

تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء خبرة المملكة المتحدة

إعداد

مروة يوسف عبد الحليم عبد اللطيف

د/ حسنية حسين عبد الرحمن

أستاذ التربية المقارنة المساعد

كلية التربية - جامعة الفيوم

أ.د/ يوسف عبد المعطي مصطفى

أستاذ الإدارة التربوية وسياسات التعليم

كلية التربية - جامعة الفيوم

مستخلص البحث

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف الأسس النظرية للتحول الرقمي للجامعات وكذلك تعرف الإطار النظري لرأس المال البشري بالجامعات، وواقع الجهود المبذولة نحو تفعيل دور التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، وتقديم بعض المقترحات لتفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء الإفادة من خبرة المملكة المتحدة . استخدمت الدراسة المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من أن العصر الحالي يشهد تطورات تقنية متسارعة وفي مقدمتها تقنيات المعلومات والاتصالات، وقيام الجامعات المصرية ببذل العديد من الجهود من أجل الإرتقاء بكفاءتها وتحسين جودتها ، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات وإستيعاب التطورات التكنولوجية وتبني العديد من مشروعات التطوير، إلا أن الواقع الفعلي يكشف عن وجود بعض مظاهر القصور في أداء الجامعات ومنها: هشاشة البنية التحتية بالجامعات، ضعف قدرة أعضاء هيئة التدريس ببعض الكليات في التعامل مع أساليب التكنولوجيا الحديثة، غياب القدرة على الوصول للانترنت بين المستفيدين، التكلفة المالية الكبيرة التي يتطلبها التحول الرقمي، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من المقترحات لتفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي - رأس المال البشري - الجامعة الرقمية.

Summary

The current study aimed to know the theoretical foundations of digital transformation for universities, as well as to know the theoretical framework for human capital in universities, and the reality of efforts made towards activating the role of digital transformation to enhance human capital in Egyptian universities, and to present some proposals to activate digital transformation to enhance human capital in Egyptian universities in the light of benefiting from the UK experience. The study used the comparative approach, and the study concluded that although the current era is witnessing rapid technological developments, foremost of which are information and communication technologies, and the Egyptian universities making many efforts to improve their efficiency and improve their quality, employ information technology, absorb technological developments and adopt many development projects. However, the actual reality reveals the presence of some shortcomings in the performance of universities, including: the fragility of the university infrastructure, the weak ability of faculty members in some faculties to deal with modern technology methods, the absence of the ability to access the Internet among the beneficiaries, the large financial cost required by digital transformation. The study concluded with a set of proposals to activate digital transformation to enhance human capital in Egyptian universities.

Keywords: Digital Transformation – Human Capital – Digital University.

مقدمة:

يشهد العصر الحالي العديد من التغيرات السريعة في شتى المجالات ، والتي ظهرت آثارها على البناء التعليمي للفرد والمجتمع ، فلم تعد المؤسسات التعليمية وبخاصة الجامعات منعزلة عن تلك التغيرات ، حيث يرتبط مستقبل الجامعات اليوم بتلك التطورات السريعة في مجال المعرفة والتكنولوجيا ؛ والتي فرضت الكثير من التحولات الهامة في نظم التعليم الجامعي.

وفي عصر تكنولوجيا المعلومات ، ظهر ما يسمى "بالتحول الرقمي" والذي يقوم على فكرة استثمار الإمكانيات ، وتحويل الممارسات التعليمية والعمليات الإدارية إلى عمليات تعتمد على التقنيات ، وخلق بيئة تنافسية تقنية جاذبة تحقق أعلى مستويات الجودة بأقل التكاليف . (فاطمة نصر بن ناجي، ٢٠٢٠: ٢)

والتحول الرقمي الناجح يرتكز على تأهيل رأس مال بشري قادر على إدماج التكنولوجيا الحديثة في العمل من أجل زيادة الإنتاجية والتنافسية ، حيث يعتبر رأس المال البشري ناقلاً للمعرفة التكنولوجية في المقام الأول، ويلعب دوراً حاسماً في تطوير التكنولوجيا الحديثة والإستخدام الفعال لها ، وهنا تظهر أهمية تدريب العنصر البشري من أجل التصدي للتغيرات جراء التقدم التكنولوجي المتسارع ، ولا يمكن التحول الرقمي بدون وجود رأس مال بشري قادر على قيادة هذا التحول وتعزيزه في المستقبل.(شيماء عبدالله عبدالعال البطران، ٢٠٢١: ٥٩٦)

لذا تعد تنمية الموارد البشرية بالجامعات أحد العناصر الهامة في تحريك القدرات والكفاءات في ظل التحول الرقمي ، الأمر الذي جعل الجامعات تعيد صياغة إستراتيجياتها في بناء مواردها البشرية بحيث لا تعتبرها هدفاً في حد ذاته بل وسيلة للوصول إلى المستوى المرغوب وتحقيق أهدافها، ويعتمد نجاح المؤسسات في القدرة على الاستخدام الأمثل للموارد

البشرية المتاحة بكفاءة عالية من خلال تلبية احتياجاتها ودعمها من أجل مواكبة التغييرات المتسارعة ، فمع كل تطور تقني تتجه الأنظار إلى الجامعات لكي تقوم بدورها الأمثل في العصر الرقمي .(ولاء محمود عبدالله محمود: ٢٠١٨ ، ٨)

مشكلة الدراسة:

تمثل رؤية مصر ٢٠٣٠م إطاراً لتعزيز التحوّل الرقمي بالمؤسسات التعليمية وخاصة التعليم الجامعي ؛ لضمان استمرار الجامعات في تأدية عملها بالشكل الأمثل . فضلاً عن السعي نحو بناء كوادر متميزة بالجامعات من خلال وضع آليات جديدة لإختيار الهيئة المعاونة وتطوير منظومة تدريبهم ، وضع نظام لزيادة أعداد المنح والبعثات الخارجية ، وتفعيل الإتفاقيات الدولية لتبادل أعضاء هيئات التدريس، وضع آلية لإعتماد مراكز تنمية مهارات هيئة التدريس والقيادات دولياً لتحسن كفاءة هيئة التدريس.(وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري ، ٢٠١٦ : ١٦٥-١٦٧)

وعلى الرغم من الجهود المبذولة للتحوّل الرقمي بالجامعات المصرية ، إلا أن لا يزال يعاني من ضعف إستخدام التكنولوجيا الحديثة ، وكذلك تراجع جودة المخرجات التعليمية ، ضعف إنتشار ثقافة التعليم الإلكتروني والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والإيمان بأهميته في شتى مجالات العمل الجامعي، تخوف العديد من أعضاء هيئة التدريس من الخوض في هذه التجربة ، وضعف الدعم المالي لأعضاء هيئة التدريس المشاركين في تحويل مقرراتهم بشكل إلكتروني.(جمال علي خليل الدهشان، سماح السيد محمد السيد: ٢٠٢٠، ١٢٥٦)

بالإضافة إلى قيام العديد من الجامعات المصرية بتطوير إستراتيجيات رقمية محددة كرد فعل للتحوّل الهائل نحو استخدام التكنولوجيا الجديدة في التعليم، إلا أنها لا تزال تفتقر إلى الرؤية والقدرة والإلتزام بتنفيذها بفعالية، لذلك أصبح لزاماً على الجامعات أن تزود رأس المال البشري بها بالمهارات والمعارف التي يحتاجونها لمستقبل مختلف تماماً، وأصبح من الضروري توفير فهم واضح لكيفية مساهمة التقنيات الرقمية في إثراء التعليم الجامعي.(محمود عبدالله محمد منصور: ٢٠٢١ ، ١٦٦)

وتأسيساً على ما سبق؛ تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:
 ما الإجراءات المقترحة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات
 المصرية على ضوء خبرة المملكة المتحدة؟
 ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الأسس النظرية للتحول الرقمي بالجامعات في الأدبيات المعاصرة؟
 ٢. ما الإطار النظري لرأس المال البشري بالجامعات في الأدبيات المعاصرة؟
 ٣. ما خبرة المملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟
 ٤. ما الجهود المصرية المبذولة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات الحكومية على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟
 ٥. ما أوجه الشبه والاختلاف بين كل من مصر والمملكة المتحدة في مجال التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات؟
 ٦. ما أهم المقترحات لتفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء الاستفادة من خبرة المملكة المتحدة وبما يتفق مع السياق الثقافي المصري؟
- أهداف الدراسة :**

تمثلت أهداف الدراسة الحالية في :

١. التعرف على الأسس النظرية للتحول الرقمي بالجامعات في الأدبيات المعاصرة.
٢. التعرف على الإطار النظري لرأس المال البشري بالجامعات في الأدبيات المعاصرة.
٣. الوقوف على خبرة المملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.
٤. الكشف عن الجهود المصرية المبذولة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات الحكومية على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.
٥. التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين كل من مصر والمملكة المتحدة في مجال التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات .

٦. التوصل إلى بعض المقترحات نحو تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء الإفادة من خبرة المملكة المتحدة وبما يتفق مع السياق الثقافي المصري .

أهمية الدراسة :

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي يعالجه، وتؤكد أهمية الدراسة وفقاً للاعتبارات التالية :

١. تزامنها مع التوجهات الإستراتيجية للدولة المصرية لتحقيق التحوّل الرقمي في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، وبناء مصر الرقمية.

٢. إلقاء الضوء على الخبرات والتوجهات العالمية في التحوّل الرقمي بالجامعات.

٣. قد تقيّد هذه الدراسة القائمين على مؤسسات التعليم العالي نحو تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، وذلك بالإستفادة من الخبرات العالمية.

٤. فتح مجال الدراسة لمزيد من الدراسات في هذا الموضوع.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج المقارن، والذي يقوم على وصف الظاهرة موضوع الدراسة في مصر والمملكة المتحدة ، وتفسيرها على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة، من أجل تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الخبرات، كمحاولة للتوصل إلى بعض المقترحات نحو تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، وبما يتوافق مع أوضاع السياق الثقافي المصري ، وذلك من خلال الخطوات التالية (شاكر محمد فتحي وهمام بدرأوي، ٢٠٠٣: ١٨٢-١٨٣)

١- تحديد مشكلة الدراسة، المتمثلة في تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية.

٢- الإطار الثقافي المحيط بالمشكلة ، من خلال عرض القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

٣- التفسير ، الإستعانة المملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات.

٤- المقارنة بين مصر والمملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات.

٥-التعميم ، بتقديم مقترحات نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء الإفادة من خبرة المملكة المتحدة.

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة الحالي بالحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية :** اقتصر الدراسة الحالي في جانبه الموضوعي على تناول التحول الرقمي ودوره في تعزيز رأس المال البشري بالجامعات .
- **الحدود المكانية:** اقتصر الدراسة الحالي على رصد الجهود المبذولة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، وكذلك خبرة المملكة المتحدة ، وذلك من خلال دراسة الجامعات التالية:

١- جامعة المنصورة (مصر): هي جامعة تم تأسيسها في عام ١٩٧٢ م ، هذه المؤسسة العلمية العريقة التي وضعت نُصب عينها منذ اليوم الأول لتأسيسها، بناء شخصية الطالب وتزويده بالمعارف والمهارات، وتدعيم خبراته وإطلاق قدراته وطاقاته، وتعزيز روح الدراسة والريادة والإبداع لديه ، حصلت جامعة المنصورة عام ٢٠١٩م علي المركز الأول كأفضل جامعة علي مستوى التحول الرقمي وتُعتبر بذلك أول جامعة إلكترونية في مصر

(<https://www.mans.edu.eg/mans-news/>)

وفي عام ٢٠٢٠م حصدت جامعة المنصورة جائزة المؤسسة المتميزة في تقديم الخدمات الإلكترونية والذكية فئة الجهات ذات المواقع الإلكترونية التفاعلية حيث فازت بالمركز الأول على مستوى الجامعات المصرية.

(<https://www.mans.edu.eg/mans-news/5400-mansoura-university-s-harvest-of-government-excellence-awards>)

٢- جامعة مانشستر (المملكة المتحدة): تم إنشاء جامعة مانشستر بشكلها الحالي في عام ٢٠٠٤ من خلال اندماج جامعة فيكتوريا في مانشستر ومعهد جامعة مانشستر للعلوم والتكنولوجيا، اتحدتا رسمياً لتشكيل أكبر جامعة ذات موقع واحد في المملكة المتحدة، في مانشستر كل شيء رقمي فالقدرة الرقمية للموظفين والطلاب مفتاح نجاح جامعة مانشستر، فهناك تجربة جامعية فريدة في مانشستر تتمثل في بيئة تعلم إفتراضية عالية التقنية وطرق تدريس مبتكرة ، والتدريس من قبل خبراء هم قادة العالم في مجالاتهم .

(<https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/teaching-learning/>)

مصطلحات الدراسة:

من خلال عرض الدراسة لموضوع تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، يتعرض الدراسة للمصطلحات الآتية:

Digital Transformation

أولاً: التحوّل الرقمي :

كلمة "رقمي" هي مرادف لوتيرة التغيير الحادث في العالم اليوم، المدفوع بواسطة تبني التكنولوجيات الرقمية الحديثة ، أما كلمة "التحوّل" فتتعلق بتبني المؤسسة للتغيير والإبداع والإختراع الناتج عن إستخدام التكنولوجيات الرقمية بدلاً من إستخدام الطرق التقليدية.

