مجلة الخدمة الاجتماعية

رؤية مستقبلية لتطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م

إعداد
دكتورة/مروة السعيد مغازي
استاذ تنظيم المجتمع المساعد
المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بكفر الشيخ

1445هـ/2024م

أولاً: مشكلة الدراسة:

أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، والتحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة بل هو برنامج شمولي كامل يمس المؤسسة ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا وأيضاً كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع.

ويعني التحول الرقمي بكيفية استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسات والهيئات سواء الحكومية او القطاع الخاص على حد سواء فهو يساعد على رين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات التي تقدمها للعملاء والجمهور المستهدف من تلك الخدمات، فهو يقوم على توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل مما يخدم سير العمل داخل المؤسسة في كافة أقسامها وايضاً في تعاملها مع العملاء والجمهور لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها مما يضم توفير الوقت والجهد في آن واحد.

ويعد التحول الرقمي أساس الثورة الصناعية الرابعة بسبب ما أحدثه من تغيير تكنولوجي ينطوي علي اعتماد مهارات جديدة للأفراد إضافة إلى إعادة هيكلة المؤسسات. ولقد أحدثت هذه الطفرة التكنولوجية نقلة نوعية في المؤسسات التعليمية والتربوية التي أدركت أهمية اللحاق بثورة التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكا ومرونة في العمل، وأكثر قدرة على التجديد والإبداع والابتكار. (مصطفى، 2020م، ص123)

ومن أجل النهوض بالجامعات في عصر المعرفة والتحول الرقمي فإن الأمر يقتضي تحسين وتطوير طرق وتقنيات التدريس والتدريب لتتوافق مع التطور العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث إن هذا التطور فتح لميدان التعليم والتدريب آفاقا جديدة وكبيرة في: الوسائل المتاحة، والامكانات والتقنيات الجديدة المستعملة، والمضامين التعليمية المتطورة والحديثة، وأصبحت الجامعات مطالبة بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة؛ لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي،

و منها: زيادة الطلب على التعليم، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة، إضافة إلى ضرورة الإستفادة من التطورات التقنية في مجال التعليم العالي (العبد، 2020م، ص58)

وتستهدف رؤية مصر الرقمية للتعليم إمكانية إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون التمييز، في إطار نظام مؤسسي يتميز بالكفاءة والعادلة، والاستدامة، والمرونة، بحيث يكون مرتكزاً على المتعلم والمتدرب القادر على التفكير والمتمكن فنيا وتقنياً، مع القدرة على المساهمة في بناء الشخصية المتكاملة وإطلاق إمكانياتها إلى أقصى مدى لمواطن معتز بذاته، ومستنير، ومبدع، ومسؤول، وقابل للتعددية يحترم الاختلاف، وفخور بتاريخ بلاده، وشغوف ببناء مستقبلها وقادر على التعامل تنافسياً مع الكيانات الإقليمية والعالمية، وفي ضوء ذلك تم صياغة الأهداف الإستراتيجية (الهيئة العامة للاستعلامات، استراتيجية التنمية المستدامة. (رؤية مصر، 2030-2016م)

ولقد اهتمت العديد من الدراسات السابقة بأهمية التحول الرقمي وتطبيقه في المرسسات التربوية ومنها الجامعية والمعاهد التابعة لوزارة التعليم العالي ومن هذه الدراسة، نجد دراسة (أمين، 2018م) والتي تهدف إلى التعرف على إسهام التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة في جمهورية مصر العربية وقد توصلت نتائج الدراسة إلى من أهم هذه المطالب وضع استراتيجية للتحول الرقمي، ونشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، أما دراسة (السواط والحربي، 2019م) والتي تهدف إلى التعرف على أثر التحول الرقمي على كفاءة الآراء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعة بجامعة الملك عبد العزيز، فقد جاءت النتائج إلى أنه يوجد أثر للتحول الرقمي في الأداء الأكاديمي أهمية التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز، ويوجد أثر دال إحصائياً لمتطلبات التحول الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الاكاديمي لهيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز، توجد أثر دال إحصائياً للمعوقات التي تحد من فعالية التحول الرقمي لأداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز، ويوجد ذلك أثر دال إحصائياً للمعايير الواجب توافرها في هيئة

التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز لتحقيق كفاءة الأداء الاكاديمي في ظل التحول الرقمي، أما دراسة (محمود، 2019م) والتي تهدف إلى التعرف على دور التحول ارقمي في تطوير أداء العاملين بالمؤسسات التعليمية وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتطوير أداء العاملين، وكذلك وجود قصور في أبعاد التحول الرقمي المتمثلة في التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي، وإعداد القادة في مجال التحول الرقمي، والبنية المؤسسية للتحول الرقمي، واستقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي، وبناء على النتائج التي ظهرت في الدراسة فقد تم التوصل إلى إطار مقترح للتوصيات في شكل برنامج عمل يتم تطبيقه وفق خطوات محددة.

وقام تيكسيرا وآخرون (Benavides et al., 2020) بدراسة بعنوان كيف تقود مؤسسات التعليم العالي إلى التحول الرقمي: دراسة حالة هدفت إلى تحديد التأثير الذي تلعبه مؤسسات التعليم العالي في التنمية الرقمية للمناطق، وتم التركيز على دراسة الحالة لتأثير معاهد البوليتكنيك العامة ببورتو في تطوير منطقة العاصمة بورتو، وأسهمت النتائج التي تم الحصول عليها بالتحقق من إيجابية تأثير مؤسسات التعليم العالي في التطور الرقمي لمنطقة العاصمة بورتو. وكذلك تحديد الدوافع التي تدفع الشركات للمشاركة في مبادرات التحول الرقمي، والمهارات اللازمة لتلبية متطلبات سوق العمل، وتحديد الجهود التي تبذلها مؤسسات التعليم العالي لمواكبة التطور الرقمي للمجتمع. كما أجرى جروسك وآخرون (Grosseck, et al., 2020) دراسة بعنوان مؤسسات التعليم العالي نحو التحول الرقمي – دراسة حالة جامعة غرب تيميشوارا WUT، هدفت إلى تعرف الدور الذي تلعبه مؤسسات التعليم العالي لمواكبة هذا العالم الرقمي سريع التطور. أما دراسة (Digital, 2021) دراسة بعنوان تقويم التحول الرقمي في الجامعات، هدفت إلى تقويم عمليات التحول الرقمي في الجامعات. ولتحقيق ذلك اقترحت الدراسة نموذج التحول الرقمي المتكامل للتقويم؛ للبحث في مستوى النضج الذي تتمتع به المؤسسات التعليمية في عمليات التحول الرقمي

ومقارنتها بالصناعات الأخرى. وأظهرت النتائج أن الجامعات تتخلف عن القطاعات الأخرى، ربما بسبب الافتقار إلى القيادة الفعالة والتغييرات في الثقافة. ثم دراسة (Nastia, 2021) دراسة بعنوان التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدبيات، هدفت إلى تلخيص الخصائص المميزة لعملية تنفيذ التحول الرقمي التي طرأت في مؤسسات التعليم العالي. وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي يعد مجالا ناشئا حقا، ولم يتم تطوير أي بروتوكولات للتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي من منظور شامل. وأوصت الدراسة بضرورة بذل المزيد من الجهود البحثية حول كيفية فهم مؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي، ومواجهة المتطلبات الحالية التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة.

