خلاله الطلاب من أجل اكتساب مهارات وقدرات تساعده علي الالتحاق بسوق العمل وتحدياته.

3-المحاور المختارة للجامعات المصرية في مجال التحول الرقمي:

1-الطلاب:

تهتم الجامعات المصرية بتطوير المنظومة التعليمية بكافة جوانبها, ومن ضمن عناصر التطوير التي تتبناها معظم الجامعات توسيع قاعدة الاعتماد علي التعلم الإلكتروني كنظام تعليمي موازي لمواجهة زيادة الطلب الاجتماعي علي التعليم العالي, ومواكبة التطور التكنولوجي الهائل, ويتضح ذلك في وجود مراكز إنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات, ووجود مراكز التطوير والتدريب علي تكنولوجيا المعلومات, إلي جانب المؤتمرات والندوات التي تنظمها الجامعات والمتعلقة بتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطوير المنظومة التعليمية, مما دعا إلي ضرورة العمل بآلية جديدة في عملية التعليم والتعلم تسمح للكثيرين من الراغبين في الالتحاق من أجل مواصلة دراستهم العليا, خصوصا في ظل التطور السريع الذي تشهده الجامعات نحو تطبيق التجربة الرقمية, والتي تعد صيغة جديدة للتعليم الجامعي توفر فيه الجامعات فرصا تعليمية للطلاب من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مصطفي, 2009, ص2587) .

ولقد أشارت دراسة" مروة إبراهيم" إلي ضرورة تنمية مهارات الطلاب بالجامعات من خلال تنظيم برامج إرشادية ودورات تدريبية دورية للمتعلم في مجالات الرقمنة الذكية التعليمية في المجالات التالي: (الخولاني,2021 ,ص1479).

- التدريب علي أخلاقيات استخدام تطبيقات الرقمنة الذكية.
- اكتساب مهارات التعلم الذاتي والمستمر والتعلم عن بعد.
- الانخراط في شبكات التعلم المختلفة وتقوية اتصالاته وروابطه بتلك الشبكات.
- دورات تأهيلية للخريجين لتكوين رأس مال بشري وإعداد خريجين ذوي مؤهلات ومهارات عالية المستوي.
- إعداد كوادر طلابية مؤهلة وخبيرة في تطوير وتصميم البرمجيات الرقمية الذكية في كافة المجالات, والتعامل مع علوم ونظم المعلومات البيانات.

2-أعضاء هيئة التدريس.

يحتاج التعليم الرقمي إلي أعضاء هيئة تدريس قادرين علي التعامل مع تلك التكنولوجيا وأيضا لديهم الرغبة والدافعية القوية نحو هذا النمط من التعليم, وأن يجلسوا ساعات طويلة أمام الكمبيوتر؛ لمتابعة أعمال الطلاب ومراجعة تكليفاتهم وفحصها وتقييمها, والرد علي تساؤلاتهم واستفساراتهم وتوضيح الغامض منها سواء في المادة أو في كيفية استخدام البرنامج وكيفية التخزين ورفع الأعمال والتكليفات , بالإضافة إلي ما يستغرقه إعداد المقرر الرقمي من وقت وجهد, فقد يستغرق إعداده عاماً كاملاً من أجل إعداد المادة المكتوبة بالشكل الملائم وتجهيز التكليفات والأسئلة والصور والأشكال والتدريبات وغير ذلك من أمور تتعلق بالمادة الدراسية.(الخولاني, مرجع سابق ,ص167).

وهذا ما أشارت إليه دراسة " المتولي إسماعيل بدير" بضرورة رقمنة المقررات وتوفير رصيد ضخم ومتجدد من المحتوي العلمي والاختبارات واتاحته للطلاب. (بدير, 2020, ص303).

ولقد بذلت الجامعات المصرية العديد من الجهود من أجل تطوير أعضاء هيئة التدريس والوصول بهم إلي مستويات متميزة في الأداء والجودة, وذلك من خلال المشروعات التي هدفت إلي تطوير الجامعات, وخاصة عن طريق استخدام وحدة إدارة مشروعات التطوير بالجامعات والت بدأت في مرحلتها الأولي بمشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات (TCTP), ومشروع تطوير كليات التربية(FOEP), ومشروع صندوق تطوير التعليم العالي(HEEPF), ومشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس(FLPP), ومشروع برنامج البحوث والتنمية والابتكارات (ROI), وعلي الرغم من هذه الجهود إلا أن درجة الاستفادة من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية لم تصل إلي المستوي المنشود (محمد, 2017, ص321), وهذا ما أشارت اليه دراسة " جمال الدهشان وسماح السيد" حيث أشارت إلي ضعف نظم الاتصالات والمعلومات بالجامعة حيث تعاني معظم الجامعات الحكومية بمصر من ضعف شبكة الانترنت بها, نقص التدريب الموجه لأفراد الجامعة علي البرامج والأنظمة المستحدثة.(الدهشان والسيد, 2020,ص1336)

وثمة جوانب ضعف في تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية منها: قلة توافر كوادر تدريبية مؤهلة وكافية للتدريب علي التكنولوجيا الرقمية, وندرة وجود وسائل حديثة لقياس أثر

برامج التنمية المهنية في ميدان العمل, والاختيار العشوائي للمتدربين والتدريبات, بالإضافة إلي ضعف الترابط بين البرامج واحتياجات المتدربين المتجددة وفقا لتخصصاتهم ومتطلبات العصر الرقمي. (الدهشان والسيد, مرجع سابق, ص125)

يتضح مما سبق مدي أهمية مراكز تنمية وتطوير أعضاء هيئة التدريس وخاصة بعد التغيرات السريعة والمتلاحقة, وتبني وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات استراتيجية مصر 2030 في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لتمكين تطوير مجتمع قائم علي المعرفة, وتحويل مصر إلي مركز رقمي عالمي, ويمكن الاعتماد عليها في توفير وتطوير البنية الرقمية بمراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية.

3-المقررات الدراسية.