أي أن "التحوّل الرقمي" تبني التكنولوجيات الرقمية الحديثة لزيادة كفاءة وتنافسية المؤسسة .(محمد محمد الهادي، ٢٠٢١: ١٦٦)

ويعني أيضاً:السعي إلى التطوير والابتكار من خلال الإستثمار في التقنيات والإستفادة من ما أحدثته الثورة الصناعية الرابعة وتطوير المواهب والعمل على تقديم خدمات مبتكرة لخلق قيمة وخبرات جديدة وميزة تنافسية قوية وأمنة وبأقل التكاليف.(حسين مصلحي،

(٢٠٢١: ١٢)

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه : تسخير التكنولوجيا وإستغلالها لخدمة المؤسسة وزيادة الكفاءة والتنافسية والتحول من التفكير التقليدي إلى الذكاء الرقمي والسعي الدائم نحو التطوير.

ثانياً: رأس المال البشري:

هو العنصر الأهم في أية منظمة فهو أعلى ثرواتها ومصدر قوتها وموطن الإبداع ، ومن خلاله تكتسب المؤسسة خبرتها ومهارتها وقدرتها علي الإستمرار .

ويُعرف بأنه: تراكمًا للمعرفة العامة للعاملين ومهاراتهم وقدراتهم على تحمل المخاطر وحل المشكلات ويمكن تطويره لتعزيز كفاءة أصول المنظمات الملموسة وغير الملموسة.(سعود جايد مشكور العامري، ٢٠٢٠: ٨٢)

ويعرف رأس المال البشري بالجامعات إجرائياً بأنه: هو العماد التي تقوم عليه الجامعات والمحرك الأول والأهم للنظام التعليمي الجامعي ويتمثل في أعضاء هيئة التدريس والإداريون والباحثون والطلاب.

أي أن التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات في الدراسة الحالي : يعني قدرة الجامعة على بناء بنية تحتية رقمية وحرم جامعي رقمي يعتمد على التكنولوجيا الحديثة في جميع العمليات ، وذلك لتكوين بيئة تزيد من دافعية الطالب للتعلم وتوفير وقت وجهد الموظفين وتعمل على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس الرقمية.

الدراسات السابقة :

تعد الدراسة الحالية امتدادا لجهود علمية سابقة، وسوف يتم تناول بعض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية.

أولاً: الدراسات العربية:

١. دراسة (ولاء محمود عبدالله محمود، ٢٠١٨): "مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي" الواقع وسيناريوهات المستقبل"

هدفت الدراسة إلى تعرف واقع مقومات تنمية أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها في العصر الرقمي، إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت لعدة نتائج منها: عدم توافر تلك المقومات وعدم الاستجابة للتغيرات التي يفرضها العصر الرقمي، وأختتمت الدراسة برسم ملامح مجموعة من البدائل والسيناريوهات المستقبلية المحتملة لتنمية أعضاء هيئة التدريس في العصر الرقمي.

٢. دراسة (أحمد إسماعيل المعاني، فواز علي الثوابية، ٢٠٢٠) بعنوان " أثر تكنولوجيا المعلومات والرقمنة في تنمية وتطوير الموارد البشرية"

هدفت الدراسة إلى تعرف مفهوم التحول الرقمي والإيجابيات التي تحققها المؤسسات والأفراد من التحول الرقمي ، وبيان الصعوبات التي تواجهها المؤسسات للتحول الرقمي بالإضافة إلى إستعراض الإستراتيجيات التي يمكن اتخاذها للتحول الرقمي، ثم بيان الأهمية المتحققة من تطوير وتنمية الكفاءات البشرية لقيادة برامج التحول الرقمي داخل المؤسسات، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، وتصلت الدراسة لرسم خارطة طريق يمكن اتخاذها للتحول الرقمي.

٣. دراسة (سنية محمد أحمد سليمان ، ٢٠٢١) بعنوان "تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب: دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة "

هدفت الدراسة إلى تعرف التأثير المباشر لكل من التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا طلاب جامعة المنصورة ، قامت الباحثة بتصميم قائمة إستقصاء تشمل متغيرات الدراسة وتوزيعها على عينة من طلاب جامعة المنصورة، وتوصلت الدراسة لوجود تأثير معنوي إيجابي لبعض أبعاد التحول الرقمي وكذلك لبعض أبعاد جودة الخدمة التعليمية

على رضا الطلاب ، وقدمت الدراسة بعض التوصيات التي من شأنها أن تساهم في تحقيق مستوى أعلى من رضا الطلاب.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

١. دراسة (ألينا ستوبينا، زانا نيكولا، ٢٠٢٠) بعنوان " التحول الرقمي للجامعة كأداة لتنمية رأس المال البشري"

هدفت الدراسة إلى تعرف محتوى البيئة التعليمية الإلكترونية متعددة المكونات والتي تأخذ في الاعتبار جميع جوانب العملية التعليمية ، أجرت الدراسة مسحا يهدف إلى البحث ع المعرفة والمهارات المطلوبة لتنمية رأس المال البشري، واقترحت الدراسة برامج ماجستير الغرض منه هو تدريب المتخصصين وتأهيلهم تأهيلاً عالياً في مجال المعلوماتية الرقمية

٢. دراسة (فام هوين، تران كيو وآخرون، ٢٠٢١) بعنوان " الاستعداد للتحول الرقمي للتعليم العالي في سياق Covid-19: مجموعة بيانات طلاب فيتنام "

هدفت الدراسة إلى تعرف العوامل التي تؤثر على استعداد الطلاب الفيتناميين للتحول الرقمي، واستخدمت الدراسة نموذج TAM وهو يستند إلى نظرية ديفيس لنموذج قبول التكنولوجيا في مجال التكنولوجيا وبحوث التعليم ، وكذلك طريقة التحقيق الاجتماعي لجمع معلومات متعددة الأبعاد من وجهات نظر أفراد مختلفين ليكون لديهم أساس لتقييم مستوى التأثير، وأقترحت الدراسة عدة حلول لتحسين جودة التدريس في الجامعات .

٣- دراسة(أريس كاستيلو،دافني مورا ، وآخرون) بعنوان " حالة التحول الرقمي في جامعات أمريكا الوسطى"

هدفت الدراسة إلي تعرف عمليات التحول الرقمي التي تم إطلاقها في مختلف جامعات أمريكا اللاتينية ، تم تصميم استطلاع عبر الإنترنت لمعرفة التطورات في التحول الرقمي في أمريكا اللاتينية، قدم نتائج الاستطلاع عبر الإنترنت رؤى في أربعة أهداف رئيسية للتعلم الرقمي: التدريس والتعلم ، ودعم الطلاب ، والبحث ، والإدارة. كما تم النظر في دراسة حالة عن تنفيذ ورصد نموذج التحول الرقمي للجامعة التكنولوجية في بنما، واختتمت بتقديم

مقترحات نحو الأساليب الجديدة للتعليم عن بعد ، وإعادة هندسة العمليات الإدارية ، والدعم المقدم لمجتمع الجامعة لتقليص الفجوة الرقمية.
تعقيب عام على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح أن هناك أوجه إختلاف وأوجه شبه بينها وبين الدراسة الحالية بالإضافة إلى الإستفادة من هذه الدراسات بصفة عامة .

فتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لموضوع التحول الرقمي وكذلك ربطه بتعزيز وتنمية وتطوير الموارد البشرية ورأس المال البشري ، ولكن تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة جميعها في تناولها للموضوع من وجهة نظر مقارنة وعرض خبرة المملكة المتحدة في التحول الرقمي.

خطوات الدراسة:

سارت الدراسة وفقاً للمحاور التالية: المحور الأول: تعرّف الأسس النظرية للتحول الرقمي بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة، المحور الثاني: تعرّف الإطار النظري لرأس المال البشري بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة ، المحور الثالث: تعرّف خبرة المملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة ، المحور الرابع : الكشف عن الجهود المصرية المبذولة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات الحكومية على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة ، المحور الخامس: التعرّف على أوجه الشبه والاختلاف بين خبرات المملكة المتحدة و مصر في مجال التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات ، المحور السادس: التوصل إلى بعض المقترحات نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء الإفادة من خبرة المملكة المتحدة وبما يتفق مع السياق الثقافي المصري.

المحور الأول: تعرّف الأسس النظرية للتحوّل الرقمي بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة:

تناول المحور عدة عناصر تتمثل في مفهوم التحوّل الرقمي بالجامعات ، خصائصه، متطلباته، مبرراته ، وسوف يتم عرضها بالتفصيل فيما يلي:

أولاً: مفهوم التحوّل الرقمي بالجامعات:

تميز العصر الحالي بالمدى المعلوماتي وظهور التكنولوجيا الحديثة وسمي العصر بالعصر الرقمي أو عصر التحوّل الرقمي ، وباعتبار أن جوهر التعليم هو المعلومات ، فقد تأثر أيضاً بالتطور والتقنيات الحديثة وأصبح كل فرد داخل المنظومة التعليمية وخاصة التعليم الجامعي له أدوار جديدة تتماشى مع العصر الرقمي.

ويعرف التحوّل الرقمي بأنه عملية تحويل العمليات الإدارية والممارسات التعليمية إلى عمليات تعتمد على التقنية بشكل تام أو جزئي ، وتركز على تقليل التكاليف ورفع جودة العمل وسهولة الوصول ، وتهدف إلى تطوير العملية التعليمية.(محمد إبراهيم الحجيلان، ٢٠٢٠: ٤)

كما يعرف التعرف الرقمي بالجامعات بأنه : التغيير الثقافي والتنظيمي والتشغيلي بالجامعات من خلال التكامل الذكي للتقنيات والعمليات والكفاءات الرقمية عبر جميع المستويات والوظائف بطريقة مرحلية، بهدف تطوير أداء القيادات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين ، وتطوير العملية التعليمية بطرق مبتكرة ومرنة من خلال الإستفادة من التكنولوجيا الرقمية.(أحمد محمد عبدالسلام الأشقر، ٢٠٢٠: ٤٦٤)

كما يعرف بأنه: تغيير مقصود في نمط الخدمات والوظائف والممارسات الإدارية والتعليمية والبحثية والخدمية للجامعة من الشكل التقليدي المعتاد إلى صورة إلكترونية رقمية من خلال الموارد البشرية الذكية ومقومات البنية التقنية الرقمية والتطبيقات التكنولوجية الذكية عبر شبكة الإنترنت داخل الحرم الجامعي.(محمد فتحي عبد الرحمن أحمد، ٢٠٢٠: ٤٢٣)

يتضح من التعريفات السابقة أن الجامعة في ظل هذا المفهوم تعتمد بدرجة كبيرة على توظيف التكنولوجيا الحديثة للوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز والكفاءة والفعالية في

جميع عملياتها وأنشطتها معتمدة بذلك على رأس مال بشري متميز في ظل وجود قيادة مبدعة وبنية تحتية تكنولوجية فعالة.

ثانياً: خصائص التحوّل الرقمي بالجامعات:

إن التحوّل الرقمي بالجامعات قد يساعدها على تحقيق العديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الجامعات التقليدية ومن أهم تلك الخصائص ما يلي:

- 1- قدرة الجامعة على التكيف مع متغيرات العصر التي تتميز بالسرعة والتنوع.
 - 2- التميز : حيث تمتلك الجامعة المقومات اللازمة للتنافسية.
 - 3- التقنية العالية: حيث تزود الجامعة بإمكانات تقنية عالية.(جمال على الدهشان، سماح السيد محمد السيد ٢٠٢٠: ١٢٧٠)
 - 4- بناء تنظيمي شبكي: حيث ترتبط الجامعة بالعديد من الجامعات والأفراد داخل الجامعة وخارجها محلياً وعالمياً.
 - 5- الشفافية والنزاهة: حيث يتحقق مبدأ الشفافية والنزاهة بسبب وضوح الأدوار والمسئوليات والأهداف .
 - 6- التكامل: حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي عابر للحدود يستفيد منه الجامعات والأفراد على مستوى العالم.(عبد الرحمن بن فهد المطرف، ٢٠٢٠: ١٦٥)
- ينضح مما سبق أن التحوّل الرقمي بالجامعات يساعدها على الإرتقاء بمركزها التنافسي بي الجامعات محلياً وعالمياً ، ومواكبة التطورات العالمية وتحقيق مبدأ الشفافية والنزاهة ، وإمّتلاك تقنيات معلوماتية عالمية التصنيف.

ثالثاً: متطلبات التحوّل الرقمي بالجامعات:

إن التحوّل الرقمي بالجامعات يحتاج إلى عدة متطلبات ، وهي:

- 1- توفير نظام كفؤ للبيانات والمعلومات.
- 2- تنمية رأس المال البشري بالجامعة.
- 3- تغيير الثقافة التنظيمية السائدة.(جمال على الدهشان، سماح السيد محمد السيد ٢٠٢٠: ١٢٧٣)
- 4- توفير الإجراءات التشريعية والقانونية .

- ٥- توفير الدعم المالي والإداري.
- ٦- تطوير الهياكل التنظيمية القائمة.
- ٧- تحديث البنية التحتية التكنولوجية.(عمرو جلال الدين أحمد علام ، ٢٠٢٠: ٢٠٦)
- يتضح مما سبق أن التحول الرقمي بالجامعات لا تعني مجرد توفير المعلومات والخدمات في صور رقمية بل تتعلق بإعادة العمليات الداخلية مع وجود تشريعات وقوانين تنظم وتحكم تلك العملية ، بالإضافة إلى تدريب رأس المال البشري مع مهارات العصر الرقمي.