وقام شياو (Jensen, 2022) بدراسة بعنوان التحول الرقمي في التعليم العالي: نقد خطط التنمية الخمسية (٢٠١٦-٢٠٢٠م) لـ 75 جامعة صينية، هدفت إلى كيفية تأطير دور الرقمنة في خطط التنمية الاستراتيجية لـ 75 جامعة كبرى في الصين. وأظهرت النتائج أن الرقمنة كما تدركها هذه الجامعات تتميز بالأداة (إنشاء الحرم الجامعي الإلكتروني وتطبيقه) والتحديث (ابتكارات الاستدامة والكفاءة في التدريس والتعلم)، وهو الوضع الذي شوهد أيضاً في البلدان الأخرى. كما أشارت إلى عدم توافر حافز كاف لهم لاستخدام التقنيات الرقمية لخدمة مجتمع أوسع وبناء قدرات بحثية معززة بالتكنولوجيا، وهناك أيضا أدلة قليلة على تشجيع التعلم المفتوح والمرن والموزع والمصنف في هذه الخطط، وتنفرد مؤسسات التعليم العالي الصينية بأهداف بناء روح إيجابية عبر الإنترنت وتطوير التعليم السياسي والأيديولوجي عبر الوسائل الرقمية، كما تمت مناقشة تأثير السياسات والاستراتيجيات الوطنية على الاستراتيجيات الرقمية المؤسسية. وأجرى كامينسكي وآخرون (Kaminskyi, et al., 2023) دراسة بعنوان التحول الرقمي في التعليم الجامعي العالي – مسارات التنمية في ظروف النظام التكنولوجي والاقتصادي الجديد، هدفت إلى تحديد دور التحول الرقمي للتعليم العالي في أوكرانيا في عصر الثورة الصناعية الرابعة، ومدي الحاجة إلى تطوير

استراتيجية التحول الرقمي للتعليم الجامعي، فضلاً عن تشكيل نوع جديد من الكفاءات المتخصصة في المعلومات والاتصالات. ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة الأساليب العلمية والنظرية العامة، والتي تشمل: تحليل الأدبيات العلمية والتقنية والتربوية المتعلقة بالتحول الرقمي للمجتمع وأثره على نظام التعليم العالي، واستخدام مزيج من النظريات والاستنتاجات من مختلف مجالات البحث بالاستناد إلى المناهج الاستنتاجية والاستقرائية. وأشارت الدراسة إلى أن استراتيجية التحول الرقمي للتعليم الجامعي يجب أن تشمل تحديث تكنولوجيا المعلومات للمؤسسة، وإدارة البنية، والتي يجب تنفيذها كمنصة قائمة على السحابة. وأوصت الدراسة ببناء وحدة الإدارة، وتكامل المحتوى التعليمي، وجعل وحدات الإدارة في الجامعات الأوكرانية المختلفة أساساً لإنشاء ملف منصة عالمية قائمة على السحابة للتعليم العالي، مع توفير تدريبات إضافية متخصصة.

وفي ضوء اهتمامات الدولة بالتحول الرقمي في كافة مؤسساتها المختلفة ومنها مؤسسات التعليم العالي فقد استهدفت الرؤية الرقمية المصرية 2030م إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون تمييز وفي إطار مؤسسي وكفء وعادل ومستدام ومرن، كما تهدف رؤية مصر الرقمية 2030م إلى تحسين الدرجة التنافسية في تقارير التعليم العالمية، وتفعيل العلاقة الديناميكية بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، والتوصل إلى الصغ التكنولوجية والإلكترونية الأكثر فعالية في عرض المعرفة المستهدفة والبحث العلمي وتداولها بين الطلاب والمعلمين ومن يرغب من أبناء المجتمع، لذا اهتمت كافة المهن في المجتمع المصري، ومنها مهنة الخدمة الاجتماعية عموماً وطريقة تنظيم المجتمع خصوصاً على تنفيذ الرؤية الرقمية في المؤسسات التربوية والاجتماعية بالرغم من تعدد واختلاف تطبيقات الخدمة الاجتماعية إلا أن اهتمام طريقة تنظيم المجتمع تنصب على مساعدة المجتمع وتقديم الدعم النفسي والاجتماعي لتنظيم المجتمع، كذلك تنمية كفاءة الطلبة والأخصائيين الاجتماعيين بمؤسسات التعليم العالي بحصولهم على معلومات حديثة وذات قيمة وكحلقة وصل بين المنظمين الاجتماعيين لتبادل المعارف وتعاونهم في مجال إدارة الحالة (شحاتة، ٢٠١٧م)، وقد

أضاف البعض على اهتمامات الخدمة الاجتماعية: بناء قاعدة بيانات تحتوي على تطبيقات تعمل على زيادة سرعة اتخاذ القرار الصادرة من الإدارة العليا والإدارة التنفيذية، وتطوير وصول الخدمات للعملاء من خلال استخدام الإنترنت والهواتف وكافة وسائل الاتصال الإلكترونية. (زيدان وآخرون، ٢٠١٦م، ص143) وقد اهتمت دراسة (الفالوجى، ٢٠٢١م) بتوضيح مفهوم التحول الرقمي وأهميته وكذلك مفهوم التنمية المستدامة وابعادها في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، وتوصل الباحثان الى العديد من النتائج لعل أهمها هو أن العصر الحالي هو عصر لجني ثمار التكنولوجيا والاستفادة من التحول الرقمي في كافة نواحي الحياة، وكذلك يتطلب التحول الرقمي تغيير ثقافات وأفكار وقناعات حول الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ودمج التكنولوجيا فيها، ويوصي البحث بضرورة زيادة الاهتمام بالبنية التحتية لمنظومة التحول الرقمي باعتبارها المكون الأول للتحول الرقمي، والذي من خلاله يتم تيسير الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية، والسعي نحو تغيير ثقافة العاملين بكافة القطاعات وكذلك لكافة أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلبة بالمؤسسات التربوية مما يكون له عظيم الأثر من الاستفادة من ثمار التحول الرقمي.

ولقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات من منظور الخدمة الاجتماعية ومنها دراسة (الفقي، ٢٠١٧م) هدفت للتعرف على واقع استخدام الاخصائيين الاجتماعيين لبعض وسائل تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي مثل: الحاسبات، الهواتف المحمولة، برامج التواصل الاجتماعي وكل ما تنتجه شبكة الانترنت من وسائل وأدوات تكنولوجية، والممارسات المهنية باستخدام التكنولوجيا في العمل مع الحالات الفردية.وتوصلت الدراسة إلى وضوح استخدام وسائل تكنولوجيا التحول الرقمي في العمل مع الحالات الفردية في عملية الدراسة وضعفها في عملية تنفيذ التدخل، ومن معوقات استخدام وسائل التكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل مع الحالات الفردية عدم التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمل الحالات الفردية، ضعف خبرة الاخصائيين الاجتماعيين في التعامل مع

التكنولوجيا الحديثة. أما دراسة (أنيل وبدر، 2021م): التي هدفت إلي تحديد مدي توافر متطلبات التحول الرقمي بقسم الخدمة الاجتماعية وتنمية المجتمع بكلية التربية بجامعة الأزهر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ووضع آليات مقترحة لتحقيق متطلبات التحول الرقمي بجامعة الأزهر، وكان من أهم نتائج الدراسة ما يأتي: جاءت استجابات عينة الدراسة حول المحاور الثلاثة الخاصة بمدى توافر المتطلبات الإدارية والتكنولوجية والأقاديمية للتحول الرقمي بجامعة الأزهر ما بين متطلبات متوفرة بدرجة متوسطة: مثل توافر متخصصين في المجال التكنولوجي لتقديم الدعم الفني وحل المشكلات التقنية وتنظيم ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم المقررات والاختبارات الإلكترونية، ومتطلبات غير متوفرة مثل ضعف البنية التحتية اللازمة للتحول الرقمي من شبكة إنترنت جيدة وأجهزة اتصالات حديثة، وقلة توافر الموارد المالية اللازمة للتحول الرقمي، وعدم توافر مركز لتصميم المناهج الإلكترونية وتطويرها وفقا لأحدث معايير تصميم المناهج.