أصدرت وزارة التعليم العالي قرارات لضبط الأداء في الجامعات المصرية منها: وضع خطة لتطوير التعليم التكنولوجي, وتشمل ثلاثة محاور: استبدال التخصصات التي لا يحتاجها سوق العمل بأخري تلبي احتياجاته, واستحداث التخصصات الجديدة, وتطوير التخصصات الصناعية والفندقية في كليات محافظات القاهرة والإسكندرية وبورسعيد, كما اهتمت الوزارة بالمقررات الإلكترونية وتم إنتاج (472) مقررا إلكترونيا مع تدريب عدد(994) عضواً لهيئة التدريس علي استخدام المقررات الإلكترونية بجميع الجامعات والتعاقد علي المكتبات الرقمية. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المركز الأعلامي, 2017, ص ص 18-16)

وتوجد مجالات للتوسع في التعليم الجامعي, وإدخال أساليب جديدة في عملية التدريس, ولذلك قامت كل جامعة من جامعات مصر بإنشاء مركز التعليم الإلكتروني داخلها وذلك في إطار خطة متكاملة لوزارة التعليم العالي من أجل تقديم الخدمات التعليمية عبر شبكة داخلية للجامعة, وكذلك ربط الكليات بعضها ببعض, وربط مكتبات الكليات بالمكتبة المركزية, إلي جانب ربط جامعات مصر بعضها ببعض من خلال شبكة المجلس الأعلى للجامعات, وعلي الرغم من الجهود المبذولة لتطوير البرامج الدراسية بالجامعات المصرية, إلا أنها تعاني من غياب للآليات المتطورة لمراجعة البرامج وتقييمها وعدم الاهتمام بالمناهج وتطويرها تكنولوجيا, كما أن محتوي البرامج الدراسية في معظم الجامعات قديم ولا يرتقي إلي متطلبات ومهارات سوق العمل.

4-الإدارة والتمويل.

تعاني معظم الجامعات المصرية من مركزية الإدارة, بالإضافة إلي أزمات مالية واقتصادية بسبب زيادة الطلب علي التعليم الجامعي وارتفاع تكلفته, وضعف كفاية مصادر التمويل اللازمة لتغطية احتياجات الجامعات إلي جانب أن الحكومة لا تزال المصدر الأساسي بل الوحيد لتمويل التعليم الجامعي, وبذلك يمكن القول إن قضية تمويل التعليم الجامعي من أكبر التحديات التي تواجه المسئولين ومتخذي القرار, فنقص التمويل يؤثر تأثيراً سلبيا علي مدخلات التعليم من أبنية وتقنيات حديثة ومواد تعليمية وأعضاء هيئة التدريس, كما يؤثر علي فعاليات ومهام التعليم سواء أكانت تدريسية أو بحثية أو خدمة المجتمع, مما يجعل الجامعات غير قادرة علي مواكبة التقدم العلمي, كما يؤثر أيضاً علي المخرجات التعليمية, وذلك بالنسبة لمستوي تحصيل الطلاب وكفاءتهم المعرفية والمهارية أو معدلات الرسوب وإنتاجية البحث لعلمي, الأمر الذي يؤدي في نهاية الأمر إلي تدني مستوي الخريج, وتدني مستوي جودة

وكفاءة منظومة التعليم الجامعي, (مرسي, مرجع سابق, ص200),وهذا ما أشارت إليه دراسة " فايزة عبدالعليم محمد" المركزية في الإدارة الجامعية, وتمركز السلطة في يد القيادات العليا فقط, مما يمثل عائقاً أمام مشاركة المسئولين في المستويات التنفيذية في تحديد الخطط وأولويات العمل, كما أشارت إلي قلة الموارد المالية والمادية بالجامعات المصرية الحكومية, وضعف البنية التحتية المادية والتقنية المتعلقة بتوفير الأدوات والأجهزة التكنولوجية وشبكات الإنترنت, بالإضافة إلي تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية المرتفعة, مما يؤدي إلي ضعف مستوي ذكاء الجامعة, وضعف قدرتها علي توظيف المعرفة ورأس المال الفكري بها(الجويدي, 2021, ص ص543-542).

ولذلك توجد حاجة ملحة إلي تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي في مصر والارتقاء بقدرتها التعليمية والبحثية حتي تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة, حيث إن إدارة الجامعات المصرية تنحصر في الأنماط التنظيمية التقليدية, وتعدد مستويات السلطة, وضعف أسس التكامل بين الإدارات الجامعية, وإهدار فرص الاستفادة من التقنيات الرقمية.

4-جهود الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي الذكي في الجامعات::

لقد اهتمت الحكومة المصرية بتطوير بنيتها التعليمية وخاصة الجامعية, وتم تعزيز بروتوكول تعاون بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بهدف تحويل الجامعات المصرية إلي جامعات ذكية وتنفيذ خدمات رقمية متميزة من خلال مشروع منظومة الاختبارات المميكنة وتطبيقات الجامعات الذكية, والتركيز علي تطوير البنية التحتية والنظم التكنولوجية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتكلفة إجمالية تبلغ (أربعة مليون جنيه) ولمدة خمسة سنوات. (المركز الأعلامي,2020).

وقد شهدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إنجازات متميزة في التعليم علي صعيد التحول الرقمي الذكي حيث تبنت مشروعات لمؤسسات التعليم العالي بمصر, تتمثل فيما يلي(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, مشروعات التحول الرقمي,2020):

- مشروع الاختبارات الإلكترونية بما يتضمنه من تجهيز مراكز الاختبارات, وبرمجيات منظومة الاختبارات, وإعداد بنوك الأسئلة.
- إنشاء الجامعات والمجمعات التعليمية الذكية من خلال تطوير نظم إدارة المباني والتحكم في الدخول الذكي ورفع كفاءة الطاقة البشرية.
- مبادرة المحتوي التعليمي, وتشمل الكتب الرقمية, المعامل الافتراضية, أدوات تطوير المحتوي, والمؤتمرات وورش العمل.
- مشروع إطلاق المنصات والبوابات الإلكترونية, وتشمل: موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, البوابة الموحدة للجامعات, إنترنت الأشياء, بوابة الباحثين, والبوابة الموحدة لجهات تمويل المشروعات.
- مشروعات إدارة التعلم, نظم المعلومات الطلابية, نظم إدارة المؤسسات, ميكنة قطاعات الوزارة, الشهادات المؤمنة, والتوقيع الإلكتروني.
- مبادرة رفع كفاءة البنية التحتية بالكليات وتغطية الحرم الجامعي بشبكة لاسلكية ورفع سرعة الإنترنت, مبادرة جهاز لكل طالب, وإقامة مركز الحوسبة السحابية والحاسبات فائقة الأداء.