رابعاً: المبررات التي تدعو للتحول الرقمي بالجامعات:

- هناك عدة مبررات دعت للتحول الرقمي بالجامعات منها:(مصطفى أحمد أمين، ٢٠١٨: ٤٥)
- ١-تقليل تكاليف التعليم الجامعي.
- ٢-الثورة المعرفية والتكنولوجية.
- ٣-الحاجة إلى زيادة الإنتاجية.
- ٤-الحاجة إلى خريجين يمتلكون مهارات رقمية عالية.
- ٥-مبررات ديموغرافية حيث أن التغيير الديموغرافي قد يحرم العديد من الطلاب للدخول إلى جامعات بعيدة.
- ٦-إزدياد الحاجة إلى التعليم المستمر .
- ٧-ظهور فلسفات تعليمية جديدة تؤكد على ضرورة التوجه نحو مزيد من نماذج التعلم المرتكزة حول المتعلم ، وهو توجه يعطي أهمية أكبر لدور أكثر نشاطاً من قبل المتعلم.
- مما سبق يتضح أن التحول الرقمي بالجامعات أصبح ضرورياً لمواكبة الثورة المعرفية والتكنولوجية والتكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

المحور الثاني: تعرّف الإطار النظري لرأس المال البشري بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة:

تناول المحور عدة عناصر تتمثل في مفهوم رأس المال البشري ، مكوناته ، مؤشراتته ، رأس المال البشري بالجامعات، وسوف يتم عرضها بالتفصيل فيما يلي:

أولاً: مفهوم رأس المال البشري بالجامعات:

يعرف رأس المال البشري بأنه: هو أحد مكونات رأس المال الفكري بل يعتبر المكون الأهم لكونه يمثل البشر وهم العنصر الأهم في أية منظمة فهم أعلى ثروتها والموارد الحاسم للقيمة غير الملموسة فهم يتحملون عبء توليد المعرفة وصناعتها ومن خلالهم تكتسب المؤسسة خبرتها ومهارتها وقدرتها علي الإستمرار . (محمد فتحي عبدالفتاح حسين، ٢٠١٥: ٧٦٢)

ويعرف أيضاً بأنه: محصلة خبرات ومهارات ومعارف وقدرات العاملين في المنظمة وهو قابل للتطوير من خلال خطط وبرامج التعلم والتدريب المستمر واستقطاب المزيد من القدرات المتميزة. (عبدالله عبيد محمد، ٢٠١٣: ٢٧٢)

كما يعرف بأنه: المعرفة المحفوظة في ذهن العامل والتي لا تملكها المنظمة بل هي مرتبطه بالفرد شخصياً ، وتتمثل في المهارات ، والخبرات ، والابداع (عبدالقادر محمد يعقوب، ٢٠١٦: ٢٠٩)

وباستطلاع المفاهيم السابقة لرأس المال البشري نجد أن:

١- رأس المال البشري يمثل مخزوناً فكرياً يتمثل في العادات والقيم والتقاليد والمعتقدات.

٢- رأس المال البشري هو الإستثمار الأمثل للطاقات الإبداعية البشرية .

٣- رأس المال البشري هو مفتاح التنافس العالمي فالقدرة على امتلاك هذه الثروة البشرية تمكن من يمتلكها من التنافس بخطى ثابتة نحو تحقيق الأهداف والرؤى التنموية.

٤- رأس المال البشري هو استثمار يرتقي بالقدرات والمهارات التي من شأنها الإرتقاء بالمؤسسة في اطار من التناغم والعمل الجماعي التي تحكمه قيم وأخلاقيات وثوابت راسخة.

ثانياً: مكونات رأس المال البشري: (أحمد إبراهيم سلمي، ٢٠١٧: ٣٥٩)

ويتكون رأس المال البشري من جزئين أساسيين:

١- الجزء الفطري: يتضمن مجمل الإستعدادات الجسمية والعقلية والفطرية التي تولد مع الفرد.

٢- الجزء المكتسب: ويمثل الجزء الأهم في رأس المال البشري ويتضمن المعارف والكفاءات والمؤهلات والخبرات والتجارب المكتسبة.

ثالثاً: مؤشرات رأس المال البشري:

ويستدل على رأس المال البشري بعدة مؤشرات تتمثل في الآتي:

١- سعي المؤسسة إلى إستقطاب الأفراد ذوي الخبرات (الفنية ، التقنية) والمهارات العالية.

٢- الإهتمام بتدريب العاملين لإكسابهم المهارات المتنوعة ، بالإضافة إلى كفاءة عمليات التدريب.

٣- اعتماد المؤسسة في ترقية العاملين بها على تمتعهم بمستويات أداء عالية.

٤- تمتع العاملين بالمؤسسة بروح معنوية وتعاونية عالية وتشكيل فرق عمل لإنجاز المهام والمشاركة في إتخاذ القرارات. (أحمد عبدالعظيم أحمد، ٢٠٢٠، ٤٠٦)

٥- تقبل المؤسسة لتطبيق الأفكار الإبداعية والجديدة المقدمة من العاملين بها.

٦- حصول العاملين بالمؤسسة على أجور تتناسب مع مهاراتهم العالية مع تقديم حوافز متنوعة تتناسب مع جهد العاملين.

٧- تطابق اتجاهات العاملين مع قيم المؤسسة ودرجة رضاهم الوظيفي. (أفكار سعيد خميس

، ٢٠١٨: ٢٩٧)

كما يمكن عرض المؤشرات كالآتي: (عبد العزيز أحمد داوود، ٢٠١٧: ٤٥)

- ١- قدرات العاملين: وتشمل: القيادة الإستراتيجية لإدارة المؤسسة، ومستوى جودة العاملين، وقدرتهم على المشاركة في إتخاذ القرار، وكفاءة عمليات تدريب العاملين.
- ٢- إبداع العاملين: ويشمل: قدرات الإبداع والإبتكا لدى العاملين ، والدخل المتحقق من الأفكار الأصيلة لهم.
- ٣- إتجاهات العاملين : وتشمل: تطابق إتجاهات العاملين مع قيم المؤسسة ، درجة رضا العاملين، معدل دوران العمل، متوسط مدة خدمة العاملين في المؤسسة.

مما سبق يمكن القول أن رأس المال البشري هو المكون الأهم من مكونات رأس المال الفكري وهو العماد التي تقوم عليه المؤسسة وأن أي تنمية لا يمكن ان تجدي نفعاً دون أن يكون العامل البشري هو المحرك الأول والأهم لهذه العملية وأن الكوادر المؤهلة بمهاراتها وخبراتها وأفكارها الإبداعية تشكل أهم عوامل التقدم والنجاح لأية مؤسسة وأن التقدم الفكري للدول يقاس عادة من خلال عدد العلماء والمفكرين فيها ودرجة التراكم المعرفي والعلمي الموجود لديها.

رابعاً: رأس المال البشري بالجامعات:

رأس المال البشري بالجامعة يتمثل في جميع الأشخاص الذين يطورون نشاطهم داخل الجامعة مثل: أعضاء هيئة التدريس والباحثون والإداريون والطلاب ، ويقال أن الجامعة عاصمة بشرية حيث تتقارب المعرفة بشكل ضمني وصریح ما بين الأساتذة والإداريين والطلاب ، فالأساتذة يمتلكون العديد من القدرات التعليمية والكفاءات البحثية من خلال التدريس والبحث العلمي والابتكار والإبداع ، كما يقوم الإداريون بدور رئيس من خلال التحويل التطبيقي للمعرفة الخاصة بهم في هيكل إنتاج الجامعة، أما الطلاب فيمثلون خط أنابيب المعرفة التي يربط بين الجامعة وسوق العمل.(سهام أحمد علواني، ٢٠١٨: ٢٤٣)

ويعد رأس المال البشري بالجامعات أحد العناصر الهامة التي تعتمد عليها الجامعات لتحقيق التقدم المرجو منه في ضوء العصر الرقمي ، حيث يعتمد نجاحها في القدرة على

الاستخدام الأمثل لرأس المال البشري بكفاءة عالية من خلال تلبية احتياجاتهم ودعمهم من أجل مواكبة التغييرات المتسارعة في عالم تكنولوجيا المعلومات.

فالجامعات مصدراً هاماً لمد المجتمع بالكفاءات البشرية المؤهلة لخدمته وتطويره، فالعنصر البشري هو من أعلى الثروات التي تملكها الجامعات، وهي الوسيلة الأولى لتحقيق الجودة والتميز، فمهما توافرت الموارد التكنولوجية والمادية والهيكل التنظيمية فأنها تبقى خامات ولا بد من وجود رأس مال بشري قادر على استثمارها لتحقيق الغايات المرجوة. (ولاء محمود عبدالله، ٢٠١٨: ٦)

المحور الثالث: تعرّف خبرة المملكة المتحدة في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة:

يعتبر التعليم الجامعي بالمملكة المتحدة من الطراز العالمي لأنه يجذب جميع الطلاب ، ويمتد بسلاسة إلى العالمين المادي والإفتراضي ، وهو من أعلى مستويات الجودة الأكاديمية ، لذلك فإن خبرات التعلم الجذابة والتفاعلية تميز التعليم الجامعي في المملكة المتحدة.

أولاً : نبذة عن تاريخ التحول الرقمي بالجامعات في المملكة المتحدة:

حرصت حكومة المملكة المتحدة على تبني عدة مبادرات لإدخال التكنولوجيا بالجامعات ، فتأسست الجامعة المفتوحة عام ١٩٦٩م لتقديم برامج للحصول على درجات علمية عن طريق التعلم عن بعد في جميع أنحاء المملكة . (price,L.,&Kirkwood,A., 2008:10)

وفي عام ١٩٩٧م قدم تقرير اللجنة الوطنية للتحقيق في التعليم العالي توصيات لإستخدام التكنولوجيا بالجامعات في التدريس والإدارة ، ونتيجة لهذا التقرير قامت حكومة المملكة بتعديلات مؤسسية لمواكبة التغيرات وإقترحوا إدخال التكنولوجيا بالجامعات ، وتعزيز المهارات التكنولوجية للطلاب؛ والتي ستكون ضرورية في حياتهم العملية في المستقبل، لذلك تم توفير تمويل من حكومة المملكة المتحدة لتطوير التكنولوجيا بالجامعات من خلال لجنة نظم المعلومات المشتركة ، هذه اللجنة "تقدم" خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،

وتوجه الابتكارات من خلال منح الدعم المالي "للبرامج" و "المشاريع" المستهدفة.
(price,L.,&Kirkwood,A., 2008:4)

وفي أواخر التسعينيات أطلقت حكومة المملكة المتحدة برنامج تقنيات التدريس والتعلم Teaching and Learning Technologies Programme (TLTP) لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي، قام TLTP بتمويل عدد من مشاريع تطوير البرمجيات بالجامعات.

وظلت حكومة المملكة المتحدة متمسكة برؤية التحوّل الذي تقود التكنولوجيا في جميع قطاعات التعليم ، وفي ٢٠٠٥م أصدر مجلس تمويل التعليم العالي في إنجلترا وثيقة إستراتيجية للتعليم الإلكتروني ، ركزت هذه الإستراتيجية على إستفادة الطلاب وكذلك التطوير المهني لدعم إستخدام التكنولوجيا في جميع نواحي المنظومة الجامعية.
(price,L.,&Kirkwood,A., 2008:5)

ومع إزدياد التغيرات التكنولوجية في جميع أنحاء العالم ، حيث أننا نعيش في عالم ممكناً رقمياً أصبحت فيه التكنولوجيا عنصراً أساسياً في المجتمع ، ولذلك دخل قطاع التعليم العالي في المملكة المتحدة عصرًا جديدًا ؛ عصر يكون فيه التنفيذ الفعال واستخدام التقنيات الرقمية عبر الجامعات أمرًا ضروريًا لجذب المواهب وتعزيز النمو والبقاء .
بالإضافة إلى أن كوفيد -١٩ أجبر الجامعات على التفكير والتصرف بشكل مختلف فلجأ قادة الجامعات إلى التقنيات الرقمية لإيجاد حلول مستدامة وطويلة الأجل للطلاب والأكاديميين والموظفين. (<https://www.pwc.co.uk/industries/government-public-sector/education/digital-university.html>:2)

أدى إعلان حالة الطوارئ في جميع أنحاء العالم إستجابة لـ كوفيد -١٩ إلى توجه التعليم إلى التحوّل الرقمي وإستخدام التقنيات الرقمية ، ومن ثم قامت المملكة المتحدة بوضع "مبادرة التعلم والتعليم المعاد تصورها" ، وهي عبارة عن برنامج متعدد القطاعات لتحويل التعليم العالي بحيث تكون التكنولوجيا الرقمية قوة دافعة له ، تم إطلاقه في عام ٢٠٢٠ من قبل Jisc (وكالة التعلم الرقمي) ، وجامعات المملكة المتحدة (الهيئة التمثيلية للقطاع) ، و Emerge Education (شركة استثمار تعليمية) ، مع الشريك التقني Salesforce

(شركة برمجيات). (<https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-and-teaching-reimagined-a-new-dawn-for-higher-education>)

وكجزء من مبادرة التعلم والتعليم المعاد تصورها، تم وضع إستراتيجية التحول الرقمي ، والتي تقدم صورة متفائلة للغاية للتكنولوجيا الرقمية وتحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي الذي يعزز ويحسن ممارسات الإدارة والتعليم والنتائج في الجامعات ، ثم تم وضع إطار عمل طويل الأجل، حيث صمم للعمل مع المهمة والظروف والقدرات الفريدة لكل جامعة وركز على أربعة محاور رئيسية : القيادة والموظفين ونموذج العمل والاستثمار. (<https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders>)

مما سبق يتضح مدى إدراك حكومة المملكة المتحدة بضرورة تحول الجامعات إلى الرقمية لتكون قادرة علي التكيف مع التغيرات التكنولوجية ومتطلبات العصر الرقمي ، وكذلك ليكون لها القدرة على الإستمرارية في ظل الأوبئة والتغيرات المجتمعية. ثانياً: التحول الرقمي وتعزيز رأس المال البشري بالجامعات في المملكة المتحدة:

تختلف كل جامعة عن الأخرى إلا أن الشيء الوحيد الذي يوحدهم جميعاً هو أن لديهم موظفين وطلاباً وأعضاء هيئة تدريس وهم رأس المال البشري بالجامعة ، وسيعتمد نجاح أي تحول رقمي على مدى جودة دعمهم وتلبية إحتياجاتهم وتطوير مهاراتهم الرقمية لمواكبة تغيرات العصر الرقمي.