وفي إطار ما أشارت إليه الدراسات السابقة من تحديات تواجه الجامعات ومعاهد التعليم العالي في مصر؛ كضعف الطاقة الاستيعابية لهذه المؤسسات، وتزايد الطلب الاجتماعي عليها، وصعوبة تحقيق التوازن بين الكم والنوع في منظومة العمل داخلها، وصعوبة التكيف مع متطلبات السوق في المجتمع، وضعف مخرجات المؤسسات المتمثلة في الأعداد الهائلة من الخريجين غير الملائمين لمستجدات العصر في ظل تغير طبيعة وأشكال مهن المستقبل (أمين، ٢٠١٨م، ص15). وما أوصت به من أهمية مواجهة ذلك وتوظيف استخدام التقنيات الرقمية في المرحلة الجامعية وتنفيذ التحولات الرقمية. (الشريف، ٢٠١٨م، ص٦٠٢)

وما تبين من استقراء واقع الجامعات ومعاهد التعليم العالي المصرية فيما يتعلق بتجربة التحول الرقمي، وكونها تعبر عن تجربة غير مكتملة للتعليم الجامعي الافتراضي؛ لأنها بدأت بداية غير قوية لم ترق بها إلى مستوى الجامعات الافتراضية العربية والأجنبية، انطوت على العديد من الصعوبات، أهمها: نقص الوعي بالرؤية الصحيحة عن التعليم الافتراضي وبرامجه ومميزاته، بالإضافة إلى نقص

التمويل اللازم لعمل الجامعة الافتراضية وتشغيلها، والنقص في أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تخطيط وتصميم المقررات الإلكترونية، مما جعل التعليم الجامعي المصري بشكله التقليدي غير قادر على الاستجابة للتحديات المتزايدة، الأمر الذي يوجب أهمية تطويره لمواكبة متطلبات سوق العمل المستقبلية. (إيهاب، 2018م، ص255)

واستناداً إلى توصيات مؤتمر (إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠م)، والذي نظمته وحدة البحوث والأزمات بكلية التجارة جامعة عين شمس في ديسمبر ٢٠١٩م، والتي أكدت على ضرورة تبني استراتيجية واضحة نحو التحول الرقمي، وإعداد خريطة زمنية لمراحل تطبيق التحول الرقمي بالدولة لضمان التنفيذ وبما يتماشى مع رؤية مصر ٢٠٣٠م، إلي جانب وضع استراتيجية شاملة للنهوض بالمؤسسات الجامعية والتعليمية بما يسهم في إحداث تنمية مجتمعية مستدامة وشاملة، تحقق التحول الرقمي المنشود لمواكبة التغيرات العالمية والمستجدات المعاصرة (جامعة عين شمس، ٢٠١٩م، الفقرات 1-2).

فقد تبين أن ثمة تحديات لازالت تواجه بعض الجامعات ومعاهد التعليم العالي مجموعة من المعوقات والمتطلبات اللازمة للتحول الرقمي وهذا يتطلب اهتمام مهنة الخدمة الاجتماعية عموماً وطريقة تنظيم المجتمع خصوصاً بإمكانية تنفيذ وتطبيقات التحول الاجتماعي في معاهد وزارة التعليم العالي عموماً ومعاهد الخدمة الاجتماعية خصوصاً وفقاً لمتطلبات رؤية مصر الرقمية 2030م من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين بهذه المعاهد.

لذا يمكن صياغة مشكلة الدراسة فيما يلي:

-ما الرؤية المستقبلية لتطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

ثانياً: أهمية الدراسة:

1-تتمثل أهمية الدراسة في كونها تدرس موضوعاً هاماً من المواضيع الحديثة والهامة والتي تواكب التكنولوجيا الحديثة بالنسبة للمؤسسات المجتمعية وهو التحول الرقمي، والتي تقدم البرامج والأنشطة والخدمات بشكل إلكتروني، وحيث أن جمهورية مصر العربية قد بدأت في هذا التحول فإنه ينبغي المتابعة المستمرة لهذا المشروع لضمان نجاحه، لذا تأتي هذه الدراسة تعزيزاً لرؤية مصر الرقمية 2030م في الإرتقاء بمؤسسات التعليم العالي ومنها معاهد الخدمة الاجتماعية إلى آفاق من المعرفة، ذلك بتوظيف التقنيات الحديثة في تقديم برامجها وأنشطتها وخدماتها التربوية، لذا نأمل أن تكون هذه الدراسة إضافة للإنتاج الفكري في موضوع التحول الرقمي وإمكانية تطبيقه بمعاهد وزارة التعليم العالي من وجهة نظر مهنة الخدمة الاجتماعية.

2-الاستجابة للنداءات الدولية المطالبة بإعطاء أولوية للتحول الرقمي في تطوير مؤسسات التعليم العالي والمبادرة بوضعها موضع التطبيق في النظم التعليمية التي تتسم بالتغير السريع والانفتاح على العالم والتي لم تعد خياراً اليوم، بل أصبح من الضروري إعادة النظر في خطط التحول الرقمي ودعم الاهتمام بالبنية التحتية الرقمية وتوظيف المهارات الجديدة لضمان الحصول على فرصة أفضل للتنافس في ضوء تعزيز رؤية مصر الرقمية 2030م والخاصة بالإرتقاء بمؤسسات الدولة إلى آفاق من المعرفة المستدامة وبناء مصر الرقمية بتوظيف التقنيات الحديثة في تطوير المؤسسات المجتمعية خصوصاً التربوية والاجتماعية.

3-تكمن أهمية التحول الرقمي في أهمية تطوير العملية التعليمية لخدمة التنمية وتحسين المخرجات المتمثلة في (الخريجين) التي تسهم دون شك في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها المجتمع بالاستفادة من التقنية الحديثة ورصد الآثار المترتبة على التحول الرقمي في مجالات عديدة بما يسهم في وضع مقترحات لعلاج السلبيات وتدعيم الإيجابيات في مؤسسات التعليم العالي.

4-تأتي أهمية الدراسة في إيجاد آلية عملية لتطوير مؤسسات التعليم العالي حول قضايا التعليم من خلال إسهام تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى إضافة لبنة من بنيان المكتبة العربية التي تعاني من

ندرة البحوث والدراسات العربية التي تناولت موضوع لتحول الرقمي وتطوير مؤسسات التعليم العالي.

5-التعامل مع الأزمات الإلكترونية الطارئة التي تفرض حلول التحول على العالم الرقمي وخدماته الإلكترونية من خلال تزويد القادة والمسئولين وأعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي وصانعي السياسات التعليمية والباحثين وغيرهم من المهتمين بالمعلومات اللازمة لفهم التحول الرقمي وكيف يمكن تفعيله لتطوير مؤسسات التعليم العالي في مصر.

ثالثاً:- تساؤلات الدراسة :-

1-ما واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

2-ما أبعاد تطبيقات التحول الرقمي والتي تسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م؟

3-ما متطلبات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م؟

4-ما التقنيات التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

5-ما تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي على تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

6-ما المعوقات التي تحد من تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

7-ما محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

رابعاً: أهداف الدراسة:

1-تحديد واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

2-تناول أبعاد تطبيقات التحول الرقمي والتي تسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رية مصر الرقمية 2030م.

3-تحديد متطلبات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

4-تحديد التقنيات التي تسهم في نفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر 2030م.

5-تناول تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي على تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

6-تحديد المعوقات التي تحد من تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

7-تحديد محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

8-اقتراح رؤية مستقبلية يمكن أن تسهم في تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر 2030م.

خامساً: مفاهيم الدراسة:

1-مفهوم الرؤية المستقبلية:

تتعدد تعاريف الرؤية (Vision) فهي لغة، بحسب معجم المعاني الجامع، رؤية الأمور بشكل سليم. والإبصار بالعين والقلب، ويمكن تلخيص تعريفها بأنها وصف مستقبلي طموح لما يود الفرد أو المنظمة تحقيقه، وتتراوح مدة تحقيقها على المستوى المتوسط أو الطويل أي المستقبل البعيد. بحيث يكون الهدف الأساسي من كتابتها هو استخدامها كمرشد في اختيار توجهات المنظمة في أنشطتها وسياساتها وفعالياتها، في الحاضر والمستقبل. (برنامج التعاملات الإلكترونية، 2019م، ص68)

وهي أيضاً عبارة عن البرنامج الذي يوجه باتجاه المستقبل، ويمكن القول إن رؤية المؤسسة هي التي تحدد الوضع المستقبلي الذي تطمح إليه، والجدير بالذكر أن الرؤية لا تتغير مع مرور الوقت، وإنما تبقى ثابتة لتدعم تركيز الموظفين على الأشياء المهمة. وتتيح لهم فهما أعمق لكل الأمور المفيدة للمنظمة وتعزيز المواءمة بين مواردها المختلفة، وأي مؤسسة أو منشأة أو شركة أو منظمة لا تعتمد على وجود رؤية لن يدوم نجاحها طويلة، فالرؤية تساعد المؤسسة أو الشركة على تحقيق أهدافها؛ عن طريق مشاركة جميع الأعضاء الموجودين فيها بتحقيق تلك الأهداف، كما أن الرؤية تساعد الموظفين على فهم طبيعة عملهم على المدى الطويل. (جوهر، 2018م، ص102)