كما قامت وزارة التعليم العالي بوضع عدد من المشروعات والمبادرات ضمن أهدافها الاستراتيجية لاستراتيجية تطوير التعليم العالي 2030؛ لتحسين نظم الاتصالات والمعلومات في مجال إدارة التعليم وعمليات التعلم والتعليم والبحث العلمي؛ وهي (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, 2016,ص20):

- نظم إلكترونية لتقييم إنجاز أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب.
- كفاءة شبكات ومراكز معلومات مؤسسات التعليم العالي, والربط بين تطبيقات نظم المعلومات الإدارية واستكمالها.
- نظم لتفعيل البوابات الإلكترونية والمكتبة الرقمية وميكنة المكتبات والمستودع الرقمي.
- إنشاء بعض البرامج الأكاديمية الافتراضية.

المحور الثالث: تجربة ماليزيا في مجال التحول الرقمي بالجامعات.

تقع ماليزيا في منطقة جنوب شرق آسيا, وأراضي ماليزيا مكونة من جزئين: الجزء الأول هو شبة جزيرة ماليزيا التي تقع جنوب تايلاند وشمال سنغافورة وشرق جزيرة سومطرة الإندونيسية, والجزء الثاني هو ماليزيا الشرقية التي تقع في جزيرة بورنيو, وتشترك فيها ماليزيا حدودياً مع إندونيسيا وبروناوي.(Wikipedia, 2022)

تعد ماليزيا دولة فيدرالية نظامها السياسي ديمقراطي, ويرأسها رئيس دستوري منتخب عن طريق مجلس حكم الولايات, وتوجد حكومة مركزية تسيطر علي الأمور الحيوية بالبلاد, كما يوجد حكومة محلية بكل ولاية تدير شئونها, ويتمتع المواطن الماليزي بأكبر قدر من حقوق الإنسان وغيرها من المؤشرات التي تعكس أبعاد الحياة السياسية بماليزيا.(منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة, 2016,ص6)

تنقسم مؤسسات التعليم العالي في ماليزيا إلي قسمين:(oktamam, 2022)

- الجامعات الحكومية, والمعاهد الفنية, والكليات الماليزية العامة.
- المؤسسات التعليمية الخاصة (ليست ممولة من حكومة ماليزيا) فهي جامعات يتم تمويلها من قبل أشخاص أو جهات خاصة أو دول أجنبية أخري, مثل : الكليات الخاصة, الجامعات الخاصة, وفروع الجامعات الأجنبية التي يطلق عليها الجامعات الدولية علي أرض ماليزيا مثل جامعة موناش الماليزية وجامعة نوتنجهام البريطانية التي يوجد فرع لها في ماليزيا, وتعد اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس الرسمية في الجامعات الخاصة والدولية في ماليزيا, أما الجامعات الحكومية فتعتمد علي اللغة الماليزية.

- وقد استطاعت ماليزيا تحقيق التحول الرقمي في التعليم كجزء من خطتها لتحقيق التقدم والتعلم مدي الحياة, ويظهر ذلك في مبادرات الحكومة الماليزية في إنشاء المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلوماتي(National Information Technology Council(NITC , لدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحقيق التحول الرقمي بمؤسساتها, حيث قامت بوضع خطط للتنمية والتخطيط نحو رقمنة ماليزيا طويلة ومتوسطة وقصيرة المدي تحت شعار رقمنة الأمةDigital the Nation ففي التعليم الجامعي قامت بإنشاء جامعة الوسائط المتعددة Multimedia University كأول جامعة إلكترونية افتراضية, كما قامت برقمنة الحرم

الجامعي من خلال رقمنة المقررات الدراسية, وإدخال الأجهزة الرقمية في الجامعات والتي عرفت بجامعات اللاب توب مدعمة بشبكات انترنت قوية, وكذلك الاستخدام المبدع لوسائل التواصل الاجتماعيCreative Use of Social Media لنشر ثقافة التعليم الرقمي, والتركيز علي المتعلم كمحور أساسي للعملية التعليمية حيث يتم تدريبه علي كيفية البحث عن المعلومات رقمياً وتوظيفها في العملية التعليمية, واكتساب المعرفة ومبدأ التعلم مدي الحياة (Cheah, Merican 2012, p17).

كما استطاعت ماليزيا أن تحقق التحول الرقمي من خلال عدة عوامل منها(SengThan, 2022, p3)

- **الخطط المنهجية** وتشمل التخطيط الاستراتيجي المنهج البناء في التحول الرقمي من خلال وضع خطط وأهداف وغايات محددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال ما يلي:
- توفير بيئة تعلم افتراضية عالمية.
- برامج تدريب رقمية مكثفة لجميع القائمين علي التدريس والطلاب والإدارة.
- تقديم أجهزة كمبيوتر لجميع القائمين علي التدريس والطلاب والإدارة.
- التأكد من أن جميع المسئولين علي التعليم وجميع العاملين به متمكنين رقمياً من خلال اجتياز الاختبار التقييمي للجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وبناء منصات الكترونية فعالة وقنوات افتراضية علي اليوتيوب.

1- **الهيكل التنظيمي** وذلك من خلال تأسيس هيكل تنظيمي يدعم ويعزز التحول الرقمي, وقادراً علي تنفيذ إجراءات التحول الرقمي من خلال مشاركة المستويات الأدنى في اتخاذ القرارات.

ويتكون الهيكل التنظيمي لتكنولوجيا التعليم في ماليزيا من **: قسم تكنولوجيا التعليم** علي المستوي المركزي القومي لتسهيل مهام التحول الرقمي.

قسم تكنولوجيا التعليم علي مستوي الولاية(المستوي الإشرافي) وعددها 15 ولاية ومهمتها تفويض سلطة الاشراف علي البرامج.

المستوي التنفيذي من خلال مراكز أنشطة المعلمين لتنفيذ برامج التحول الرقمي علي المستوي الاجرائي وعددها 367.