وسيتعرض الدراسة للدور الذي تقوم به جامعة مانشستر - كمثال لأحدى جامعات المملكة المتحدة- في تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بها.

☒ جامعة مانشستر: University of Manchester

هي إحدى الجامعات البريطانية المرموقة والتي تقع في مدينة مانشستر الإنجليزية، وهي عضو في مجموعة راسل للجامعات ، وقد تكونت الجامعة بشكلها الحالي في عام ٢٠٠٤ م من خلال اندماج جامعة فيكتوريا في مانشستر ومعهد جامعة مانشستر للعلوم والتكنولوجيا (UMIST)، وتمّ بدء العمل في الجامعة رسمياً في ٢٢ أكتوبر ٢٠٠٤م بأمر

من الملكة إليزابيث الثانية، لكل منها تاريخ مبتكر وملهم نواصل البناء عليه من خلال الأبحاث الرائدة وكمركز للتميز التعليمي.

(<https://www.manchester.ac.uk/discover/history-heritage/>)

تنقسم جامعة مانشستر إلى ثلاث كليات وهي كلية العلوم البيولوجية ، كلية العلوم والهندسة، كلية العلوم الإنسانية ، وتضم كل منها عددًا من الكليات والأقسام ذات السمعة القوية في التدريس والبحث.

(<https://www.manchester.ac.uk/discover/structure/faculties-schools/>)

تتمتع جامعة مانشستر بسمعة طيبة في مجال البحث والابتكار الرائد ، فهي قوة بحثية مدعومة بنهج استراتيجي يضمن تصنيفها بين الجامعات البحثية الرائدة على مستوى العالم، وينصب تركيزها على تحقيق التميز والتأثير عبر منارات البحث بالجامعة وكذلك التعاون متعدد التخصصات من خلال معاهد الجامعة البحثية ومنصاتها البحثية الرقمية والإبداعية والمستدامة ، فتوفر الجامعة بيئة بحثية تولد فيها الأفكار العظيمة ، والتي تم الاعتراف بها دوليًا من خلال التصنيفات العالمية.

(<https://www.manchester.ac.uk/research/strategy/>)

وللحفاظ على مكانتها كجامعة بحثية رائدة ، وكذلك لتزويد الطلاب بالأدوات الرقمية اللازمة للنجاح ، ركزت الجامعة في خطتها الإستراتيجية علي تطوير القدرات الرقمية ، حيث تعد القدرة الرقمية للموظفين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس مفتاح نجاح جامعة مانشستر ، ونتيجة لذلك سعت الجامعة للتحول الرقمي من خلال:

- 1- تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات .
- 2- تطوير المهارات الرقمية للموظفين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس .
- 3- إنشاء منصات رقمية مبتكرة ومميزة ومتخصصة وشاملة للتعليم والبحث .

(<https://www.itservices.manchester.ac.uk/aboutus/>)

• دور التحول الرقمي في تعزيز رأس المال البشري بجامعة مانشستر:

أولاً: أعضاء هيئة التدريس:

١- أنشأت جامعة مانشستر موقع StaffNet وهو موقع داخلي يمنح أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم الذين يعملون عبر الإنترنت المعلومات والموارد التي يحتاجون إليها لأداء وظائفهم بشكل جيد.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/news/archive/list/display/?id=17673&year=2017&month=01>)

٢- توفر جامعة مانشستر أداة تسمى Jisc Discovery تساعد هذه الأداة على اكتشاف القدرة الرقمية الشاملة، إمكانية الوصول والشمول، التدريس الفعال عبر الإنترنت، وتطوير المهارات الرقمية.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/develop-your-digital-skills/>)

٣- تستخدم الجامعة تطبيق Microsoft 365 وهو عبارة عن مجموعة من الأدوات القوية التي تتضمن Microsoft Teams وتطبيقات Microsoft Office المألوفة والعديد من التطبيقات الجديدة أيضاً، باستخدام Microsoft 365 يمكن الاتصال بالطلاب في أي وقت ومن أي مكان ومن أي جهاز ، كما يمكن لأعضاء هيئة التدريس والطلاب التعاون داخل وخارج الجامعة ، مما يعزز إنتاجية الجميع.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/m365/>)

٤- توفر الجامعة منصة eProg وهي منصة عبر الإنترنت لأعضاء هيئة التدريس للتسجيل وتتبع مراحل التقدم الرئيسية في جميع أنحاء برنامج الطالب من نقطة التسجيل إلى الاختبار، يتلقى أعضاء هيئة التدريس الجدد مقدمة إلى eProg ، ودورة Speed PhD وذلك من خلال البرامج الأكاديمية الجديدة التي تقودها الكلية.

٥- تستخدم الجامعة نظام TERMINALFOUR هو نظام إدارة محتوى الويب الرئيسي بجامعة مانشستر. يتم استخدامه لإضافة المحتوى عبر الإنترنت وتحريره والحفاظ عليه لضمان الاتساق عبر موقع الجامعة.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/uni-systems/>)

٦- تستخدم الجامعة موقع Oracle Financials وذلك لتوجيه ومساعدة أعضاء هيئة التدريس عبر الإنترنت عن الحجز للسفر، وإجراء عمليات الشراء، الفواتير، المرتبات، الضرائب، وغيرها. (<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/finance/>)

٧- توفر خدمات تكنولوجيا المعلومات بجامعة مانشستر خبرة وخدمات وتسهيلات متقدمة في الحوسبة للاستخدام البحثي والتدريس في جميع أنحاء جامعة مانشستر، بما في ذلك الخدمات مثل التصور وإدارة البيانات واستخدام البيانات التعاونية المتقدمة.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/research-computing/>)

٨- إعتمدت الجامعة نظامًا برمجيًا ERM لمراجعة الأخلاقيات عبر الإنترنت، وإدارة المراجعة الأخلاقية لمشاريع البحث.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/rbe/ethics-integrity/ethics/erm/>)

٩- توفر الجامعة عبر الإنترنت شبكة تسمى شبكة أبطال الرفاهية، ومن خلالها يساعدون في توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى خدمات الرفاهية بالجامعة، وأيام الصحة والرفاهية الوطنية، وأحداث رفاهية الجامعة، وترتيب أحداث الرفاهية المحلية لإشراك أعضاء هيئة التدريس ودعمهم، كما يقدمون ملاحظاتهم إلى الشبكة بحيث يمكن تطوير المبادرات المستقبلية بالجامعة.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/wellbeingchampions/>)

١٠- توفر صفحات ويب خاصة باللياقة البدنية والصحة المهنية وتقديم المشورة والدعم ، وتقديم الإرشادات لتقليل الإجهاد في العمل ، والإبلاغ عن التظلم والشكاوى.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/people-and-od/current-staff/health-wellbeing/>)

١١- توفر الجامعة خط مساعدة مجاني وسري تماماً لدعم الصحة النفسية لأعضاء هيئة التدريس عبر موقع Validium، وهو موقع متخصص لخدمات دعم صحة الموظفين والصحة العقلية والنفسية.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/mental-health/>)

١٢- توفر الجامعة منصات للتطوير الذاتي عبر الإنترنت مثل LinkedIn Learning (<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/online-self-development-platforms/>)

١٣- تم إنشاء برنامج Manchester Gold يهدف إلى دعم التطوير الوظيفي للأكاديميين عبر الجامعة من خلال ربطهم بدعم زميل أكثر خبرة للعمل معهم ، يعمل البرنامج منذ ١٦ عاماً، ولكن في عامي ٢٠٢٠ و ٢٠٢١ ، عمل المرشدون والمتدربون معاً عن بُعد.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/coaching-mentoring-and-cop/mentoring/manchester-gold/>)

ثانياً: الموظفين :-

١- توفر الجامعة نظام Campus Solutions هو نظام إدارة الطلاب بالجامعة ، ويغطي الجانب الكامل من دورة حياة الطالب، حيث يشمل على القبول، البيانات المالية للطلاب ، سجلات الطلاب وغيرها.

- ٢- توفر الجامعة منصة eProg وهي منصة عبر الإنترنت للموظفين والإداريين يحتوي هذا القسم على الموارد التي ستساعد الموظفين على استخدام نظام eProg للتسجيل وتتبع الطالب من نقطة التسجيل إلى الاختبار.
- ٣- يوفر موقع Oracle Financials مجموعة من الدورات التدريبية عبر الإنترنت وأدلة إرشادية لدعم الموظفين في استخدام النظام.
- ٤- توفر الجامعة أداة Power BI لإستخدامها من قبل الموظفين في جميع أنحاء الجامعة. ليكون قادرًا على إنتاج تقارير معقدة ، ببساطة وسهولة.
- ٥- تستخدم الجامعة نظام ResourceLink هو نظام إدارة الموارد البشرية / الرواتب في جامعة مانشستر، وهو يغطي حاليًا وظائف الموارد البشرية الأساسية ، وكشوف المرتبات ، وإدارة التدريب.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/uni-systems/>)

- ٦- توفر الجامعة عبر الإنترنت شبكة تسمى شبكة أبطال الرفاهية لدعم الموظفين داخل الجامعة.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/wellbeingchampions/>)

- ٧- توفر صفحات ويب خاصة باللياقة البدنية والصحة المهنية وتقديم المشورة والدعم ، وتقديم الإرشادات لتقليل الإجهاد في العمل ، والإبلاغ عن التظلم والشكاوى.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/people-and-od/current-staff/health-wellbeing/>)

- ٨- توفر الجامعة خط مساعدة مجاني وسري تماماً لدعم الصحة النفسية للموظفين عبر موقع Validium وهو موقع متخصص لخدمات دعم صحة الموظفين والصحة العقلية والنفسية.

((<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/mental-health/>))

ثالثاً: الطلاب:

١- توفر الجامعة منصة eProg وهي منصة عبر الإنترنت للطلاب ليتتبع الطالب خطواته من نقطة التسجيل حتى الإختبار ، وتوفر تدريباً على برنامج eProg للطلاب .
٢- تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات مجموعة من الدورات التدريبية للطلاب الذين سيحسنون مهاراتهم في جميع جوانب الحوسبة البحثية بما في ذلك البرمجة والحوسبة المتطورة.

((<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/uni-systems/>))

٣- تم إنشاء برنامج Sixty Second Skills لمشاركة مقاطع الفيديو القصيرة والترويج لها ، والتي تحتوي على نصائح وحيل سريعة لدعم التعلم والتطوير، وهو يتألف من سلسلة من مقاطع الفيديو القصيرة التي يقدمها أعضا هيئة التدريس بجميع أنحاء الجامعة ويغطي موضوعات من الإرشاد الأكاديمي ومهارات القراءة والكتابة الرقمية ومهارات إدارة البحث إلى التوظيف ونصائح لدعم الطلاب.

((<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/online-self-development-platforms/sixty-second-skills/>))

٤- يوفر موقع دعم الطلاب خدمات الدعم النفسي والعقلي والبدني للطلاب، ودعم رفاهية الطلاب ، والرسوم، المنح والمساعدات، وكذلك الدعم الأكاديمي ، ومعلومات عن الدورات المتاحة، ومعلومات إدارية، وغيرها.

((<https://www.studentsupport.manchester.ac.uk/>))

٥- يمكن للطلاب الوصول إلى ورش العمل والموارد عبر الإنترنت لمساعدة تعلمهم الأكاديمي والتنمية الشخصية من خلال My Learning Essentials ، وهو برنامج المهارات الحائز على جوائز في المكتبة.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/supporting-students/contacts/>)

٦- سكن الطلاب بجامعة مانشستر هي خدمة إسكان مجانية تديرها الجامعة للطلاب لذا أصدرت جامعة مانشستر موقع إلكتروني رسمي لإسكان الطلاب ليتم البحث عن السكن المناسب للطلاب عن طريق الإنترنت.

(<https://www.manchesterstudenthomes.com/Accommodation>)

٧- استخدم برنامج Microsoft Teams لدعم الطلاب في عملية التعلم عبر الإنترنت.

٨- نشر ٢٥ تطبيقاً تعليمياً جديداً لأجهزة الكمبيوتر الشخصية.

٩- أدخلت تحسينات على بيئة التعلم الافتراضية Blackboard.

١٠- إنشاء قناة تعليمية لجامعة مانشستر على اليوتيوب.

(<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/flexible-learning/achievements/>)

١١- تتوفر أجهزة iPad وأجهزة الكمبيوتر المحمولة للاستعارة من المكتبة الرئيسية بالجامعة.

(<https://www.library.manchester.ac.uk/using-the-library/students/library-it-services/device-loans/>)

١٢- وجود خادم مستقل لشبكة الإنترنت بالجامعة ، مما يجعل سرعتها عالية ونطاقها كبير، ويسهل عملية الإتصال والتعليم والتعلم والبحث.

١٣- يمكن للطلاب الوصول إلى الدعم للعديد من مشكلات تكنولوجيا المعلومات من خدمة الدعم الرقمي بإستخدام Library Chat and Library Help

(<https://www.library.manchester.ac.uk/using-the-library/students/library-it-services/it-support/available/>)

مما سبق يتضح مدى إهتمام جامعة مانشستر بعملية التحويل الرقمي بها وظهر ذلك واضحاً من خلال المنافع التي عادت على رأس المال البشري بها ، حيث تبنت الجامعة

مبادرة التعلم المرن كجزء من مبادرة إعادة تصور التعليم والتعلم وإستراتيجية التحول الرقمي التي تبنتها المملكة المتحدة.