وتعرف الرؤية المستقبلية بأنها استطلاع مبكر للمستقبل في ضوء معطيات الحاضر وتحديات المستقبل التي تفرضها طبيعة التحول والنمو والتطور وهي إلقاء نظرة فاحصة على المستقبل بمنظار عدسات من عبق تجارب الماضي ونتائج الحاضر. (أنور، ٢٠٢٠م، ص34)

وتعرف أيضاً بأنها استشراف المستقبل وذلك اجتهاد علمي يهدف إلى صياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة التي تتضمن المعالجة الأساسية لجوانب معينة لمجتمع ما خلال فترة زمنية لا تزيد

عن عشرون عاما وتعتمد على فهم الماضي والحاضر وعلى خبرات البشر وأهدافهم. (الزنفلي، ٢٠١٣م، ص٩٩)

وتشير الرؤية إلى التطلع للمستقبل من خلال البناء على الماضي والحاضر وإدراك وفهم العوامل التي شكلت الماضي والحاضر وذلك للاسترشاد بها عند وضع وصياغة المستقبل. (المهدي، ٢٠١٦م، ص١١)

ويقصد بمفهوم الرؤية المستقبلية في الدراسة الحالية التطلع للمستقبل من خلال طريقة تنظيم المجتمع معتمداً على الأسس العلمية والنظرية للطريقة لتفعيل استخدام تطبيقات التحول الرقمي لتطيور مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

2-مفهوم التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو تغيير مؤسسي يتم إدراكه عن طريق التقنيات الرقمية ونماذج الأعمال، بهدف تحسين الأداء العملي للمؤسسة، ويشمل ذلك: نماذج الأعمال، الهيكل التنظيمي، الأفراد /الموظفين، التقنيات المستخدمة، إدارة المعلومات، الخدمات المقدمة، نماذج التعامل مع العملاء. (البار، 2018م، ص14) ويستخدم التحول الرقمي كمصطلح شامل لوصف ترقيات متعددة داخل المؤسسات والهيئات، قد تضيف نظاماً جديداً، وقد يكون لها تأثير على الأعمال داخل هذه المؤسسات، وكذلك طرائق تنفيذها.. (حسن، ٢٠٢٠م، ص١٤) ويعرف التحول الرقمي إجرائياً بأنه عملية انتقال المؤسسات التعليمية التابعة لوزارة التعليم العالي إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة لتطوير معاهد الخدمة الاجتماعية في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م.

3-مفهوم تطوير:

(طور): فعل (معجم المعاني الجامع). طوره: عدله وحسنه، حوله من طور إلى طور، وهو مشتق من الطور.

ويعرفه (أحمد، 2020م، ص6) بأنه العمليات التي تشمل التجديد الخلق في العمل الذي تقوم به مؤسسات التعليم الجامعي في ميدان البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لخروج البلد من حالة التخلف إلى حالة التقدم المنشود نحو الازدهار معتمدة بذلك على تنفيذ خطط التنمية للفرد والمجتمع ورفاهيته. والتطوير: هو المجموعة من النشاطات والإجراءات، والبرامج التي تهدف إلى تأهيل التنمية الموظفين بطريقة تسهم في تحسين أدائهم الحالي والمستقبلي. (الدهشان، 2020م، ص18)

إجرائياً: تطوير مهارات ومعارف جميع أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلبة بما يضمن تطوير الأداء، وتحقيق أهداف معاهد الخدمة الاجتماعية في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م وذلك من خلال تدعيم جوانب القوة ومعالجه أو تصحيح نقاط الضعف في كل عنصر من عناصر النظام، تصميماً وتقويماً وتنفيذاً، وفي كل عامل من العوامل المؤثرة والمتصلة به، وفي كل أساس من أسسه في ضوء معايير محددة وطبقاً لمراحل معينة.

4-مفهوم مؤسسات التعليم العام:

مؤسسات التعليم العالي، "هو التعليم الذي يتم داخل كليات أو معاهد جامعية بعد الحصول، على الشهادة الثانوية وتختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات من سنتين إلى أربع سنوات وهو آخر مرحلة من مراحل التعليم النظامي (رضوان، 2019م، ص76) ويعرف التعليم العالي أيضاً على أنه، كل أنواع الدراسات والتكوين الموجه التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوي مؤسسة جامعية أو مؤسسة تعليمية أخرى معترف بها كمؤسسات التعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة. (المركز القومي للإمتحانات والتقويم التربوي، ٢٠١١م، ص١٢٣)

ويقصد بمؤسسات التعليم العالي في الدراسة الحالية: المعاهد العليا للخدمة الاجتماعية وهي معاهد تعليم خاص بمصاريف وتابعة لوزارة التعليم العام وشهادتها بكالوريوس المعهد العالي للخدمة الاجتماعية معادلة من المجلس الأعلى للجامعات.

5-مفهوم رؤية مصر الرقمية2030م:

رؤية مصر هي أجندة وطنية أطلقت في فبراير 2016م تعكس الخطة الاستراتيجية طويلة المدى للدولة لتحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل مجالات، وتوظيفها بأجهزة الدولة المصرية المختلفة، وتستند على مبادئ التنمية المستدامة الشاملة" و"التنمية الإقليمية المتوازنة"، وتعكس الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، وتركز على الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحسين مستوى معيشته في مختلف نواحي الحياة وذلك من خلال تعزيز الاستثمار في البشر وبناء قدراتهم الإبداعية من خلال الحث على زيادة المعرفة والابتكار والبحث العلمي في كافة المجالات، وتم تحديث تلك الأجندة في مطلع عام ٢٠١٨م بمشاركة كافة أصحاب المصلحة من شركاء التنمية وذلك لمواكبة التغييرات التي طرأت على السياق المحلي والإقليمي والعالمي". (رؤية مصر الرقمية، 2030م)

ويقصد برؤية مصر الرقمية إجرائياً على أنها رؤية وخطة شاملة وتعد بمثابة حجر الأساس لتمويل مصر إلى مجتمع رقمي وللبدء في هذا التحول إلى مجتمع رقمي لتطوير التعليم بمؤسسات وزارة التعليم العالي بمصر.

سادساً: النظرية المفسرة للدراسة:

نظرية المنظمات:

المنظمات عبارة عن وحدة اجتماعية تتكون من جماعات من الناس يتصلون بعضهم البعض وتحقق أهداف معينة ولها بناء يتضمن تقسيماً تتعمل ومراكز للسلطة ومسئولية ولها وسائلها المالوفة لانجاز

العمل ووضع السياسات ووسائل الممارسة، كما ان لها كيان خاص ومن أهم عناصر المنظمة العلاقات التي تنشأ بين الجماعات العاملة بها ووسائل تعاونهم لانجاز الأهداف.

وفي اطار ذلك يلاحظ أن هناك اتفاق حول المتطلبات الاساسية الاتية في المنظمة: (البار، 2018م، ص94)

1-متطلبات متعلقة بالأفراد.

2-متطلبات متعلقة بالنواحي المادية.

3-متطلبات تنظيمية يمكن من خلالها التنسيق بين النجان من خلال مجموعة القواعد والإجراءات التي تنظم سير العمل بالمنظمة.

4-متطلبات تدعم الشعور بالانتماء لدى الأفراد والعلاقات غير الرسمية التي تتيح عن عجز التنظيم الرسمي عن اشباع احتياجاتهم.

ويمكن استخدام نظرية في الدراسة الحالية بهدف تطوير المؤسسات أو المنظمات التربوية في ظل انتشار التقنية الحديثة والتي يجب الاستفادة منها في مؤسسات التعليم العالي بهدف وضع رؤية مستقبلية لتطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م. ومن خلال التعريفات السابقة التحول الرقمي الجامعات، يتضح انه توجه عالمي لتحول الجامعة إلى جامعات رقمية، تعتمد على التكنولوجيا في أداء مهامها ووظائفها وأنشطتها المختلفة.