2- **البنية التحتية** وذلك من خلال بناء بنية تحتية قوية في جميع المؤسسات التعليمية من خلال مراكز تكنولوجيا التعليم علي مستوي الولاية حيث يتم:

- امداد جميع المؤسسات التعليمية لأجهزة كمبيوتر.
- اتصال انترنت سريع وواسع النطاق.
- صيانة دورية مستمرة لجميع أجهزة الكمبيوتر والحاسبات.
- بناء بوابة الكترونية تسمي Bestar Net تساعد في بناء فصل دراسي معزز تكنولوجيا Technology enhanced classroom وهي عبارة عن بوابة الكترونية تربوية شبكية عالمية تسميBestarinet بستارينيت توصل 10,000 مدرسة عمومية تتوزع عبر ماليزيا الكترونياً, وتوفر منصة الكترونية للتعلم عبر الخط الحاسوبي المباشر بأسلوب بسيط ومرح ومشوق

باستخدام بيئة التعلم الافتراضية المسماه الضفدع (Raman and Rathakrishnan , 2018, p529).

3- **المصادر** لكي يكون التحول الرقمي ناجحاً لابد من توفير مصادر وموارد تعليمية رقمية لكل من الطلاب والمعلمين من خلال منصات الكترونية متعددة, حيث تشترط المدارس الذكية في ماليزيا ضرورة تمكين المعلمين رقمياً, واستخدام معايير تقييم صارمة للمعلمين رقمياً, وتوفير شبكة الكترونية تتيح التعليم الالكتروني وأفلام وثائقية وقنوات تعليمية افتراضية وبث مباشر لها من خلال الموقع التاليwww.eduwebtv.com.

4- **البحوث الإجرائية** وذلك من خلال برامج لتمكين القادة وجميع العاملين بالعملية التعليمية رقمياً وهي برنامج تعاوني بين ماليزيا وتايلاند لنشر الوعي الثقافي للقيادات بأهمية التحول الرقمي.

5- **التدريب** وذلك من خلال التدريب الرقمي المستمر وتغير طريقة تفكير المعلمين والقادة من التفكير التقليدي إلي التفكير الرقمي وبالأخص للأكبر سناً.

6- **المراقبة والتوجيه** لتنفيذ جميع آليات التحول الرقمي وكتابة تقارير دورية مستمرة, ودعم مستمر وحل جميع القضايا والمشكلات الرقمية التي تواجه تحقيق التحول الرقمي في ماليزيا.

تجربة جامعة مالايا بماليزيا في تطبيق التحول الرقمي:

تعد جامعة مالايا من أهم وأفضل الجامعات في ماليزيا في حرم جامعي مساحته 922فدانا (373,12 هكتارا) في جنوب غرب كوالالمبور, عاصمة ماليزيا , ويعود تاريخ تأسيسها للعام 1962 لتكون بذلك من أقدم الجامعات في ماليزيا, وتعتبر جامعة المعرفة والتطلعات العلمية وجامعة حكومية, وجامعة الملايو هي أقدم جامعة في ماليزيا تقع علي 750 فدان في كوالالمبور (The University of Malaya, 2022)) وقد أنشئت في أبريل 1949 في سنغافورة ودمج الملك إدوارد السابع معها كلية الطب التي تأسست في عام 1905, جامعة مالايا تستمد اسمها من نفس لفظ دولة ماليزيا, ويعتبر نمو الجامعة سريعاً جداً خلال العقد الأول من تأسيسها وهذا أدي إلي تقاسمها في عام 1959 بين دولتي(سنغافورة وماليزيا) (The University of Malaya, 2022) وصدر تشريع في 1962 من جامعة مالايا لتعيين أول عميد أ.د تنكو عبدالرحمن بوترا الحاج وهو أيضاً يعتبر أول رئيس للوزراء والنائب أو المستشار أ.د اوبنهايم عالم الرياضيات الشهير, وتدرس هذه الجامعة عدد كبير من التخصصات الجامعية من بينها تخصصات العلوم, الهندسيات, والعلوم الإنسانية, وتقوم هذه الجامعة بعدد كبير من الأبحاث والدراسات بشكل سنوي, ويدرس في هذه الامعة حوالي اثنا عشر ألف طالب وطالبة يدرسون في تخصصات الجامعة المختلفة, وتقدم هذه الجامعة مجموعة من المنح الدراسية, وهذا ما ساهم في وجود عدد كبير من الطلاب الدوليين فيها (The University of Malaya, 2022).

تتمثل **رؤية** جامعة مالايا في أن تكون جامعة بحثية رائدة تسهم بنشاط في توليد ونشر المعرفة الجديدة وتعزيز نوعية الحياة (The University of Malaya, 2022)أما عن **رسالتها** أن تلتزم الجامعة بالتحسين المستمر لبنيتها التحتية الأساسية ووسائل الراحة للبحوث, علي الجامعة توظيف محاضرين لديهم سجل بحثي جيد, منح أعضاء هيئة التدريس إجازات غياب لإجراء البحوث في الخارج, علي الجامعة تشجيع البحث من خلال توفير عدد كاف من موظفي الدعم الأكفاء, على الجامعة وضع نظام مكافآت مناسب لتشجيع التميز في البحوث, يتم تشجيع موظفي الجامعة بقوة علي قضاء إجازة التفرغ في

الخارج, يتم تشجيع موظفي الجامعة علي المشاركة في البحوث الجماعية نحو تحقيق التميز ونشر نتائج أبحاثهم دولياً, علي الجامعة التشاور مع الأكاديمية/ المعهد/ المركز لتحديد نقاط القوة البحثية الخاصة بهم والاستفادة منها لتطوير مراكز التميز, جذب الباحثين ذوي المكانة العالية بما في ذلك الباحثين الأجانب لإجراء البحوث في الجامعة, أن تعين الجامعة مقيمين خارجيين لتقييم أداء ومخرجات البرامج البحثية (The University of Malaya, 2022).

1-الطلاب.

تحتل ماليزيا المرتبة ال11 علي مستوي العالم من حيث جذب الطلبة الدوليين؛ وتقول منظمة اليونسكو إنها استحوذت علي2% من نسبة الطلبة الدوليين في قطاع التعليم الخاص بنحو 80ألف طالب دولي من أكثر من 100 دولة (The University of Malaya, 2022).