• القوى والعوامل المؤثرة الثقافية المؤثرة على تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات في المملكة المتحدة :
أولاً:العامل السياسي:

المملكة المتحدة مملكة دستورية تقوم على الديمقراطية البرلمانية ، وهي مقسمة إلى أربعة أقاليم: تتمثل في إنجلترا، واسكتلندا، وويلز، وأيرلندا الشمالية. ولكل إقليم نظام مختلف لتقسيماته الإدارية وله صلاحياته، وبهذا تعتبر بريطانيا دولة لامركزية لحد كبير، الملكة هي رأس الدولة إلا أن رأيها إستشاري فقط ، وتقوم الدولة على النظام الوزرى ، رئيس الوزراء هو رأس الحكومة ولديه جميع السلطات التنفيذية ، والتي تشمل إنفاذ القانون وتسيير الشؤون اليومية للبلد. يتم تعيين مجلس الوزراء من قبل رئيس الوزراء، المملكة المتحدة لديها نظام تشريعي من مجلسين. يتكون البرلمان من: مجلس اللوردات (مجلس الشيوخ) ، الذي يتم تعيين أعضائه مدى الحياة من قبل الملكة بناءً على اقتراح من رئيس ، مجلس العموم (مجلس النواب) ويتم انتخاب أعضائه بالاقتراع العام ، لمدة ٥ سنوات.
<https://www.gov.uk/government/how-government-works>)

بالرغم من أن المملكة المتحدة من أبرز الدول المؤسسة للإتحاد الأوروبي عام ١٩٩٢م ، إلا أنها سعت للإنفصال عنه ، وفي ٣١ يناير ٢٠٢١ تم الإنفصال ، وذلك لإستعادة مكانة المملكة المتحدة كدولة ذات سيادة ومستقلة، هذا الإنفصال أثر بشكل كبير على التعليم بالمملكة.

(https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1054643/benefits-of-brexit.pdf)

عندما ضرب كورونا المملكة المتحدة ، كان لدى بعض الجامعات بالفعل تعلم رقمي مدمج في كل مكان وكانت قادرة على التكيف بسرعة، ولكن وجد آخرون أنفسهم يبحثون

عن الأفكار والمهارات والتقنيات، مما دعا حكومة المملكة لوضع استراتيجية طويلة الأجل للرقمنة في التعليم الجامعي كجزء من مبادرة إعادة تصور التعلم والتعليم التي وضعتها المملكة المتحدة.

(<https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders>)

ثانياً: العامل الإقتصادي:

تعد المملكة المتحدة هي سادس أكبر اقتصاد في العالم ، ومع خروج المملكة المتحدة من الإتحاد الأوروبي شكل ذلك عبئاً إقتصادياً على المملكة المتحدة ، فتباطأ نمو الاقتصاد البريطاني، بالإضافة إلى ذلك ساء الوضع مع تفشي وباء كورونا ، حيث انخفض الناتج المحلي الإجمالي بشكل غير مسبوق بنسبة ٩.٨٪ في عام ٢٠٢٠. واستمر الاتجاه النزولي في الربع الأول من عام ٢٠٢١ ؛ ومع ذلك ، بدأ الناتج المحلي الإجمالي في الانتعاش منذ ذلك الحين ، مع الاستهلاك الخاص والعام كمحرك رئيسي ، حيث وصل إلى ٦.٨٪ ، يتوقع صندوق النقد الدولي أن يصل إجمالي الناتج المحلي الحقيقي في المملكة المتحدة إلى مستويات ما قبل الوباء بحلول الربع الثاني من عام ٢٠٢٢ (<https://sgp.fas.org/crs/row/R46270.pdf>).

وجدت المملكة المتحدة نفسها بحاجة إلى إيلاء المزيد من الإهتمام لجميع القطاعات بها فوضعت مبادرة إعادة تصور التعلم والتعليم لإعادة هيكلة ميزانية التعليم الجامعي ، بالإضافة إلى التحوّل الرقمي بالجامعات للحفاظ على تقدمها في التصنيفات العالمية، كما عملت على بناء القدرات الرقمية لطاقتهم العمل.

(<https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders/staff>)

ثالثاً: العامل التكنولوجي:

تعد المملكة المتحدة واحدة من أبرز الدول المتقدمة تكنولوجياً ، وتتمتع مانشستر محل الدراسة بنظام بيئي وقطاع رقمي قوي ومرن للغاية ، ومعترف بها على أنها " المدينة التقنية الثانية في المملكة المتحدة" من حيث نطاقها في تغطية كل من التقنيات الراسخة والناشئة وتوفير مجموعة من المواهب في المهارات الرقمية والإبداعية التي تدعم النمو المستمر في جميع القطاعات.

ونتيجة لوباء كورونا وضعت مانشستر استراتيجية مانشستر الرقمية الجديدة للتغلب على تداعيات هذا الوباء على العملية التعليمية.

(<https://democracy.manchester.gov.uk/documents/s21579/Digital%20Strategy%20presentation.pdf>)

المحور الرابع: رصد الجهود المبذولة نحو تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة:

أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية للعصر الرقمي الذي نعيشه مما ألقى بظلاله على جميع قطاعات المجتمع وخاصة القطاع التعليمي، والجامعات المصرية مصدراً هاماً لتحقيق ميزة تنافسية عالية كما أنها تمد المجتمع بالكفاءات البشرية المؤهلة لخدمته وتطويره ، فرأس المال البشري هو من أعلى الثروات التي تمتلكها الجامعات ، الأمر الذي يتطلب ضرورة الإهتمام به لكي يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي.

أولاً : نبذة عن تاريخ التحول الرقمي بالجامعات المصرية:

شرعت الحكومة المصرية نحو إتخاذ خطوات جادة للتحول الرقمي بالجامعات في إطار الإستراتيجية القومية للتحول الرقمي وتوجهات الدولة لتحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠).

في ضوء التطور الهائل والسريع في الثمانينات من القرن الماضي في عالم الحاسبات الآلية ونظم المعلومات وزيادة الملحة لتبادل المعلومات والبيانات بأسرع وقت ممكن، تم إنشاء شبكة الجامعات المصرية عام ١٩٨٧م بمقرها الرئيسي بمبنى المجلس الأعلى للجامعات ، بهدف ربط الجامعات المصرية ببعضها بحيث يمكنهم المشاركة في الموارد

المختلفة المتاحة لدى كل جامعة، ومن ثم أصبحت شبكة الجامعات هي أول شبكة محلية وقومية للجامعات المصرية.

وفي عام ١٩٨٩م تم ربط شبكة الجامعات المصرية بالشبكة الأوروبية الأكاديمية والبحثية ، وهي شبكة مخصصة لخدمة الباحثين والأكاديميين على مستوى العالم.

وفي عام ١٩٩٣م تم ربط المقر الرئيسي لشبكة الجامعات المصرية بشبكة الانترنت عن طريق خط ربط مؤجر يربطها بمدينة مونبليير فرنسا ، و في عام ١٩٩٤م تم ربطها بباريس ، لتصبح الشبكة هي بوابة مصر الرئيسية للاتصال بالإنترنت ، هذا بالإضافة لربطها بشبكات عالمية بحثية أخرى .(المجلس الأعلى للجامعات ، ٢٠١٨)

وخلال الفترة من ٢٠٠٥ حتى ٢٠٠٨ قامت وزارة التعليم العالي بتنفيذ وتمويل مشروع تطوير التعليم العالي (HEEP)، يشتمل على ستة مشروعات رئيسية من بينها مشروع لتطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي (ICTP)، وخلال تلك الفترة قام مشروع ICTP بتمويل عدد من المشروعات بالمجلس الأعلى للجامعات وذلك لرفع درجة الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بالجامعات المصرية ، وتقليل الفجوة الرقمية . مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات،(٢٠١٢)

وفي عام ٢٠٠٥م تم إنشاء المركز القومي للتعليم الإلكتروني كأحد المشروعات الرئيسية الممولة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي ICTP ، وقد أنشئ المركز بغرض النهوض بجودة التعليم العالي في مصر من خلال إدراج التعلم الإلكتروني كأحد الأنماط الأساسية للتعليم بالجامعات المصرية، وذلك لتصبح قادرة على المنافسة على الصعيدين الإقليمي والعالمي . (المركز القومي للتعليم الإلكتروني، ٢٠١٨)

وتماشياً مع استراتيجية الدولة للتحوّل ، قامت الحكومة المصرية بعمل منصة لجميع الجامعات المصرية للتعلم عن بعد ؛ وهي نقلة حقيقية للتحوّل الرقمي للمنظومة التعليمية.

(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ٢٠٢٢)

وخلال عام ٢٠٢١م تم تنفيذ مشروعات لتطوير البنية التحتية والمعلوماتية بالجامعات الحكومية والمراكز البحثية بتكلفة ٨ مليار جنيه،ميكنة المستشفيات الجامعية بتكلفة ٢ مليار جنيه ، إنشاء "مراكز تدريب وإبداع مصر الرقمية" بالجامعات المصرية ، تدريب ما يزيد عن

١٧ ألف مُتدرب على شهادة أساسيات التحول الرقمي بالجامعات المصرية، وإعادة تقييم واعتماد ٢٠ مركزاً للتدريب والاختبارات بالجامعات المصرية، بالإضافة إلى نجاح الاختبارات الإلكترونية، والتي تمت على مرحلتين، المرحلة الأولى بقيمة تقديرية ١.١ مليار جنيه، وجاري استكمال توريد كافة الأجهزة والمعدات بجميع الجامعات، وتركيب وتشغيل مراكز الاختبارات الإلكترونية بعدد ١٦ جامعة . (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٢١)

وعلى الرغم من الجهود السابقة من قبل الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي بالجامعات ، إلا أن الواقع الراهن للجامعات يكشف عن العديد من القصور التي تقف عائقاً أمام التحول الرقمي ، ومن أهمها:

- ١- إفتقار بعض الجامعات إلى رؤية رقمية مستقبلية نحو التحول الرقمي.
- ٢- المركزية الشديدة في حوكمة وإدارة الجامعات ، وضعف بعض القيادات الإدارية بالكليات.
- ٣- قلة توافر المناخ التنظيمي الداعم والمشجع لمبادرات الابتكار والتجديد ، وتبني التكنولوجيا الرقمية.

- ٤- ضعف البنية المادية والتقنية اللازمة للتحول الرقمي بالجامعات.
- ٥- نقص الخبرات والكوادر الفنية والتدريبية القادرة على التكيف مع العصر الرقمي.
- ٦- عملية المفاجأة : حيث أن جميع الكليات اضطرت في وقت واحد أن تبدأ عملية التعلم الرقمي والتدريس عن بعد.(محمد فتحي عبدالرحمن أحمد، ٢٠٢٠: ١١٩)

مما سبق يتضح أن توجه الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي بالجامعات أصبح ضرورة حتمية لمواجهة التحديات المستجدة ، وذلك في ضوء التوجه العام للدولة نحو رقمنة كافة الخدمات للتيسير على المواطنين، والاستفادة من مُعطيات العصر الرقمي، ومواكبة التطور التكنولوجي الهائل في مختلف دول العالم.

ثانياً: التحول الرقمي وتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية :

تلعب الجامعات دور القائد في التغيير بالمجتمع ، فهي القادرة على التكيف مع المتغيرات المحيطة والمستجدة ، الأمر الذي يصعب معه تبرير تباطؤها في التعامل مع

العصر الرقمي ، ولا يتم ذلك إلا من خلال توافر رأس مال بشري قادر على الأخذ بالجامعة لكي تقوم بدورها الأمثل في العصر الرقمي.

وسيتعرض البحث للدور الذي تقوم به جامعة المنصورة - كمثال لإحدى الجامعات المصرية - في تفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بها.

✕ جامعة المنصورة:

تعتبر جامعة المنصورة مؤسسة علمية عريقة وضعت نُصب عينيها منذ اليوم الأول لتأسيسها، بناء شخصية الطالب وتزويده بالمعارف والمهارات، وتدعيم خبراته وإطلاق قدراته وطاقاته، وتعزيز روح البحث والريادة والإبداع لديه، مع الالتزام بقواعد الخلق القيم والقيم الوطنية الأصيلة، ليكون عنصر فاعل ومؤثر في المجتمع.