سابعاً: الإطار النظري للدراسة:

1-أهمية التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي:

تكمن أهمية التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في امتلاك إمكانات التقنية الرقمية التي تسهم على تغيير منظومة التعليم العاليحتى تختفي القاعات الدراسية المغلقة، وتختفي المكتبة القائمة على الكتب وحدها، فتكون هناك مؤسسات تربوية بلا أسوار، والمكتبات الرقمية، وغيرها من المفاهيم التي انبعثت عن تكنولوجيا المعلومات، فالتحول الرقمي جسر نحو المعرفة الحديثة، وإثراء العملية التربوية، وتجديد النظم التعليمية (زاهر، 2017م، ص2-19)

وقد فرض التحول الرقمي على المؤسسات ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون مرنة وتنافسية في العمل والمقدرة على الإبداع والابتكار، بهدف مواكبة العصر ومواءمة الاحتياجات المتجددة بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها بنجاح (شعلان، 2016م، 49). فالتحول الرقمي أصبح سمة أساسية من سمات الحياة الجامعية، ويمكن لمؤسسات التكنولوجيا من الإسهام في حل أزمة التكلفة التي تواجهها، وزيادة التعاون والمشاركة بين الطلاب وزيادة الابتكار. (John, 2013, 4)

كما يسهم التحول الرقمي في تحسين الميزة التنافسية لمؤسسات التعليم العالي دولياً، وتحسين تجربة الطالب وأدائه وجعل التعلم متمركزاً حولهوتحسين جودة التدريس، والبحث العلمي ، أيضاً توظيف الطلاب والاحتفاظ بهم بشكل أكثر كفاءة، وتحسين القيد والتسجيل، والعمليات الإدارية والتعليمية مع خفض التكاليف، وهذا يرتبط بتطوير سمعة المؤسسة، والتنافس مع النظراء المؤسسيين، وتحسين الموارد المالية. (Brooks & McCormack, 2020, 10)

2-إسهامات التحول الرقمي في تطوير مؤسسات التعليم العالي: (مصطفى، 2020م، ص16)

أ-تحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية لمؤسسات التعليم العام؛ مما يوفر متطلبات القرارات بصورة أكثر كفاءة وفعالية.

ب-تطوير فرص استثمار الإمكانات البشرية والمادية للمؤسسات؛ لتطوير منظومة المؤسسات ويحقق المنافسة العالمية.

جـ-تطوير أداء القيادات من خلال ظهور الإدارة المعلوماتية التي تتيح تحقيق مبادئ التمكين والمساءلة والنزاهة والشفافية.

د-إتاحة أنشطة وخدمات جديدة، مما يوفر قيمة مضافة لمؤسسات التعليم العالي ويحقق إيرادات مهمة.

هـ-تحقيق الكفاءة التربوية والإدارية، عن طريق إتاحة ودمج العديد من العمليات وتوفير المستلزمات البشرية والمادية.

و-تركز على التعلم الذاتي المتمركز حول الطالب، واكسابه العديد من المهارات الرقمية.

ز-تقديم برامج وأنشطة إبداعية ومبتكرة إلكترونية.

ح-إدارة الوقت بشكل أكثر فاعلية حيث توفر الوقت والجهد الذي يتم بذله في الحصول على المعلومات مما يطور الأداء داخل مؤسسات التعليم العالي.

ط-يسهم التحول الرقمي في فتح تهيئة المجالات والتخصصات الحديثة التي لا يستطيع التعليم التقليدي إتاحتها للمتعلمين.

ي-تحقيق جودة التعليم وتحسين كفاءته، من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة.

ك-يوفر التحول الرقمي إمكانية تعليم أعداد كبيرة بتكلفة أقل، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

ل-تقليل الضغط على الجامعات التقليدية والتي لا تستطيع استيعاب الأعداد المتزايدة الراغبة في الالتحاق بالتعليم الجامعي.

3-متطلبات تطبيق التحور الرقمي في مؤسسات التعليم العالي: (زهية، 2016م، ص112)

أ-الرؤية: ضرورة أن تحدد المؤسسات رؤيتها لا تريد أن تكون عليه في المستقبل.

ب-التخطيط: وضع خطة واضحة ومنهجية للتحول من أجل تحقيق الرؤية أو الأهداف المرغوبة.

جـ-توفير الدعم القيادي والإداري لجهود التحول الرقمي: من خلال تركيز القيادات، وكافة المسؤليين عن العمليات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارج البشرية والمالية والمادية والتشريعات اللازمة لذلك.

د-تطوير الهياكل التنظيمية القادمة: والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة بالجامعات.

هـ-بناء استراتيجية التحول الرقمي: في ضوء تحليل احتياجات مؤسسات التعليم العالي، وتحليل نقاط القوة والضعف، وأيضاً مسح التهديدات للبيئة الخارجية.

و-التركيز على البعد التكنولوجي: من خلال تحديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

ز- تنمية مهارات وقدرات العاملين بها من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية، ومراعاة عملية التوظيف والتعيين.

ح-تغيير الثقافة التنظيمية السائدة: من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والاتصالات.

4-تطبيقات التحول الرقمي من منظور طريقة تنظيم المجتمع:

نشأ استخدام التقنية الحديثة في الخدمة الاجتماعية نتيجة التحولات السياسية ونتيجة التحول في سياسة الرعاية الاجتماعية، حيث أن هناك تحولات في أساليب تقديم الخدمات العامة ودخلت في حيز المسائلة والمراقبة فكان لابد أن يكون هناك تأثير قوى ويحتم استخدام التقنية الحديثة في ممارسة

الخدمة الاجتماعية، حيث أن هناك تحسن في طريقة تبادل المعلومات والبيانات داخل المؤسسات الاجتماعية جعلت إدخال التكنولوجيا إليها أمر ضرورى وحتمي.

كما أنه توجد طرق يمكن من خلالها إدخال تطبيقات التحول الرقمي في طريقة تنظيم المجتمع ومؤسساتها الاجتماعية والتربوية هذا في إطار التحول الرقمي ودخول التقنية الحديثة في كل مناحي الحياه من حولنا. يمكن أن مساهمة التقنية الحديثة في تطوير وتعزيز طريقة تنظيم المجتمع ومؤسساتها المختلفة والحصول على فوائد ومميزات استخدام التقنية الحديثة في المؤسسات الاجتماعية والتربوية لن يحدث ما لم يبدأ الأخصائيون في استخدام هذه الأدوات بشكل فعلي في ممارستهم.

ومن ثم لأننا نحتاج أن نعمل مع مطورى التقنية الحديثة ونتاكد من أن تلك التطورات المستقبلية سوف تساهم في تطوير المؤسسات التربوية، وكذلك مقدمي الخدمة وأخصائي الرعاية الاجتماعية، بالإضافة إلى توفير البيانات والمعلومات اللازمة لوضع السياسات والادارة. وإن أعداد المنظمين الاجتماعيين لهذا الدور يتطلب إحداث تغييرات في برامج وأنشطة المؤسسات التربوية الاجتماعية مع الأخذ في الاعتبار عمليات التحول الرقمي الذي نعيش فيه حالياً وتحديد المهارات المطلوبة للقيام بهذا الدور، وكذلك القيام بالأبحاث على مستوى الممارسة الكبرى والمتوسطة لتحديد أياً من هذا التطورات التكنولوجية يمكن استخدامها وتكون ذات فائدة في تقديم الرعاية الاجتماعية. (Julie, 2013, p. 30)

ويمكن لطريقة تنظيم المجتمع أن تسهم في المؤسسات التربوية لتطبيقات التحول الرقمي من خلال:

1-المنظمون الاجتماعيون يقدمون برامج إلكترونياً أو غيره من الوسائل الأخرى ينبغى أن يتم بشكل أخلاقي، وأن يتضمن الكفاءة المهنية وأن تحمى المؤسسات، وأن تتفق مع قيم المهنة.

2-ينبغي على الأخصائيين الاجتماعيين أن يتزودوا بالتكنولوجيا ونظم المعلومات ونظم الدعم المناسبه وليضمنوا ممارسة على مستوى عال من الكفاءة، كما يجب أن يقيموا دعوى من أجل ضمان تزود العميل بالتكنولوجيا.

3-الأخصائيين الاجتماعيين ينبغي أن يختاروا ويطوروا طرق ومهارات وتكنيكات مناسبة للاتصال عن بعد والتي تتوافق مع الخبرات الثقافية أو الخبرات ثنائية الثقافة للعملاء في بيئاتهم، وفي المطالبة من أجل الكفاية الثقافية فإن الأخصائيين الاجتماعيين يجب أن تتوفر لديهم مهارات العمل مع قطاع عريض من الناس المختلفين من الناحية الثقافية.