تقدم جامعة مالايا UM مرافق تعليمية وبحثية واسعة النطاق لكل من الطلاب والموظفين في بيئة تعليمية شاملة, مع نظام دعم وخدمة قوي للطلاب, تعد UM موطن لأكثر من 3500 طالب دولي من أكثر من 90 دولة, يتم قبول الطلاب في جامعة مالايا وفقاً لعدة شروط فيما يخص القبول في برامج درجة البكالوريوس(ماليزية) ومنها (The University of Malaya, 2022):

- يجب تقديم الطلبات عبر الإنترنت في https://upu.mohe.gov.my
- التطبيق مفتوح للمتقدمين الحاصلين علي STPM/ شهادة الثانوية العامة/STAM/ دبلوم أو ما يعادلها.
- يجب علي المرشحين الحصول علي رقم هوية فريد من منافذ BSN في جميع أنحاء ماليزيا.
- اجتياز Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) مع درجة(Grade) في موضوع Bahasa Melayu أو رصيد(Grade C) في أوراق Bahasa Melayu/Bahasa Malaysia July والنجاح في التاريخ(SPM 2013)وما فوق.
- تحقيق الحد الأدنى من الفرقة في اختبار اللغة الإنجليزية الماليزية (MUET) وفقا لمتطلبات البرنامج.
- استوفت جميع المتطلبات الخاصة للبرنامج علي النحو المنصوص عليه من قبل مجلس الشيوخ.

2-عضو هيئة التدريس.

تعمل الجامعة علي تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس المعينين في الجامعة, بالإضافة إلي تحديد أدوارهم وحقوقهم, وتحديد آليات للكشف عن الاحتياجات التدريبية وتنفيذ الخطط والبرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والإداريين والإدارة من أجل الإسهام في نموهم الشخصي, والمشاركة في الأنشطة والإجراءات الهادفة إلي تعزيز المساواة في المعاملة وإتاحة الفرص للجميع داخل الجامعة (The University of Malaya, 2022). حرصت الجامعة علي تطوير أعضاء هيئة التدريس مهنياً وأكاديمياً تم إنشاء مركز تطوير أعضاء هيئة التدريس, بالإضافة لاعتماد التأهيل للمعلمين في مجال التعليم العالي, كما اتخذت الجامعة تدابير فعالة لجلب المعلمين الشباب؛ لتحقيق أقصي درجات الإنجاز, ويمارس أعضاء هيئة التدريس والمشرفون الرقميون دوراً مهماً, حيث يوفرون الدعم الاحترافي ويحققوا إيجابية في التفاعل الذي يستند إلي مبادئ التعلم الافتراضي والمتواصل عبر الشبكات, وتعمل الجامعة من

أجل تحسين عملياتها التعليمية والوصول الذكي إلي البرامج ومنصة التميز حتي يكون الحرم الجامعي الذكي مكاناً تمتلك فيه المعرفة, وتتعلم من خلاله المشاركة مع مجتمع الطلاب, كما يمكن الطلاب من الاستمتاع بالمسار الرقمي(The University of Malaya, 2022).

كما توفر الجامعة العديد من الموارد الرقمية لأعضاء هيئة التدريس من أجل إعداد واستخدام المحتوي التعليمي(طرق التدريس الرقمية, وقنوات البرمجة النصية والتحريرية, والتشغيل البيني للموارد, وذلك عبر محرك يتيح الوصول إلي الموارد التعليمية التي تقدمها المنصات التعليمية والجامعات الرقمية (The University of Malaya, 2022).

3-المقررات الدراسية.

تقدم جامعة مالايا مجموعة واسعة من البرامج الأكاديمية للطلاب في مجلات ذكية مختلفة منها: بكالوريوس علوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات , وعلوم البيانات , البرمجيات, والوسائط المتعددة, بكالوريوس أصول الدين والعقيدة, بكالوريوس أصول الدين والحديث, بكالوريوس أصول الدين والدعوة والتنمية البشرية, بكالوريوس الدراسات والعلوم الإسلامية, بكالوريوس التربية الإسلامية بكالوريوس الشريعة والقانون, بكالوريوس علوم الحاسوب في الذكاء الصناعي, بكالوريوس علوم الحاسوب في الأنظمة الحاسوبية والشبكات وغيرها من البرامج في الإدارة والتربية , كما أن لغة الدراسة في الجامعات الخاصة والدولية في ماليزيا هي اللغة الإنجليزية, أما الجامعات الحكومية فتعتمد علي اللغة الماليزية. تخضع كافة البرامج الدراسية في مختلف الدرجات العلمية الممنوحة من هيئات التعليم العالي الماليزية والمسجلة وفقاً لقوانين التعليم الماليزي, تحت إشراف نظام الاعتماد الماليزيMQF والمنصوص عليه في قانون هيئة الاعتماد الماليزية 2007 (The University of Malaya, 2022).

كما أن الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة التي يجب علي الطالب تحصيلها قبل استحقاقه للدرجات العلمية في إطار هيئات التعليم العالي 60 ساعة معتمدة لشهادة التخرج, 90 ساعة معتمدة للدبلومة 120 ساعة معتمدة لدرجة البكالوريوس, 40 ساعة معتمدة لدرجة الماجستير, وبالنسبة لدرجة الماجستير والدكتوراه الممنوحة عن البحث العلمي, لا تضاف إلي الساعات المعتمدة التي تم تحصيلها مسبقاً (The University of Malaya,2022).

4-الإدارة والتمويل.

يتكون الهيكل التنظيمي لجامعة مالايا من المستشار ومؤيدوه, ومكتب نائب مدير الجامعة (البحث والابتكار) ويساعد هذا المكتب الجامعة في تطوير المعرفة والتعلم للأمة والإنسانية, من خلال البحث والتعليم الجيدين, ومكتب نائب مدير الجامعة لشؤون الطلبة ويرأس هذه الشعبة نائب لنائب رئيس الجامعة, يساعده عدد من كبار الموظفين الذين هم رؤساء الأقسام والموظفون الإداريون, ومكتب نائب مدير الجامعة (التطوير) تم تجهيزه بموظفين محترفين وداعمين مدربين يتمتعون بخبرة واسعة, ومكتب نائب مدير الجامعة (الأكاديمي والدولي) يساعد مكتب نائب مدير الجامعة (الأكاديمي والدولي) نائب رئيس الجامعة في تحقيق الأهداف والمهنة الأكاديمية للجامعة (The University of Malaya, 2022).