بدأت جامعة المنصورة ككلية طب عام ١٩٦٢ كفرع لجامعة القاهرة ثم أنشئت جامعة شرق الدلتا بالقانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢، وتم تعديل المسمى الى جامعة المنصورة عام ١٩٧٣، وتعتبر الجامعة السادسة من حيث النشأة بين جامعات الجمهورية ، وتضم ١٨ كلية ومجمعاً للخدمات الطلابية وبعض الوحدات الخدمية التي تخدم الجامعة والمجتمع،.(جامعة المنصورة، تاريخ الجامعة، ٢٠٢٢)

وتسعى جامعة المنصورة إلى أن تؤسس مكانة رفيعة محليا وإقليميا ودوليا، وانطلاقا من ذلك تحرص الجامعة على أن تتواصل مع الجامعات العريقة العربية، والأجنبية، لأن أهداف التنمية لا تتجه إلى الطلبة فحسب بل تتجاوزهم إلى القائمين على التعليم، فتييسر لهم أسباب التزود بالمعرفة للارتقاء بالأداء من خلال التنمية البشرية والفكرية وتحفيز الإبداع في مجتمع تعلم جامعي متكامل من النواحي العلمية والأكاديمية والثقافية والفنية والرياضية، لتكون بوتقة تتلاقى فيها الأفكار وتنمى فيها المواهب وروح العمل الجماعي.(جامعة المنصورة ، عن الجامعة، ٢٠٢٢)

وفي ظل توجهات الدولة للتحوّل الرقمي والاجراءات الاحترازية لمواجهة وباء كورونا سعت جامعة المنصورة إلى توفير بيئة تكنولوجية رقمية داعمة للتعلم، وفي ٢٠١٩م حصلت جامعة المنصورة على المركز الأول في مسابقة أفضل الجامعات المصرية في مجال التحوّل الرقمي.(جامعة المنصورة ، التحوّل الرقمي، ٢٠١٩)

وسعت جامعة المنصورة للتحويل الرقمي من خلال:

- ١- إعادة تأهيل البنية التحتية وتطوير الوحدات التعليمية والخدمات الإلكترونية.
- ٢- إطلاق منصات للتعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني وإنشاء مراكز للقياس والتقييم الإلكتروني.
- ٣- تدريب العناصر البشرية بالجامعة علي المهارات الرقمية وتطوير الوحدات التدريبية. (جامعة المنصورة: أخبار، ٢٠٢٢)

• دور التحويل الرقمي في تعزيز رأس المال البشري بجامعة المنصورة:
أولاً: اعضاء هيئة التدريس:

- ١- أطلقت جامعة المنصورة بوابة خدمات عضو هيئة التدريس الموحدة MyMans
- ٢- أنشأت الجامعة منصة للتعليم الإلكتروني والتي يمكن دخول عضو هيئة التدريس عليها من قبل بوابة خدمات عضو هيئة التدريس الموحدة ، تمكن المنصة عضو هيئة التدريس من انشاء وإدارة الجلسات التفاعلية ورفع المحتوى التعليمي ، ادارة العملية التعليمية بالكامل بدءاً من اضافة المحتوى مروراً بالتواصل مع الطلاب وانتهاءً بتقييم الطلاب سواء بالامتحانات او رفع الابحاث.
- ٣- تشمل البوابة MyMans على صفحات للدعم الفني لمساعدة أعضاء هيئة التدريس في عملية التعليم. (جامعة المنصورة ،إطلاق منصة التعليم الإلكتروني الجديدة، ٢٠٢٢)
- ٤- أنشأت الجامعة بوابة النظام الإلكتروني للامتحانات وفيها يتم إنشاء بنك أسئلة للمقرر، إنشاء إمتحان ورقي يصحح إلكترونياً، إنشاء امتحان أونلاين، تطبيق قرارات لجان الممتحنين وقواعد الرأفة. (جامعة المنصورة، النظام الإلكتروني للامتحانات ، ٢٠٢٢)
- ٥- توفير خدمة التصحيح الإلكتروني ويتم من خلالها طباعة أوراق الإجابة، تصحيح الأوراق، مراجعة الإجابات، الإحصائيات، التصدير لشئون الطلاب. (جامعة المنصورة، نظام التصحيح الإلكتروني، ٢٠٢٢)
- ٦- تستخدم الجامعة نظام الفارابي لإدارة جودة التعليم والتعلم حيث يوفر، توصيف المقررات - تقرير المقررات - الخطة السنوية- التقرير السنوي - توصيف البرامج الأكاديمية -

تقرير البرامج الأكاديمية - الجداول الدراسية - استبيانات الطلاب - الإستبيانات العامة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب
٧- تستخدم الجامعة نظام الفاروق لإدارة الموارد البشرية يغطي العديد من البيانات المرتبطة بالعنصر البشري للمؤسسة، كما يوفر لأعضاء هيئة التدريس بيانات عن الإستحقاقات المالية الخاصة به.

٨- استخدمت الجامعة Microsoft Teams في التعلم الرقمي، مع توفير مقاطع فيديو لشرح كيفية الإستخدام.(جامعة المنصورة، دعم أعضاء هيئة التدريس).

ثانياً: الموظفين:

١- تستخدم الجامعة نظام ابن الهيثم لإدارة شئون الطلاب حيث يساعد الموظفين على عرض المقررات والجداول على موقع الجامعة ، تسجيل الحضور، توزيع الطلاب على اللجان، اعمال الكنترول، شهادات وإفادات شئون الطلاب، الإنذارات ، وغيرها.(جامعة المنصورة، نظام ابن الهيثم لادارة شئون الطلاب، ٢٠٢٢)

٢- تستخدم الجامعة نظام الفارابي حيث يساعد الموظفين في توفير البيانات الشخصية والتعليمية للطلاب - بيانات مقررات الطلاب واللوائح - البيانات الشخصية لأعضاء هيئة التدريس.(جامعة المنصورة، نظام الفارابي، ٢٠٢٢)

٣- تستخدم الجامعة نظام الفاروق لإدارة الموارد البشرية يغطي العديد من البيانات المرتبطة بالعنصر البشري للمؤسسة، كما يوفر نظام الفاروق لإدارة الموارد البشرية أيضاً العديد من التقارير والإحصائيات لصانعي القرار في المؤسسة، وينقسم إلى عدة أقسام رئيسية كما يلي: الإستحقاقات،ملفات العاملين،الحضور والإنصراف.(جامعة المنصورة، نظام الفاروق، ١٩٩٨-٢٠٢٢)

٤- تستخدم الجامعة نظام المستقبل لإدارة المكتبات ومن خلاله يتم إدارة مقتنيات المكتبة، الفهرسة، الاستعارة.

٥- تستخدم الجامعة نظام لحفظ وإدارة المستندات يساعد على حفظ المستندات (ملفات مالية، ملفات إدارية، ملفات قانونية، ملفات موظفين)، متابعة سير المستندات (صادر، وارد). (جامعة المنصورة، أنظمة الجامعة الإلكترونية، ٢٠٢٢)

ثالثاً: الطلاب:

- ١- أطلقت جامعة المنصورة بوابة خدمات الطالب الإلكترونية MyU
- ٢- أنشأت الجامعة منصة للتعليم الإلكتروني والتي يمكن دخول الطالب عليها من قبل بوابة خدمات الطالب الإلكترونية ، ومن خلالها يظهر للطالب المقررات الخاصة به ومحتواها، تسجيل المقررات/ رغبات التشعيب، دفع المصروفات، الاطلاع على النتائج، حجز وجبات المدينة، حجز الكشف بمستشفى الجامعة .(جامعة المنصورة ،إطلاق منصة التعليم الإلكتروني الجديدة، ٢٠٢٢)
- ٣- يساعد نظام ابن الهيثم التي تستخدمه الجامعة الطلاب على التقدم من الإنترنت، المقررات، المذكرات، التقارير السنوية، شهادات التخرج والإفادات، التحقق من صحة الشهادات من الإنترنت.(جامعة المنصورة،أنظمة الجامعة الإلكترونية، ٢٠٢٢)
- ٤-تستخدم الجامعة نظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية ، حيث يحتوى على: قبول طلبات الطلاب من الانترنت - تنسيق وقبول الطلاب - تسكين الطلاب - دفع رسوم السكن - طباعة البطاقات - التغذية - متابعة الحياة اليومية للطلاب من تصاريح خروج وجزاءات وخلافه.(جامعة المنصورة، نظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية، ٢٠١٧)
- ٥-تستخدم الجامعة نظام المستقبل لإدارة المكتبات ومن خلاله يتم الاستعارة، البحث داخل مقتنيات المكتبة، استخدام قواعد الأبحاث العالمية.(جامعة المنصورة، نظام المستقبل لإدارة المكتبات، ٢٠٢٢)
- ٦- توفر الجامعة مقاطع فيديو لدعم الطلاب يتضمن إرشادهم لتحميل تطبيق moodle للموبايل للوصول للمحاضرات، وكذلك إرشادات لتحميل برنامج office365.(جامعة المنصورة، دعم الطلاب)

مما سبق يتضح الجهود التي تبذلها جامعة المنصورة للتحويل الرقمي تماشياً مع الإتجاه العام للدولة نحو التحويل الرقمي.

وعلى الرغم من الجهود السابقة من قبل الحكومة المصرية وبعض الجامعات نحو التحويل الرقمي بالجامعات ، إلا أن الواقع الراهن للجامعات الذي تتناوله بعض الدراسات

السابقة يكشف عن العديد من القصور التي تقف عائقاً أمام التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بها، ومن أهمها:

• بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس:

- 1- ضعف قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس في التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.
- 2- قلة توافر كوادرات تدريبية مؤهلة وكافية للتدريب علي التكنولوجيا الحديثة.
- 3- قلة الوعي من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس بأهمية التحوّل الرقمي.
- 4- تمثّل وجود نقص في البنية التحتية التكنولوجية عائقاً أما عضو هيئة التدريس من تحقيق الدور المرجو منه. (مرّوة محمود إبراهيم الخولاني، ٢٠٢١: ٢٧)

• بالنسبة للموظفين:

- 1- ضعف الثقافة الرقمية بالنسبة للوسط الإداري بالجامعات.
- 2- قلة توافر الكوادرات التدريبية المؤهلة لتقديم الدعم والتدريب الكافي للموظفين.
- 3- قلة المخصصات المالية لتوفير الأجهزة التكنولوجية الإدارية.
- 4- عدم تقبل بعض الموظفين للتغيير ومن ثمّ قلة دافعيتهم للتطور. (رمضان محمد محمد السعودي، ٢٠١٩: ١٣٤)

• بالنسبة للطلاب:

- 1- غياب دافعية الطلاب وضعف إستجابتهم للتغيرات الرقمية بالجامعات ، وضعف تفاعلهم معها.
- 2- ثقل العبء على الطلاب فالتعلم الرقمي يستخدم بجانب التعلم الورقي ، وهذا يمثّل عبء إضافي.
- 3- الإعتقاد بأن التعلم الرقمي يتطلب أن يكون الطالب فائق المهارة بإستخدام التكنولوجيا، ما يؤدي إلى وجود حاجز نفسي لدى الطلاب.
- 4- ضعف شبكة الإنترنت ، بالإضافة إلى عطل الأجهزة وعدم كفاية الأجهزة لأعداد الطلاب ، مما يقف عائقاً أمام الطالب من تحقيق الهدف من التعليم.
- 5- اعتياد الطلاب على نظام التعليم العادي، وضعف ثقافتهم وخبرتهم بنظم وأساليب التعلم الرقمي. (إلهام يونس أحمد، ٢٠٢٠: ٧٨)

• القوى والعوامل المؤثرة الثقافية المؤثرة على تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية :

أولاً:العامل السياسي:

جمهورية مصر العربية دولة ذات سيادة ، ونظامها جمهوري ديمقراطي ، وتعد وزارة التعليم العالي المصرية هي إحدى مؤسسات الدولة المنوط بها بناء الشخصية العلمية والإنسانية لقطاع عريض من الشباب سواء الجامعات أو المعاهد العليا والوزارة في سعيها إلى تحقيق أهدافها في بناء شخصية سوية ومتكاملة وعصرية قادرة على أداء رسالتها في المجتمع وتحمل مسؤولياتها تجاه وطنها ، تتدرج بكل ما يفرزه العصر من إمكانات وقدرات علمية وتقنية.(وزارة التعليم العالي، ٢٠٢٢)

حتى التعليم الجامعي في مصر باهتمام كبير خلال السنوات السبع الماضية، في الفترة من ٢٠١٤ حتى ٢٠٢١، وأدى ذلك إلى تطور كمي وكيفي غير مسبوق في هذا القطاع، وكان من بين عناصر منظومة التعليم العالي والبحث العلمي التي شهدت تطوراً ملحوظاً منظومة التحول الرقمي في مجالات التعليم والبحث العلمي المختلفة، وذلك تنفيذاً لرؤية (مصر ٢٠٣٠) لبناء مصر الرقمية (الهيئة العامة للإستعلامات، ٢٠٢٢) وعلى الرغم من إهتمام الحكومة المصرية لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات إلا أن التحديات الحالية تتسبب في بطء عملية التحول وتمثل هذه التحديات في ثورات الربيع العربي بالإضافة إلى تداعيات وباء كورونا.

ثانياً:العامل الإقتصادي:

قامت الحكومة المصرية منذ عام ٢٠١٦ بتنفيذ برنامج طموح للإصلاح الاقتصادي تضمن إصلاحات مالية ونقدية تهدف إلى تحقيق معدلات نمو متسارعة ومستدامة، وتحقيق التنمية الشاملة لمصر حيث وضع هذا البرنامج حولاً جذرية لمشكلات اقتصادية هيكلية كان يعاني منها الاقتصاد المصري لسنوات طويلة. ويأتي تنفيذ محاور هذا البرنامج في إطار رؤية مصر ٢٠٣٠.(الهيئة العامة للإستثمار والمناطق الحرة، ٢٠١٩) والمشكلات الاقتصادية التي مرت بها مصر أثرت بشكل كبير على التعليم الجامعي من عدم توافر بنية تحتية مناسبة وبيئة مشجعة للتعلم ، وكذلك أثر وباء كورونا على

الإقتصاد في العالم كله ومصر خاصة مما أثر بشكل كبير على جميع القطاعات وخاصة القطاع التعليمي الجامعي.

ثالثاً: العامل التكنولوجي:

تلعب التكنولوجيا في وقتنا الحالي دوراً كبيراً في جميع المجالات ومع توجه الدولة في بناء مصر الرقمية تحقيقاً لرؤية مصر ٢٠٣٠م ، سعت الدولة المصرية إلى ميكنة جميع أجهزة الدولة وقطاعاتها وخاصة القطاع التعليمي الجامعي ، فمع وباء كورونا وحالة الإنغلاق التي عاشتها البلاد اجتاحت التكنولوجيا جميع القطاعات وسيطرت على التعاملات اليومية بين الأفراد ، ولكي تتغلب الدولة على تداعيات هذا الوباء أولت اهتمام كبير بعملية التحوّل الرقمي.