4-الأخصائيين الاجتماعيين ينبغي أن يكونوا مسئولين عن أن يصبحوا بارعين في المهارات والأدوات التكنيكية المطلوبة للممارسة الأخلاقية.

5-الأخصائيون الاجتماعيون الذين يستخدمون الاتصال التليفوني أو عبر الأساليب الإلكترونية لتوصيل الخدمات ينبغي أن يلتزموا بالإنضباط في ممارستهم المهنية مع فهم أن ممارستهم قد تصبح ماده من هذا الإنضباط.

6-المنظمون الاجتماعيون الذين يستخدمون أساليب إلكترونية في تقديم الخدمات ينبغي أن يبذلوا قصارى جهدهم للتحقق من تطوير المؤسسات، ومن مصدر المعلومات.

7-المنظمون الاجتماعيون ينبغي أن يحافظوا على سرية المؤسسة عندما يستخدموا الأساليب التكنولوجية في ممارستهم ويوثقوا كافة البرامج والأنشطة وأن يتبعوا الإجراءات الوقائية الخاصة للحفاظ على معلومات المؤسسات من خلال التسجيل الإلكتروني.

ولذا يجب على المنظمون الاجتماعيون أن يكونوا على إطلاع دائم ومستمر بأية تغيرات تحدث في تكنولوجيا تقديم البرامج والأنشطة، ويتضمن ذلك (أنماط هذه الوسائل التكنولوجية – كيفية استخدامها) كما تتضمن تلك المعارف ما يلى:

-القدرة على التواصل الفعال أثناء تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي في تطوير برامج وأنشطة المؤسسة الاجتماعية والتربوية.

-القدرة على التعامل مع المواقف الطارئة والأزمات عنن بعد التي تواجه المؤسسات.

-تطبيق قوانين بيئة وموقع كلاً من المنظم الاجتماعي والمؤسسة.

-مراعاة ثقافة العاملين بالمؤسسة ويتضمن ذلك (ثقافة مجتمع المؤسسة – البيئة الاقتصادية والاجتماعية واللغوية لأعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب).

-الاهتمام بإحتياجات وتحديات المؤسسة لتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي.

-التأكد من أن تطبيقات التحول الرقمي من أجل تطوير مؤسات التعليم العالي.

-مواكبة ومسايرة التقدم التكنولوجي وتطويعه لتقديم البرامج والأنشطة التي تسهم في تطوير المؤسسات.

سادساً: الإجراءات المنهجية:

1-نوع الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تهتم بالوصف الكمي والكيفي للظاهرة موضوع الدراسة حيث تهتم الدراسة الحالية بوضع رؤية مستقبلية لتطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م

2-المنهج المستخدم:

تستخدم الدراسة الحالية منهج المسح الاجتماعي للعاملين بمؤسسات التعليم العالي ، وذلك لأسباب منهجية لعل من أهمها أنه يفيد في الحصول على بيانات كمية ضرورية .

3-أدوات جمع البيانات:

تمثلت أدوات جمع البيانات في استمارة استبيان للعاملين بمؤسسات التعليم العالي.وتم تصميم الاستمارة وفقاً للخطوات التالية:

1-قامت الباحثة بالرجوع إلى التراث النظري للدراسة والدراسات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة لتحديد العبارات التي ترتبط بكل متغير من المتغيرات الخاصة بالدراسة.

2-صدق أداة الدراسة: استخدمت الباحثة الصدق الظاهري للتحقيق من صدق أداة الدراسة وذلك بغرض أداة الدراسة على (10) تحكم لإبداء الرأي في صلاحية الأداة من حيث السلامة اللغوية للعبارات من ناحية وارتباطها بمتغيرات الدراسة من ناحية أخرى، وبناء على ذلك تم تعديل وإضافة وحذف بعض الأسئلة والعبارات وفقاً لدرجة اتفاق لا تقل عن 80%، وفي النهاية هذه المرحلة تم وضع أدارة الدراسة في صورتها النهائية.

3-ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات الأداة تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة لاختبار Test Retest – حيث قام الباحث بتطبيق الأداة على عينة قوامها (10) مبحوثين، ثم أعاد التطبيق مرة أخرى بفاصل زمني (15) يوماً، وتم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين التطبيقين وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (1)

يوضح العلاقة بين التطبيق الأول والثاني للأداة على عينة من للعاملين بمؤسسات التعليم العالي

أبعاد الأداة	ن=7
واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م	0.819**
أبعاد تطبيقات التحول الرقمي والتي تسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م	0.879**

متطلبات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م	0.881**
التقنيات المناسبة التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م	0.867**
تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي على تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م	0.886**
المعوقات التي تحد من تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م	0.876**
محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م	0.868**
الأداة ككل	0.878**

**دال عند مستوى معنوية 0.01 *دال عند مستوى معنوية 0.05

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن معدل الثبات لكل بعد من أبعاد الأداة، وللأداة ككل مقبول ودال إحصائياً.

4-مجالات الدراسة:

أ-المجال البشري: العاملين بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بكفرالشيخ – التابع لوزارة التعليم العالي وعددهم (82).

ب-المجال المكاني: المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بكفرالشيخ – التابع لوزارة التعليم العالي.

جـ-المجال الزماني: 2023/3/21م حتى 2023/5/22م.

5-المعاملات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

1-التكرارات والنسب المئوية.

2-الوسط المرجح: وتم حسابه عن طريق المعادلة التالية:

(مج نعم × 3 + مج إلى حد ما × 2 + مج لا × 1)/ ن

ثامناً: تفسير وتحليل نتائج الدراسة:

الجدول رقم (2) يوضح خصائص عينة الدراسة

ن=82

م	الفئة	النوع	التكرار	النسبة
1	الجنس	-ذكر	59	%71.9
		-أنثى	23	%28.1
2	المؤهل العلمي	-دبلوم متوسط	8	%9.7
		-بكالوريوس / ليسانس	32	%39
		-دراسات عليا في الخدمة الاجتماعية	42	%51.3
3	العمل الحالي	-عمل إداري	40	%48.7
		-عضو هيئة تدريس	42	%51.3
4	سنوات الخبرة في مجال العمل	-أقل من 5 سنوات	2	%2.4
		-من 5 - إلى 10 سنوات	8	%9.7
		-من 10- 15 عاماً	4	%4.8

		-أكثر من 15 عاماً	68	%83.1
5	مدى الحصول على دورات تدريبية في مجال التحول الرقمي	-نعم	11	%13.4
		-لا	71	%86.6
6	الدورات التدريبية في مجال التحول الرقمي	-أقل من دورتين	3	%27.2
		-من 2-4 دورة	7	%63.8
		-أكثر من 4 دورات	1	%9
7	سبب عدم الحصول على دورات تدريبية في مجال التحول الرقمي	-ليس لدى أي وقت فراغ لحضور الدورة	34	%47.8
		-لا تنطبق عليا شروط الالتحاق بالدورة	15	%21.1
		- لم يتم ترشيحي للدورة من قبل جهة العمل	16	%22.5
		- لم يتم تنظيم دورات تدريبية التي أرغب الالتحلق بها	6	%8.6
8	موضوعات دورات التحول الرقمي التي تم الحصول عليها	-دورة في مجال تكنولوجيا المعلومات	4	%36.3
		-دورة في تطبيقات التحول الرقمي	3	%27.2
		-دورة في الذكاء الاصطناعي	3	%27.2
		-دورة في الأمن السيبراني	1	%9.3

الجدول رقم (2) يوضح خصائص عينة الدراسة حيث تبين ما يلي:

1-أنه بالنسبة لجنس عينة الدراسة فقد تبين أن 71.9% من الذكور وأن 58.1% من الإناث.

2-بالنسبة للمؤهل العلمي لعينة الدراسة فقد تبين أن 51.3% من الحاصلين على دراسات عليا في الخدمة الاجتماعية، 39% من الحاصلين على بكالوريوس أو ليسانس.

3-بالنسبة للعمل الحالي لعينة الدراسة فقد تبين أن 51.3% منهم عضو هيئة تدريس، 48.7% في الأعمال الإدارية.

4-أما بالنسبة لسنوات الخبرة فقد تبين أن 83.1% من عينة الدراسة خبرتهم أكثر 15 عاماً، 9.7% منهم من 5- إلى 10 سنوات.