تنقسم مؤسسات التعليم العالي في ماليزيا إلي قسمين:

- الجامعات الحكومية, والمعاهد الفنية, والكليات الماليزية العامة.
- المؤسسات التعليمية الخاصة (ليست ممولة من حكومة ماليزيا) فهي جامعات يتم تمويلها من قبل أشخاص أو جهات خاصة أو دول أجنبية أخري, مثل: الكليات الخاصة, الجامعات الخاصة, وفروع الجامعات الأجنبية التي يطلق عليها الجامعات الدولية علي أرض ماليزيا مثل جامعة موناش الماليزية و جامعة نوتنجهام البريطانية التي يوجد فرع لها في ماليزيا.

ويتم تمويل الجامعة من خلال ما يلي (The University of Malaya, 2022**)**

- الدخل الذي تحصل عليه من الخدمات المقدمة من خلال ممارسة صلاحيتها.
- الإسهامات والمشاركة والدعم من قبل أشخاص أو جهات خاصة أو دول أجنبية أخري.
- الأرباح والمصالح.

كما تتيح جامعة الملايا أنظمة ذكية للدفع الإلكتروني, حيث يتوافر خدمات رقمية ذكية خاصة بالدفع غير نقدي عبر الإنترنت للمستخدمين من داخل الجامعة وخارجها, من أهمها خدمةE-Pay للدفع الإلكتروني للرسوم والغرامات والودائع, توافر نظامE-Donation لتتبع التبرعات الإلكترونية وتقليل التعامل النقدي, خدمةE-Procurement المشتريات والدفع الإلكتروني المتكامل, خدمة تأجير المعامل والمعدات والخدمات UM Point, خدمة المحفظة الإلكترونية E-Wallet, بالإضافة إلي توافر منصة الويب المركزية للمشاركة في المؤتمرات الإلكترونية المتعددة ودفع الرسوم UM Conferenc. **(**The University of Malaya, 2022

المحور الرابع: المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا

وبناءً علي ما سبق عرضه من إطار نظري, يُقدم البحث مجموعة من المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات المصرية لمواكبة التحول الرقمي علي ضوء خبرة ماليزيا, وذلك علي النحو التالي:

1- الطلاب

- توفير قنوات رقمية لدعم التحصيل الأكاديمي للطلاب.
- رفع جميع المقررات الالكترونية علي المنصات الالكترونية للجامعة.
- توفير بنية تحتيه رقمية لتنفيذ الاختبارات الالكترونية للطلاب.
- تنظيم دورات لتحسين مهارات الطلاب في اللغة الإنجليزية لسهولة التعامل الرقمي.
- عقد ورش عمل لتوعية الطلاب بأهمية التحول الرقمي وتدريبهم علي المهارات التكنولوجية.

2- أعضاء هيئة التدريس

- الاهتمام بتوفير التدريب لأعضاء هيئة التدريس رقميا وذلك من خلال دورات تدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي.
- تسهيل الإنتاج الرقمي لأعضاء هيئة التدريس لرفع مستوي التنافسية والرقمنة بالجامعة.

- توفير الحوافز المادية والمعنوية لأعضاء هيئة التدريس المبدعين رقمياً سواء في مجال البحث العلمي أو التدريس أو خدمة المجتمع.
- تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في أساليب الشرح واستراتيجيات التدريس المختلفة لتناسب التحول الرقمي بالجامعات.

3- المقررات الدراسية

- أن تعزز المقررات الدراسية طرق التفكير في كيفية انتشار الثقافة من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية.
- ضرورة استبدال أسلوب التدريس والمصادر والوسائل التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس في التدريس التقليدي في الاعتماد علي المعرفة الممكنة عن طريق مصادر المعلومات الإلكترونية.
- توفير الدعم الفني والتقني لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أثناء شرح المقررات الدراسية عن بُعد.
- تصميم المقررات الدراسية بشكل يناسب التحول الرقمي السريع ويطور من مهارات الطلاب.
- عرض المقررات الدراسية للطلاب بطريقة جذابة علي المنصات الالكترونية من خلال والفيديوهات وطرق عرض فعالة.

4-الإدارة والتمويل

- التدريب علي المهارات الرقمية من خلال تنظيم ورش عمل لمحو الأمية الرقمية بين العاملين في الجامعات.
- تزويد العاملين بالجامعات بآلية وثقافة الإدارة الإلكترونية والتأهب النفسي والسلوكي والتقني والمادي وغيره من احتياجات التكيف مع الإدارة الإلكترونية.
- ضرورة توفير فرق عمل من الإداريين للتخطيط والتعلم الرقمي والإعلان عنه.
- يجب أن يشعر الموظفون بالدعم, وليس التهديد, من خلال تبني تقنية تحويلية, ولا يمكن لنماذج الأعمال الرقمية الجديدة تحقيق النجاح إلا إذا تبناها الموظفون بكل إخلاص, ويمكن تحقيق ذلك من خلال التدريب واستقطاب المواهب المناسبة والحفاظ علي المواهب الحالية عن طريق خلق فرص نمو لهم.
- توفير بدائل متنوعة من التمويل موجهة نحو تحقيق التحول الرقمي من خلال استقطاب مؤسسات المجتمع المدني وإسهامات رجال الأعمال في تقديم الدعم للجامعات .

- تشكيل فريق من الدعم الفني ذو خبرة عالية في التعامل مع تطبيقات التعلم الرقمي, يشرف علي عمليات التصميم والصيانة لتقنيات المبني الذكي بما يرفع كفاءته, علي أن يشمل ذلك فنيين ذو خبرة في تخصصات علوم الحاسوب , وهندسة البرمجيات, والبرمجة الذكية.
- توفير إدارة لأمن المعلومات بالجامعات توفر حماية البيانات والأمن التكنولوجي.

المراجع:

1- أبو لبهان, منة الله محمد لطفي(2019): تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلي جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة , مجلة كلية التربية جامعة الأزهر, ع 181, 2019.