فتسعى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى بناء مصر الرقمية والوصول إلى مجتمع مصري يتعامل رقمياً في كافة مناحي الحياة. ولذا تعمل على تعزيز تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين الخدمات الرقمية في الجهات الحكومية، وذلك لتحسين أداء الوزارات والهيئات الحكومية الأخرى، ورفع جودة الخدمات وكفاءتها من خلال تحسين بيئة العمل، وتوفير الدعم لعملية صناعة القرار وإيجاد حلول للقضايا التي تهم المجتمع. (وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٢)

المحور الخامس : أوجه الشبه والاختلاف بين خبرات كل من المملكة المتحدة ومصر في مجال التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات:

تنبئ الدراسة المقارنة عن وجود أوجه تشابه واختلاف بين المملكة المتحدة ومصر ، وأن أوجه الإختلاف تفوق أوجه التشابه ، ويرجع ذلك إلى تميز المملكة المتحدة في مجال التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات.

سيتم في هذا الجزء تعرف أوجه الشبه والإختلاف بين المملكة المتحدة ومصر في مجال التحوّل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات ، وذلك من خلال المحاور التالية:

أولاً: نبذة عن تاريخ التحول الرقمي بدولتي المقارنة:

أوجه التشابه: تتشابه دولتي المقارنة في إعطاء الإهتمام الكبير بالتكنولوجيا منذ فترة كبيرة إلى أن وصل الحال إلى العصر الرقمي ، وهذا يرجع إلى تأثير العامل السياسي فإهتمت دولتي المقارنة بتحقيق التحول الرقمي تنفيذاً للتوجهات العالمية وتحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة.

أوجه الاختلاف : اختلفت الدولتان في بداية إدخال التكنولوجيا حيث سبقت المملكة المتحدة مصر في ذلك ، وهذا يرجع إلى العامل السياسي وكذلك العامل الإقتصادي الذي يساهمان بشكل كبير في توفير البنى التحتية التكنولوجية وتزويد رأس المال البشري بالمهارات التكنولوجية والرقمية المطلوبة.

ثانياً: التحول الرقمي وتعزيز رأس المال البشري بالجامعات بدولتي المقارنة:

تشابهت دولتي المقارنة في بذل المحاولات الكبيرة نحو تفعيل التحول الرقمي لكي يعود بالنفع على رأس المال البشري بالجامعات ، وهذا يرجع للعامل السياسي ، وكذلك العامل التكنولوجي في كلتا الدولتين فإهتمت القوى السياسية في الدولتين بالتحول الرقمي ووضع إستراتيجيات للتحول ، كما عملت على تعزيز القدرات والمهارات التكنولوجية الرقمية لرأس المال البشري بالجامعات وانعكس هذا على المنافع التي عادت عليهم من التحول الرقمي للجامعة.

• أعضاء هيئة التدريس:

أوجه التشابه: تشابهت جامعة مانشستر وجامعة المنصورة في إنشاء مواقع لتقديم الخدمات ودعم أعضاء هيئة التدريس والطلاب لأداء وظائفهم بشكل جيد ، كما استخدمت الجامعتين تطبيق Microsoft 365 لكي يمكن الإتصال بالطلاب في أي وقت وفي أي مكان ، كما توفر الجامعتين منصات لأعضاء هيئة التدريس للتتبع الطالب من نقطة التسجيل حتى الإختبار ، كما تستخدم الجامعتين نظاماً لمعرفة الإستحقاقات المالية لعضو هيئة التدريس ، بالإضافة إلى إستخدام نظاماً لإدارة المحتوى التعليمي عبر الإنترنت ، وهذا يرجع إلى تأثير العامل السياسي والتكنولوجي .

أوجه الاختلاف: جاء هذا الاختلاف لصالح جامعة مانشستر حيث وفرت أداة تسمى Jisc Discovery تساعد هذه الأداة على اكتشاف القدرة الرقمية الشاملة، إمكانية الوصول والشمول، التدريس الفعال عبر الإنترنت، وتطوير المهارات الرقمية، بالإضافة إلى إعتمدت الجامعة نظامًا برمجيًا ERM لمراجعة الأخلاقيات عبر الإنترنت ، وإدارة المراجعة الأخلاقية لمشاريع البحث ، توفر الجامعة عبر الإنترنت شبكة تسمى شبكة أبطال الرفاهية، ومن خلالها يساعدون في توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى خدمات الرفاهية بالجامعة ، وأيام الصحة والرفاهية الوطنية ، وأحداث رفاهية الجامعة ، وترتيب أحداث الرفاهية المحلية لإشراك أعضاء هيئة التدريس ودعمهم، كما يقدمون ملاحظاتهم إلى الشبكة بحيث يمكن تطوير المبادرات المستقبلية بالجامعة، كما توفر صفحات ويب خاصة باللياقة البدنية والصحة المهنية وتقديم المشورة والدعم ، وتقديم الإرشادات لتقليل الإجهاد في العمل ، والإبلاغ عن التظلم والشكاوى، بالإضافة إلى خط مساعدة مجاني وسري تماماً لدعم الصحة النفسية لأعضاء هيئة التدريس ، وكذلك إنشاء برنامج Manchester Gold يهدف إلى دعم التطوير الوظيفي للأكاديميين عبر الجامعة من خلال ربطهم بدعم زميل أكثر خبرة للعمل معهم ، هذا الاختلاف يرجع إلى تأثير العامل السياسي والتكنولوجي وكذلك الإقتصادي حيث إهتمت جامعة مانشستر بتفعيل التحوّل الرقمي لتعزيز أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من جميع الجوانب لبناء عضو هيئة تدريس قادر على التعامل مع العصر الرقمي.

•الموظفين:

أوجه التشابه: تشابهت الجامعتين في توفير نظام لإدارة الطلاب بالجامعة، وكذلك توفير منصة للموظفين لتتبع الطالب من نقطة التسجيل حتى الإختبار، بالإضافة إلى ذلك توفر الجامعتين نظام لإدارة الموارد البشرية، وهذا يرجع إلى تأثير العامل الإقتصادي والسياسي وكذلك التكنولوجي.

أوجه الاختلاف: جاء هذا الاختلاف لصالح جامعة مانشستر حيث وفرت الجامعة عبر الإنترنت شبكة تسمى شبكة أبطال الرفاهية لدعم الموظفين داخل الجامعة، وكذلك صفحات ويب خاصة باللياقة البدنية والصحة المهنية وتقديم المشورة والدعم ، وتقديم الإرشادات

لتقليل الإجهاد في العمل ، والإبلاغ عن النظم والشكاوى، بالإضافة إلى ذلك وفرت خط مساعدة مجاني وسري تماماً لدعم الصحة النفسية للموظفين عبر موقع Validium وهو موقع متخصص لخدمات دعم صحة الموظفين والصحة العقلية والنفسية، بالإضافة إلى مجموعة من الدورات التدريبية عبر الإنترنت لزيادة المهارات الرقمية لديهم، وهذا يرجع إلى تأثير العامل السياسي ووعي الموظفين بجامعة مانشستر بأهمية التحول الرقمي وسعيهم نحو التطوير .

• الطلاب:

أوجه التشابه: تتشابه الجامعتين في توفير منصة لتقديم الخدمات والدعم للطلاب ، توفير مقاطع فيديو لتقديم إرشادات للطلاب لدعم التعلم والتطوير، توفر الجامعتين نظاماً إلكتروني لسكن الطلاب، استخدم برنامج Microsoft Teams لدعم الطلاب في عملية التعلم عبر الإنترنت، يمكن للطلاب الوصول إلى الدعم للعديد من مشكلات تكنولوجيا المعلومات من خلال خدمات الدعم التي توفرها الجامعتين، وهذا يرجع إلى تأثير العامل السياسي وتحقيقاً للإستراتيجيات الرقمية.

أوجه الاختلاف: جاء هذا الاختلاف لصالح جامعة مانشستر، حيث يوفر موقع دعم الطلاب خدمات الدعم النفسي والعقلي والبدني للطلاب، ودعم رفاهية الطلاب ، نشر ٢٥ تطبيقاً تعليمياً جديداً لأجهزة الكمبيوتر الشخصية، إنشاء قناة تعليمية لجامعة مانشستر على اليوتيوب ، تتوفر أجهزة iPad وأجهزة الكمبيوتر المحمولة للاستعارة من المكتبة الرئيسية بالجامعة، وجود خادم مستقل لشبكة الإنترنت بالجامعة ، مما يجعل سرعتها عالية ونطاقها كبير، ويسهل عملية الإتصال والتعليم والتعلم والبحث ، وهذا يرجع إلى تأثير العامل السياسي والإقتصادي والتكنولوجي.

المحور السادس : مقترحات تفعيل التحول الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات

المصرية:

أولاً: نتائج البحث: من خلال هذا الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ١- وعي الحكومة المصرية بأهمية التحول الرقمي بجميع القطاعات.
- ٢- ضعف البنية التحتية التكنولوجية.

- ٣- قلة الكوادر المؤهلة والمدرّبة لتدريب رأس المال البشري على التكنولوجيا الحديثة.
- ٤- قلة الوعي والثقافة الرقمية لدى رأس المال البشري بالجامعات .
- ٥- ضعف قدرة بعض الموظفين وأعضاء هيئة التدريس بالنسبة للتعامل مع التكنولوجيا الرقمية.
- ٦- ضعف دافعية بعض أعضاء هيئة التدريس نحو هذا النوع من التعليم.
- ٧- ملل بعض الطلاب من التعامل مع التكنولوجيا الحديثة لمدة طويلة.
- ٨- قلة توافر الأجهزة التكنولوجية الإدارية.
- ٩- ضعف مستوى الطلاب في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة.
- ١٠- قدم محتوى البرامج الدراسية وعدم مولكبتها لمتطلبات العصر الرقمي.

ثانياً: المقترحات:

- بعد أن أظهرت الدراسة التحليلية المقارنة الجهود المصرية نحو تفعيل التحويل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، والمعوقات التي تواجهها وإمكانية الاستفادة من خبرة دولة المقارنة (المملكة المتحدة) يمكن تقديم مقترحات وتوصيات في مجال التحويل الرقمي لتعزيز رأس المال البشري بالجامعات المصرية ، فيما يلي:
- ١- إنشاء منصات للتعليم الإلكتروني بجميع الجامعات المصرية.
 - ٢- تطبيق تقنيات عالية لخدمة جميع وظائف الجامعة، وتعزيز جميع جوانب رأس المال البشري بالجامعة من (أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب)
 - ٣- تدريب رأس المال البشري بالجامعة على استخدام التكنولوجيا الرقمية تماشياً مع متطلبات العصر الرقمي.
 - ٤- تحسين جودة الخدمات الرقمية بالجامعات.
 - ٥- زيادة وعي رأس المال البشري بأهمية التحويل نحو الرقمنة، وتعريفهم بالمنافع التي ستعود عليهم من خلال هذا التحويل.
 - ٦- توفير منصات عبر الإنترنت وإدارة المراجعة الأخلاقية لمشاريع البحث.
 - ٧- توفير شبكات بالجامعات تسمى شبكات أبطال الرفاهية لتحقيق الرفاهية الرقمية والنفسية والبدنية والعقلية لرأس المال البشري بالجامعات.

- ٨- تبني خطوط سرية مجانية لرأس المال البشري بالجامعات المصرية ويتم من خلالها تقديم الخدمات النفسية .
- ٩- تطوير البنية التحتية التكنولوجية.
- ١٠- توفير كوادر مؤهلة ومدربة لتدريب وتقديم الدعم الرقمي لرأس المال البشري بالجامعات.
- ١١- توفير بيئة تعليمية رقمية ومشجعة تتوافر بها جميع الإمكانيات حتى لا يشعر عضو هيئة التدريس والطالب بالملل والنفور.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد إبراهيم سلمى (٢٠١٧) : "تصور مقترح لخطوات تحسين إدارة رأس المال البشري في مؤسسات التعليم العالي بشمال سيناء في ضوء متطلبات تنميتها"، مجلة الإدارة التربوية ، كلية التربية ، جامعة العريش ، ع ١٥٤ .
- أحمد إسماعيل المعاني، فواز علي الثوابية (٢٠٢٠): "أثر تكنولوجيا المعلومات والرقمنة في تنمية وتطوير الموارد البشرية " ، جمعية الإجماعيين بالشارقة ، مج ٣٧ ، ع ١٤٨٤ .
- أحمد محمد عبدالسلام الأشقر (٢٠٢٠): " تطوير أداء الجامعات المصرية في التحول الرقمي لمواجهة الأزمات التعليمية: أزمة فيروس كورونا Covid-١٩ نموذجاً"، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا ، جامعة القاهرة، مج ٢٨ ، ع ٤٤ .
- أفكار سعيد خميس: "إنموذج مقترح لإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي ومتطلبات تطبيقه"، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية ، جامعة الأسكندرية، ع ١٨٤ .
- إلهام يونس أحمد (٢٠٢٠): "تقييم تجربة التحول الرقمي في التعليم من وجهة نظر طلاب الإعلام بالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني وقت جائحة كورونا ووضع تصور لإستراتيجية تطويره «دراسة كمية - كيفية»"، مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام جامعة الأزهر، ج ٤ ، ع ٥٥٤ .