5-بالنسبة لمدى الحصول على دورات تدريبية في مجال التحول الرقمي، فقد تبين أن 86.6% منهم لا يحصلون على دورات تدريبية، 13.4% منهم حصلوا على دورات تدريبية.

6-بالنسبة لعدد الدورات التدريبية للفئات التي حصلت عليها فقد تبين أن 63.8% حصلوا من 2-4 دورات تدريبية، 27.2% منهم حصلوا على أقل من دورتين.

7-بالنسبة لسبب عد الحصول على دورات تدريبية في مجال التحول الرقمي فقد تبين أن 47.8% ليس لديهم وقت فراغ للحصول على دورات، 22.5% لم يتم ترشيحهم للدورة من قبل جهة العمل.

8-أما بالنسبة لموضوعات الدورات التدريبية فقد تبين أن 36.3% حضروا دورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، 27.2% دورة في تطبيقات التحول الرقمي، 9.3% دورة في الأمن السيبراني.

الجدول رقم (3) يوضح مبررات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء مبادرة مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	التنوع في أساليب التعليم والتعلم والتقويم بما	73	2	7	230	2.8	93.4	4

	يتوافق مع التقنية الحديثة						
2	استمرارية التعليم العالي ومناهجه وأنشطته في ظل حدوث أزمات أو كوارث مجتمعية	66	12	4	226	2.7	91.8	6
3	إتاحة فرصة التعليم من خلال منصات إلكترونية مختلفة ذات نطاق عالمي	69	8	5	228	2.7	92.6	5
4	الإبداع والابتكار في مؤسسات التعليم العالي عبر برامج تكنولوجية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي	74	2	6	232	%2.8	94.3	3
5	الطبيعة المتزايدة لمتطلبات الهجرة والتي تتطلب إكساب المتعلم المهارات الإلكترونية العالمية	62	5	15	211	2.5	85.7	7
6	تهيئة الخريج للعمل في سوق العمل الذي يعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في المجالات المختلفة	78	1	3	239	2.9	97.1	1
7	التكلفة الحالية للتعليم العالي والتي يعجز عنها الكثيرون عن مقابلتها	53	16	13	204	2.4	82.9	8
8	تمكين أعضاء هيئة التدريس من التحكم في جودة العملية التدريسية لمواكبة المتغيرات التكنولوجية العالمية	74	6	2	236	2.8	95.9	2

الجدول رقم (3) يوضح مبررات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م، فقد جاءت أهم هذه المبررات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 97.1% تهيئة الخريج للعمل في سوق العمل الذي يعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في

المجالات المختلفة، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 95.9% تمكين أعضاء هيئة التدريس من التحكم في جودة العملية التدريسية لمواكبة المتغيرات التكنولوجية العالمية، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 94.3% الإبداع والابتكار في مؤسسات التعليم العالي عبر برامج تكنولوجية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، معنى ذلك أن لتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي مهمة جداً في مؤسسات التعليم العالي سواء كان ذلك للطلاب خريجي هذه المؤسسات أو على أعضاء هيئة التدريس.

الجدول رقم (4) يوضح واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	استخدام التقنية الحديثة في كافة الأقسام والأكاديمية والإدارية في مؤسسات التعليم العالي	2	17	63	109	1.3	44.3	1
2	الاستناد إلى التحول الرقمي في تحديد مستقبل مؤسسات التعليم العالي ومراكزها التنافسية بين الجامعات الأخرى	4	6	72	96	1.1	39	3
3	الاهتمام برفع كفاءة الإدارة الأكاديمية في الأعمال والمناهج والأنشطة التعليمية إلكترونياً	5	3	74	95	1.1	38.6	4
4	استخدام تقنية انترنت الأشياء في إدارة التعليم التفاعلي داخل القاعات الدراسية عن بعد	1	2	79	86	1.00	34.9	8
5	تخزين ومعالجة وتوزيع البيانات الأكاديمية والإدارية بمؤسسات التعليم العالي رقمياً	8	9	65	107	1.3	43.4	2
6	تحسين قدرة الطلاب على التفكير المستقل والإبداع	2	5	75	91	1.1	36.9	5

	والتحليل النقدي بمساعدة التقنية الحديثة							
7	توفير كوادر مؤمنة لتطبيق التحول الرقمي في كافة برامج وأنشطة مؤسسات التعليم العالي	3	1	78	89	1.00	36.1	6
8	تطبيق التحول الرقمي في التعامل مع الأزمات والكوارث المجتمعية	1	4	77	88	1.00	35.7	7

الجدول رقم (4) يوضح واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 44% استخدام التقنية الحديثة في كافة الأقسام والأكاديمية والإدارية في مؤسسات التعليم العالي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 43.4% تخزين ومعالجة وتوزيع البيانات الأكاديمية والإدارية بمؤسسات التعليم العالي رقمياً، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 39% الاستناد إلى التحول الرقمي في تحديد مستقبل مؤسسات التعليم العالي ومراكزها التنافسية بين الجامعات الأخرى، وهذا يدل على هذه المؤسسات لا تقوم بتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي مما يؤكد على أهمية هذه التطبيقات في المؤسسات، وأيضاً مما يؤكد على ضرورة إجراء الدراسة الحالية والتي يمكن الاستفادة منها في ضوء الرؤية المستقبلية المقترحة.

الجدول رقم (5) يوضح أبعاد التحول الرقمي في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية %	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
	-البعد التنظيمي:							
أ	سن التشريعات اللازمة لضمان الاستخدام الأمن للتكنولوجيا	63	5	14	213	2.5	86.5	5

ب	تغيير الثقافة التنظيمية السائدة في مؤسسات التعليم العالي	71	6	5	230	2.8	93.4	4
د	تفعيل التدريب الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي	77	4	1	240	2.9	97.5	2
د	توفير الدعم القيادي والإداري بالمؤسسات للتحول الرقمي	75	1	6	233	2.8	94.7	3
د	بناء استراتيجية تعليمية بمؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي	79	2	1	242	2.9	98.3	1
جمالي		365	18	27	1158	2.8	94.1	مستوى مرتفع

-البعد التقني:

-	التجهيزات التقنية من أجهزة حاسوب وملحقاتها والبرمجيات التعليمية	78	2	1	239	2.9	97.1	2
ب	توفير البنية التحتية من اتصالات وشبكات لاستخدام التعليم الإلكتروني	79	2	1	242	2.9	98.3	1
د	التركيز على رقمنة مؤسسات التعليم العالي وبرامجها وأنشطتها	72	6	4	232	2.8	94.3	4
د	توفير الأمن والسلامة والقاعات الدراسية ومرافقها إلكترونياً	73	4	6	230	2.8	93.4	5
د	توفير مختبرات ومعامل افتراضية مع وجود تطبيقات حديثة للتعامل مع البيانات المتزايدة	74	3	5	233	2.8	94.7	3
جمالي		375	17	17	1176	2.8	95.6	مستوى مرتفع

-البعد البشري:

أ	توفير الموارد البشرية المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية	78	2	2	240	2.9	97.5	3
ب	تأهيل كوادر فنية يمتلكون مهارات تقنية حديثة	79	2	1	242	2.9	98.3	2

د	تأهيل أعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الفعال للتقنية	80	1	1	243	2.9	98.7	1
د	تدريب الطلاب على الاستخدام الأمثل لجميع أنواع التطبيقات الإلكترونية	77	3	2	239	2.9	97.1	4
د	إتاحة التدريب المستمر للعاملين بالجامعة لتنمية مهاراتهم التقنية	75	2	5	24	2.8	95.1	5
	الإجمالي	389	10	11	1198	2.9	97.3	المستوى مرتفع

الجدول رقم (5) يوضح أبعاد التحول الرقمي التي تسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، وجاءة آراء عينة الدراسة كما يلي:

1-بالنسبة للبعد التنظيمي: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 98.3% بناء استراتيجية تعليمية بمؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 97.5% تفعيل التدريب الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 94.7% توفير الدعم القيادي والإداري بالمؤسسات للتحول الرقمي.