2- الجويدي, فايزة عبدالعليم محمد(2021): دراسة مقارنة لجامعة حمدان بن محمد الذكية وجامعة تشينخوا وإمكانية الإفادة منها في الجامعات المصرية, **مجلة كلية التربية**, جامعة عين شمس, مج4, ع45.

3- الخولاني, مروة إبراهيم(2021) : تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة, **مجلة كلية التربية**, كلية التربية, جامعة سوهاج, مج 87.

4- الدهشان, جمال والسيد, سماح (2020): رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلي جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات, مجلة التربية, جامعة سوهاج, ع78.

5- الزين, أميمة سميح(أبريل2016) : التحول لعصر التعليم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي، **المؤتمر الدولي الحادي عشر بعنوان" التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية"**، لبنان، طرابلس.

6- الرميدي,بسام سمير وطلحي, فاطمة الزهراء(2018): تقييم مدي توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية- دراسة حالة جامعة السادات – خطة مقترحة للتحسين, الملتقي الدولي الأول حول: التكوين الجامعي والمحيط الاقتصادي والاجتماعي" تحديات وآفاق.

7- المركز الإعلامي(20 يوليو 2020): وزيرا التعليم العالي والاتصالات يوقعان بروتوكول تعاون لتنفيذ مشروعات التحول الرقمي والميكنة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي, وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

8- الإقبالي, حامد أحمد إبراهيم(2019): مقتضيات التحول إلي التعلم الرقمي الموجه لصغار السن في الوطن العربي, المجلة التربوية , كلية التربية جامعة سوهاج, ع66.

9- بدير, المتولي إسماعيل(2020): متطلبات رقمنة الجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات العالمية, **مجلة تطوير الأداء الجامعي** , كلية التربية, جامعة المنصورة ,مج 12, ع1.

10- بن علي, مني بنت عبد الله(2014) : الفجوة الرقمية لدي طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، **مجلة اعلم، تصدر عن الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالسعودية**.

11- حسين, إيمان رمضان محمد(2017): برمجيات المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر بالمكتبات الجامعية المصرية ودورها في دعم التنمية الاقتصادية: الواقع والمأمول، البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، ع47.

12- زاهر, ضياء الدين(2007): التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية, مجلة مستقبل التربية العربية, مج13,ع46.

13- شحاته ,حسن وآخرون (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية, القاهرة, الدار المصرية اللبنانية.

14- طوبال, ابتسام(2020): دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إنجاح التحول الرقمي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي_ أم البواقي، مج7, ع3.

15- عبدالعليم,سيد عبد الظاهر محمود (2018): المتطلبات العالمية للنشر الدولي لأعضاء هيئات التدريس في الجامعات المصرية_ دراسة مقارنة_ ، **مجلة الثقافة والتنمية** ,جامعة سوهاج، مج 18، ع 128.

16- عبدالرازق, فاطمة زكريا محمد(2019): تصور مستقبلي لدور الجامعات المصرية في الإفادة من التطورات الحديثة للإنترنت " إنترنت الأشياء نموذجاً**", مجلة مستقبل التربية العربية**, مج62,ع 117.

17- عبدالهادي,أميرة رمضان(2010): دراسة مقارنة لبعض الجامعات الافتراضية العربية والأجنبية وإمكانية الإفادة منها في تطوير التعليم الجامعي الافتراضي بمصر, **المؤتمر العلمي السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية** بعنوان" اتجاهات معاصرة في تطوير التعليم في الوطن العربي", كلية التربية ,جامعة بنى سويف, مج 2, القاهرة, دار الفكر العربي.

18- عزيزي, نوال ،شيلي, إلهام(2015) : دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم العالي في المؤسسات الجامعية.. التجربة الإماراتية، **المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بعنوان" تعليم مبتكر لمستقبل واعد"، بالتعاون بين وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**.

19- علي, أسامة عبد السلام (2011): التحول الرقمي بالجامعات المصرية، دراسة تحليلية، **مجلة كلية التربية** , جامعة عين شمس ،مج 2، ع 37.

20- عمر, أحمد مختار(2008): معجم اللغة العربية المعاصرة, القاهرة, عالم الكتب.

21- عوف,أحمد صلاح الدين مصطفي وعلياء السعيد وآخرون(2020): منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية, **مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمة**, كلية الهندسة, جامعة المنيا, مج39, ع1.

22- فلية, فاروق عبده والزكي, أحمد عبدالفتاح(2004): معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً, الإسكندرية, دار الوفاء.

23- قاموس المعاني الجامع(2020): معجم المعاني الجامع- معجم عربي عربي إلكتروني, قاموس اللغة العربية المعاصرة, القاموس المحيط, المعجم الوسيط, 2020, متاح على https://www,almaany.com/ar/dic/ar

24- مراد, غسان(2014): الإنسانيات الرقمية, بيروت, شركة المطبوعات للنشر والتوزيع.

25- مرسي, شيرين عيد (2019): دور التعليم المدمج في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي المصري" تصور مستقبلي"، **مجلة كلية التربية, جامعة بنها**, مج 29,ع 113.

26- محمد, عبدالرحمن حسن حسن(2020): واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية "دراسة تحليلية"، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير, مج4، ع 3.

27- محمد, مصطفي عبدالخالق(2017): المعايير التربوية والفنية لتطبيقات الويب(2.0) داخل بيئات التعلم الرقمي, **الندوة العلمية الثالثة لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان التعليم الرقمي بين الواقع والمأمول**, كلية التربية, جامعة طنطا.

28- مصطفي, إبراهيم وآخرون (2011): المعجم الوسيط مجمع اللغة العربية, القاهرة, مكتبة الشروق الدولية.

29- مصطفي, أكرم فتحي(2009): تصميم وتطوير جامعة جنوب الوادي الافتراضية في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد, **المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع الدولي الأول بعنوان" الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي الواقع والمأمول" ,** كلية التربية النوعية, جامعة المنصورة, مج2, 2009.

30- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2016):التقرير العالمي لرصد التعليم: التعليم من أجل الناس والكوكب(بناء مستقبل مستدام للجميع), اليونسكو.

31- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: المركز الإعلامي 2017, حصاد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مجال التعليم العالي في الفترة من 2017/1/1-2017/12/31, القاهرة.

32- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: مشروعات التحول الرقمي, 2020أ, http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/dtu-projects.aspx.

33- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي2016: الاستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالي NSHED-EGY 2030.

34- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (2015): استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030, جمهورية مصر العربية

References:

1- Bill, Johnston and Others(2018): Conceptualizing the Digital university the intersection of policy, pedagogy and practice, Palgrave Macmillan, Switzerland.

2- Chandler, D., G.Marcus, S,(1985): Computers and Literacy, Milton Keynes, Open University Press, London.

3- Cheah, Phaik Kin and Merican Ahmed Murad(2012): Education Policy Acase Study of Digitizing Education in Malaysia, and Educational Psychology, ElsiverUtd.

4- Costa, Cristina, Mark Murphy, Ana LuclaPerelra and Yvette taylor (2018): Higher Education students Experiences of digital learning and empowerment , asustral Asian journal of Educationl technology, Aurtlias, vol34, No.3.

5- Elliot and others(2016): Digital Transformation in Higher Education. How Content Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management, DIGITALCARITY GROUP.

6- Hans, Vedamani Basil(March,2018): Digital empowerment and inclusive growth, conference paper national conference on digital empowerment for inclusive growth and sustainable development Atumakuru, karanatake state, india.

7- JISC, Sheila MacNeil& Bill, Johnston(2013)" The Digital University in the Modern Age: A proposed framework for strategic development", The Journal of Learning and Teaching, at the University of Greenwich, Issue.

8- Lahtinen,M and Weaver, B(2015): Educating for a digital future-Walking three roads simultaneously "one analog and two digital.

9- Maltese, Vincenzo(2018): Digital transformation challenges for universities" Ensuring information consistency Across digital services, **journal of Cataloging& Classification Quarterly,** Vol.56

10- Martin , Barbero .S(2020): Covid-19 has accelerated the Digital transformation of higher education, Available at https://www.weforum.org/agenda/2020 . Accessed on 12/6/2021.

11- Raman ,Arumugam and Rathakrishnan, Mohan(2018): Teachers Technology Acceptance Using Utaut Model, International Journal of Mechanical Engineering and Technology, Issue, Vol9.

12- The Universitiyof Malaya, Available at https://passion-admissions.com/blog-det/707/, accessed on 14/6/2022.

13- The Universitiy of Malaya Available at https://umresearch.um.edu.my/research-objectives. accessed on 14/6/2022.

14- The Universitiy of Malaya: Available at https://for9a.com نقلاً عن accessed on 14/6/2022.

15- The Universitiy of Malaya https://study.um.edu.my/entry-requirements accessed on 16/6/2022.

16- The Universitiy of Malaya: Available at https://www.um.edu.my/chancellor-amp-pro-chancellors accessed on 17/6/2022.

17- The Universitiy of Malaya(2022): : Available at https://umlib.um.edu.my/user-education-programme accessed on 15/7/2022.

18- The Universitiy of Malaya(2022): Available at https://akhbarelyom.com/news/newdetails accessed on 12/5/2022.

19- The Universitiyof Malaya(2022): Available at https://www.um.edu.my/vision-amp-mission# accessed on 11/6/2022.

20- The Universitiy of Malaya(2022): Available at https://www.um.edu.my/vision-amp-mission# accessed on 11/6/2022.

21- SengThan,Soon(2022): Digital Empowerment in Education for School Administrators and Teachers, The Malaysian Experience available at: http://www.moe.gov.bh/conferences/conf28/paper/presentation on Digital Empowerment.pdf.

22- Stolterman E.,Fors A.C.(2004): Information Technology and the Good Life. In: Kaplan B., Truex D.P., Wood- Harper A.T., DeGross J.I. Information System Research. IFIP international Federation for Information Processing,Vol 143.

23- http://ar.m.wikipedia.org accessed on 18/11/2022.

24- https://oktamam.com نقلاً عن accessed on 20/2/2022.

25- The Egyptian Information Society Initiative , Available at https://www.mcit.gov.eg .accessed on 15/7/2022.

Developing Egyptian universities to keep pace with digital transformation in the light of the Malaysian experience

Noha Nour Rizk Muhammad
PHD Degree- Department of Foundations of Education
Faculty of Women for Arts, Science & Edu - Ain Shams University- Egypt
noha.nour@women.asu.edu.eg

Prof. Dr. Hafez Farag Ahmed
Professor of Fundamentals of Education
Faculty of Women for Arts, Science & Education - Ain Shams University –Egypt
Hafez.farag@Gmail.com

Ass. Prof.Dr. Amira Muhammad Mahmoud Shahin
Associate Professor of Fundamentals of Edu
Faculty of Women for Arts, Science & Education - Ain Shams University- Egypt
Amira.shaheeno3@yahoo.co.uk

Abstract

This research aims to develop the Egyptian universities to keep pace with digital transformation in the light of the Malaysian experience. The research presents the theoretical frameworks of digital transformation in universities, introduces the Malaysian experience in digital transformation application in universities, and monitors the efforts to develop Egyptian universities to keep pace with digital transformation. Being suitable to the nature of the research, the researcher used the descriptive approach. The research concluded by presenting certain procedural proposals to achieve its aim, including mainly: Creating a digital infrastructure ensuring a high-quality education, Providing a digital information network connected to global networks, supporting digital transformation, Introducing university employees the electronic management process and culture to and providing the same with the requirements to adapt to electronic management, inter alia, psychological, behavioral, technical and physical preparedness means, Providing State support to apply digital transformation in universities, Diversifying financing resources by attracting non-governmental organizations and businessmen contributions, Digitizing the university campus using the Internet and strong internal communications between colleges and departments within the same college, Providing digital channels to support students' academic achievement, Providing training courses and workshops at the university for all faculty staff, administrators and students to eradicate digital illiteracy and spread awareness of the importance of digital transformation, Providing a digital infrastructure to implement electronic tests for students, especially in times of crisis, Uploading all electronic courses on the electronic platforms of the university.

Keywords: Development - Keeping pace - Digital Transformation – The Malaysian Experience- Courses