- جمال علي خليل الدهشان، سماح السيد محمد السيد (٢٠٢٠): "رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحوّل الرقمي للجامعات"، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، ع٧٨.
- حسين مصلحي (٢٠٢٠١): "التحوّل الرقمي: الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات"، دار الكتب والوثائق القومية.
- رمضان محمد محمد السعودي (٢٠١٩): "دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية"، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مج٤٣، ع٤٤.
- سعود جايد مشكور العامري (٢٠٢٠): "رأس المال الفكري أساس صناعة القرارات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- سنية محمد أحمد سليمان (٢٠٢١): "تأثير التحوّل الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب: دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، مج١٢، ع٤٤.
- سهام أحمد علواني (٢٠١٨): "القيمة المضافة مدخل لقياس رأس المال الفكري في جامعة الزقازيق"، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ع١٩.
- شاكور محمد فتحي، وهام بداروي (٢٠٠٣): "التربية المقارنة: المنهج، الأساليب، والتطبيقات"، مجموعة النيل العربية، القاهرة.
- شيماء عبدالله عبد العال البطران (٢٠٢١): "الإدارة الرقمية كآلية لتنمية رأس المال البشري الإداري في الجامعات المصرية: دراسة ميدانية على موظفي الإدارة بجامعة الفيوم"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس - كلية التجارة بالاسماعيلية، مج١٢، ع٤٤.

- عبد العزيز أحمد داوود (٢٠١٧): "تحسين الفعالية التنظيمية للجامعات المصرية في ضوء مدخل رأس المال الفكري"، مجلة الإدارة التربوية ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ج٤، ع١٥.
- عبدالرحمن بن فهد المطرف (٢٠٢٠): "التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"، المجلة العلمية بكلية التربية، جامعة أسيوط، مج٣٦، ع٧٤.
- عبدالقادر محمد يعقوب (٢٠١٦) : "استثمار رأس المال البشري والفكرى ودوره فى تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، ج١٩، ع٣٢٤ .
- عبدالله عبيد محمد (٢٠١٣) : "تصور مقترح لإدارة رأس المال الفكرى بالمؤسسات التعليمية في ضوء مدخل إدارة المعرفة"، مجلة التربية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر، ج٢، ع١٥٤٤ .
- عمرو جلال الدين أحمد علام (٢٠٢٠): " دور المؤسسات مدارس - جامعات - مجتمع مدني في دعم التحول الرقمي للمعلم / المتعلم "، دراسات في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم كلية التربية جامعة عين شمس، ع٤٦٤ .
- فاطمة نصر بن ناجي (٢٠٢٠): "التحول الرقمي في الجامعات العربية (الجامعة العراقية نموذجا)"، المؤتمر الدولي الأول الافتراضي: التحول الرقمي في عصر المعرفة (الواقع، التحديات، الإنعكاسات)، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية ، جامعة الزاوية العراقية، مج١، ع٦٤.
- محمد بن ابراهيم الجيلان (٢٠٢٠): "التحول الرقمي في التعميم رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري"، جامعة الملك السعود ، متاح على https://education.ksu.edu.sa/sites/education.ksu.edu.sa/files/attach/mhwr_lwl_lthwl_lrqmy_d._mhmd_lhjyl_n_w_d._mstf_jwdt.pdf.
- محمد فتحى عبدالرحمن أحمد (٢٠٢٠): " استراتيجيه مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة

- حمدان بن محمد الذكّية"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، ج ٦ ، ١٤٤ .
- محمد فتحي عبدالرحمن أحمد (٢٠٢٠): " استراتيجيّة مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكّية في ضوء توجهات التحوّل الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكّية"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية ، جامعة الفيوم، ج ٦ ، ١٤٤ .
- محمد فتحي عبدالفتاح (٢٠١٥): "تصور مقترح لتطوير إدارة رأس المال الفكري بجامعة تبوك في ضوء الاقتصاد المعرفي"، مجلة التربية ،كلية التربية جامعة الأزهر .
- محمد محمد الهادي (٢٠٢١) : "الذكاء الاصطناعي معالمة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية"، الدار المصرية اللبنانية.
- محمود عبدالله محمد منصور (٢٠٢١): "التحوّل الرقمي كآلية لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي " ، مجلة دراسات في الخدمة الإجتماعية ، كلية الخدمة الإجتماعية جامعة حلوان، ج ١، ٥٤٤ .
- مرّوة محمود إبراهيم الخولاني (٢٠٢١): " تفعيل الرقمنة الذكّية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة "، المجلة التربوية، كلية التربية ، جامعة سوهاج، ج ٣ ، ٨٧٤ .
- مصطفى أحمد أمين (٢٠١٨): " التحوّل الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة "، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ١٩٤ .
- ولاء محمود عبدالله محمود (٢٠١٨): " مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي "الواقع وسيناريوهات المستقبل"، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج ٢، ١٤٠ .
- ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Stupina,A., Nickola, Z.(2020) : " The university digital transformation as a tool for human capital development", **Journal of Physics Conference Series** ,1691(1).
- Pham,H.,Tran,Q.,et al (2021):"Readiness for digital transformation of higher education in the Covid-19 context: The dataset of Vietnam's students", **science direct**,vol(39).
- Castillo,A.,Villarreal,V.,et al(2021):" State of Digital Transformation in the Universities of Central America", retrieved from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-3941-8_7#copyright-information
- Price, L., & Kirkwood, A., (2008):" Technology in the United Kingdom's Higher Education", retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/42795553>

ثالثاً:المواقع الإلكترونية:

- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري(٢٠١٦):" استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (محور التعليم والتدريب)", متاح على <https://manshurat.org/node/13707>, accessed at:25/3/2022
- جامعة المنصورة: "التحول الرقمي" متاح على: <https://www.mans.edu.eg/mans-news/4621-mansoura-university-wins-first-place-in-the-competition-for-the-best-university-for-digital-transformation-at-the-level-of-egyptian-universities>, accessed at:25/3/2022
- جامعة المنصورة:"التميز الحكومي" متاح على:

- <https://www.mans.edu.eg/mans-news/5400-mansoura-university-s-harvest-of-government-excellence-awards>, accessed at:25/3/2022
- University of Manchester: retrieved from : <https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/teaching-learning/>, accessed at:25/3/2022.
 - <https://www.pwc.co.uk/industries/government-public-sector/education/digital-university.html> , accessed at:25/3/2022
 - <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-and-teaching-reimagined-a-new-dawn-for-higher-education>, accessed at:25/3/2022
 - <https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders>, accessed at:25/3/2022
 - University of Manchester : " Our rankings and reputation " retrieved from:<https://www.manchester.ac.uk/study/experience/reputation/>, accessed at:25/3/2022
 - university of Manchester:" History and heritage", retrieved from: <https://www.manchester.ac.uk/discover/history-heritage/>, accessed at:25/3/2022.
 - university of Manchester: " Faculties and Schools" , retrieved from:<https://www.manchester.ac.uk/discover/structure/faculties-schools/> , accessed at:25/3/2022.
 - university of Manchester:" Research strategy and achievements", retrieved from: <https://www.manchester.ac.uk/research/strategy/> , accessed at:25/3/2022.

- university of Manchester: " IT Services" retrieved from: <https://www.itservices.manchester.ac.uk/aboutus/> , accessed at:25/3/2022.
- university of Manchester: " StaffNet" , retrieved from: <https://www.staffnet.manchester.ac.uk/news/archive/list/display/?id=17673&year=2017&month=01> , accessed at:25/3/2022.
- university of Manchester: " Supporting your mental health", retrieved from: <https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/mental-health/>, accessed at:3/4/2022.
- university of Manchester:" Directorate of Finance", retrieved from:<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/finance/>, accessed at:3/4/2022.
- university of Manchester:" Staff wellbeing champions", retrieved from: <https://www.staffnet.manchester.ac.uk/wellbeing/wellbeingchampions/>, accessed at:3/4/2022.
- university of Manchester:" Microsoft 365", retrieved from: <https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/m365/>, accessed at:3/4/2022.
- university of Manchester:" Develop your digital skills ", retrieved from: [https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-](https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/m365/)

development/digital-skills/develop-your-digital-skills/,accessed at:3/4/2022.

-university of Manchester:" University systems", retrieved from:
<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/uni-systems/>, accessed at:3/4/2022.

-university of Manchester:" Research Computing", retrieved from:
<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/professional-and-technical-development/digital-skills/research-computing/>,accessed at:3/4/2022.

-university of Manchester:" Services and Facilities", retrieved from:
<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/people-and-od/current-staff/health-wellbeing/>,accessed at:3/4/2022.

-university of Manchester:" Ethical Review Manager (ERM): Online system for University ethical approval ", retrieved from:
<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/rbe/ethics-integrity/ethics/erm/>,accessed at:3/4/2022.

- university of Manchester:" Our online self-development platforms", retrieved from:

<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/online-self-development-platforms/>,accessed at:3/4/2022.

- university of Manchester:" Sixty Second Skills", retrieved from:

<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/online-self-development-platforms/sixty-second-skills/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Manchester Gold", retrieved from:

<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/coaching-mentoring-and-cop/mentoring/manchester-gold/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Student Support", retrieved from:

<https://www.studentsupport.manchester.ac.uk/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Library/My Learning Essentials", retrieved from:<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/supporting-students/contacts/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Find Your Perfect Accommodation", retrieved from:

<https://www.manchesterstudenthomes.com/Accommodation>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Achievements", retrieved from:

<https://www.staffnet.manchester.ac.uk/flexible-learning/achievements/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" iPad and laptop loans", retrieved from:

<https://www.library.manchester.ac.uk/using-the-library/students/library-it-services/device-loans/>, accessed at:3/4/2022.

– university of Manchester:" Support available ", retrieved from:

<https://www.library.manchester.ac.uk/using-the->

library/students/library-it-services/it-support/available/ , accessed at:4/4/2022.

– "How government works", retrieved from:

<https://www.gov.uk/government/how-government-works>, accessed at:4/4/2022.

– "The Benefits of Brexit: How the UK istaking advantage of leaving the EU", retrieved from:

– https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1054643/benefits-of-brexit.pdf,2022, accessed at:4/4/2022.

– Jisc:" Digital at the core: a 2030 strategy framework for university leaders" , retrieved from:

– <https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders> , accessed at:4/4/2022.

– Jisc:" Staff" , retrieved from:

– <https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-strategy-framework-for-university-leaders/staff> , accessed at:4/4/2022.

– Members and Committees of Congress: " Global Economic Effects of COVID-19", retrieved from:
<https://sgp.fas.org/crs/row/R46270.pdf>,2021,accessed at:4/4/2022.

– Economy Scrutiny Committee:" Manchester Digital Strategy", retrieved from:

– <https://democracy.manchester.gov.uk/documents/s21579/Digital%20Strategy%20presentation.pdf>,accessed at:4/4/2022.

- المجلس الأعلى للجامعات: " شبكة الجامعات المصرية"، ٢٠١٨، متاح على الرابط:
https://scu.eg/pages/eun ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- مشروع تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات : متاح على الرابط:
http://www.ictp.org.eg/index.php/ar/2012-11-03-22-45-45/2012-11-14-10-56-50 ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- المركز القومي للتعليم الإلكتروني: متاح على الرابط:
http://www.eksc.edu.eg/index.php?option=com_content&view=article
&id=32&Itemid=166&lang=ar ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: متاح على الرابط: https://egypt-
hub.edu.eg/ ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: " حصاد أداء منظومة التحول الرقمي في مجالات
التعليم العالي والبحث العلمي خلال عام ٢٠٢١"، متاح على الرابط:
http://moheer.gov.eg/ar-eg/MediaCenter/Pages/NewsDetails.aspx?newsID=1983
، تاريخ الدخول : ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: "عن الجامعة" متاح على الرابط:
https://www.mans.edu.eg/about/info/president-message ، تاريخ
الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: " تاريخ الجامعة"، متاح على الرابط:
https://www.mans.edu.eg/about/info/history ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: " الأخبار" ، متاح على الرابط:
https://www.mans.edu.eg/search?searchword=%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A&searchphrase=all ، تاريخ الدخول:
٢٠٢٢/٤/٥.

- جامعة المنصورة: " إطلاق منصة التعليم الإلكتروني الجديدة" ، متاح على الرابط:
<https://www.mans.edu.eg/mans-news-archive-2020/4959-the-launch-of-the-new-e-learning-platform> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: "نظام ابن الهيثم لإدارة شؤون الطلاب" ، متاح على الرابط:
<http://allstd.mans.edu.eg> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة : "النظام الإلكتروني للإمتحانات" ، متاح على الرابط:
<https://www.mans.edu.eg/e-management-systems> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: " نظام التصحيح الإلكتروني" ، متاح على الرابط:
<https://qmans.mans.edu.eg/login?redirect=%2Fdashboard> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة : "نظام الفارابي" ، متاح على الرابط:
<https://alfarabi.mans.edu.eg/aboutUs> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: " نظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية" ، متاح على الرابط:
<https://citc.mans.edu.eg/esystems/process-systems/alzahraa> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: " نظام المستقبل لإدارة المكتبات" ، متاح على الرابط:
<https://www.mans.edu.eg/index.php/e-management-systems/future-library-management> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: "دعم أعضاء هيئة التدريس" ، متاح على الرابط:
<http://vc.mans.edu.eg/staff/staff.html> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- جامعة المنصورة: "دعم الطلاب" ، متاح على الرابط:
<http://vc.mans.edu.eg/stu/stu.html> ، تاريخ الدخول: ٢٠٢٢/٤/٥.
- وزارة التعليم العالي : متاح على الرابط: <http://portal.mohe.gov.eg/ar-eg/Pages/Home.aspx> ، تاريخ الدخول ٢٠٢٢/٤/٦.

- الهيئة العامة للإستعلامات:متاح على الرابط:
<https://sis.gov.eg/Story/219380>، تاريخ الدخول : ٢٠٢٢/٤/٦.
- الهيئة العامة للإستثمار والمناطق الحرة : متاح على الرابط:
<https://www.gafi.gov.eg/Arabic/whyegypt/Pages/default.aspx> ، تاريخ
الدخول: ٢٠٢٢/٤/٦.
- وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات: متاح على الرابط :
https://mcit.gov.eg/ar/Digital_Government، تاريخ الدخول:٢٠٢٢/٤/٦.