2-بالنسبة للبعد التقني: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 98.3% توفير البنية التحتية من اتصالات وشبكات لاستخدام التعليم الإلكتروني، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 97.1% التجهيزات التقنية من أجهزة حاسوب وملحقاتها والبرمجيات التعليمية، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 94.3% توفير مختبرات ومعامل افتراضية مع وجود تطبيقات حديثة للتعامل مع البيانات المتزايدة.

3-بالنسبة للبعد البشري: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 98.3% تأهيل أعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الفعال للتقنية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 98.3% تأهيل كوادر فنية يمتلكون مهارات تقنية حديثة، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 97.5% توفير الموارد البشرية المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية.

في ضوء مما سبق فقد تبين أن أبعاد التحول الرقمي مهمة جداً في مؤسسات التعليم العالي، وقد جاءت أهم هذه الأبعاد وفي المرتبة الأولى وبنسبة 97.3% البعد البشري وذلك لأهميته في تأهيل الكوارد الأكاديمية والفنية والإدارية في تنفيذ برامج التحول الرقمي، ثم جاء البعد التقني وبنسبة 95.6% لدور هذا البعد في توفير الأمن والسلامة لتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي مع ضرورة توفير البنية التحتية، وفي المرتبة الأخيرة البعد التنظيمي وبنسبة 94.1% والخاص بتوفير الدعم القيادي والإداري والتدريب الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، وعموماً لقد جاءت النسبة العامة لهذه الأبعاد 95.6% وهي نسبة مرتفعة جداً لتؤكد على أهمية هذه الأبعاد في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي.

الجدول رقم (6) يوضح متطلبات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1-متطلبات ثقافة التحول الرقمي:								
أ	**نشر القيم الأساسية والثقافية التنظيمية للتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي**	**72**	**4**	**6**	**230**	**2.8**	**93.4**	**2**
ب	**التوعية بالإمكانات الرقمية والتهديدات والفرص المتاحة بمؤسسات التعليم العالي**	**70**	**6**	**6**	**228**	**2.7**	**92.6**	**3**
ج	**تنظيم دورات تثقيفية، وندوات إلكترونية، وفعاليات ومؤتمرات عن أهمية التحول الرقمي في المؤسسات**	**67**	**2**	**13**	**2.8**	**2.6**	**88.6**	**5**

	التعليمية						
د	نشر مزايا التحول الرقمي لفريق العمل بالمؤسسات التعليمية	73	4	5	232	2.8	94.3	1
هـ	تشكيل فريق إعلامي بالمؤسسات التربوية لنشر ثقافة التحول الرقمي	69	1	12	221	2.6	89.8	4
	الإجمالي	351	17	42	1129	2.7	91.7	مستوى مرتفع
2-متطلبات التعليم والتعلم للتحول الرقمي:								
أ-	تحويل بيئة التعلم إلى بيئة متنقلة من خلال استخدام تقنيات الأجهزة المحمولة	71	5	6	229	2.7	93	3
ب	توفير إمكانات التفاعل والتعلم الذاتي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب	74	3	5	233	2.8	94.7	2
ج	تصميم طرق تعليم تتناسب مع التحجول الرقمي ومناهج وأنشطة المؤسسات التعليمية	68	7	6	224	2.7	91	4
د	تفعيل التعلم القائم على المشاريع من خلال البحث عبر الإنترنت مع الالتزام بالأخلاقيات البحثية	63	8	11	2.6	2.6	87.8	5
هـ	توفير بيئة تعلم عبر الانترنت من خلال منصات التعلم بالمؤسسات التربوية	74	5	3	235	2.8	95.5	1
	الإجمالي	350	28	31	1137	2.7	92.4	مستوى مرتفع
3-متطلبات الكفاءات الرقمية للتحول الرقمي:								

أ	تدريب أعضاء هيئة التدريب على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في المناهج والأنشطة بالمؤسسات التربوية	69	8	5	228	2.7	92.6	4
ب	إثارة دافعية أعضاء هيئة التدريس للتحول الرقمي نحو التطوير الرقمي	71	2	9	226	2.7	91.8	5
ج	تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي وتوظيفها للمناهج والأنشطة التربوية	74	6	2	236	2.8	95.9	1
د	توفير أعضاء هيئة تدريس يتمتعون بقدرات وكفاءات رقمية عالية من خلال دورات تدريبية رقمية	68	11	3	229	2.7	93	3
هـ	تدريب الطلاب على كيفية استخدام بنك المعرفة مع توفير البنية التحتية المناسبة	73	5	4	233	2.8	94.7	2
	الإجمالي	355	32	23	1152	2.8	93.6	مستوى مرتفع
4-متطلبات التقويم للتحول الرقمي:								
أ	تنمية اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس نحو التقويم الإلكتروني للمناهج والأنشطة الرقمية	74	2	6	232	2.8	94.3	1
ب	إعداد أدلة توضح أعضاء هيئة التدريس خطوات استخدام التقويم الرقمي في ضوء لوائح المؤسسات التربوية	61	9	12	2.3	2.5	86.5	5
ج	تمكين أعضاء هيئة التدريس من مراقبة مستوى طلابهم باستخدام التقنية الحديثة	63	7	12	215	2.6	87.3	4

د	استخدام أعضاء هيئة التدريس ملف الإنجاز الإلكتروني في تعليم وتقييم طلابهم	69	5	8	225	2.7	91.4	2
هـ	بناء منظمة موحدة للتقويم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي	70	2	10	224	2.7	91	3
	الإجمالي	337	25	48	1109	2.7	90.1	مستوى مرتفع
5–متطلبات البنية التحتية للتحول الرقمي:								
أ	تجهيز قاعات التدريس بالتقنيات الرقمية اللازمة للتدريس لتناسب المناهج	73	1	8	229	2.7	93	3
ب	توفير البرمجيات اللازمة للتعلم الرقمي في ضوء سياسة التعليم الجامعي	67	2	13	2.8	2.6	88.6	5
ج	توفير برامج حماية للبيانات والشبكات داخل المؤسسات التربوية	69	1	12	221	2.6	89.8	4
د	تفعيل المكتبة الرقمية حتى يستفيد أعضاء هيئة التدريس الطلاب منها	74	3	5	233	2.8	94.7	2
هـ	توفير اتصال انترنت عالي الجودة بمؤسسات التعليم العالي مع توفير شبكة WiFi	78	2	2	240	2.9	97.5	1
	الإجمالي	361	9	40	1141	2.7	92.7	مستوى مرتفع

الجدول رقم (6) يوضح متطلبات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، والتي جاءت آراء عينة الدراسة كما يلي:

1-متطلبات ثقافة التحول الرقمي: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 94.3% نشر مزايا التحول الرقمي لفريق العمل بالمؤسسات التعليمية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 93.4% نشر القيم الأساسية والثقافية التنظيمية للتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 92.6% التوعية بالإمكانات الرقمية والتهديدات والفرص المتاحة بمؤسسات التعليم العالي.

2-متطلبات التعليم والتعلم للتحول الرقمي: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 95.5% توفير بيئة تعلم عبر الانترنت من خلال منصات التعلم بالمؤسسات التربوية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.7% توفير إمكانات التفاعل والتعلم الذاتي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 93% تحويل بيئة التعلم إلى بيئة متنقلة باستخدام تقنيات الأجهزة المحمولة.

3-متطلبات الكفاءات الرقمية للتحول الرقمي: جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 95.9% تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي وتوظيفها للمناهج والأنشطة التربوية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.7% تدريب الطلاب على كيفية استخدام بنك المعرفة مع توفير البنية التحنية المناسبة، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 93% تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي وتوظيفها للمناهج والأنشطة التربوية.

4-متطلبات التقويم للتحول الرقمي: وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 94.3% تنمية اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس نحو التقويم الإلكتروني للمناهج والأنشطة الرقمية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 91.4% استخدام أعضاء هيئة التدريس ملف الإنجاز الإلكتروني في تعليم وتقييم طلابهم، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 91% بناء منظمة موحدة للتقويم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي.

5-متطلبات البنية التحتية للتحةل الرقمي: وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 97.5% توفير اتصال انترنت عالي الجودة بمؤسسات التعليم العالي مع توفير شبكة WiFi، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.7% تفعيل المكتبة الرقمية حتى يستفيد أعضاء هيئة التدريس الطلاب منها، وفي المرتبة

الثالثة وبنسبة 93% تجهيز قاعات التدريس بالتقنيات الرقمية اللازمة للتدريس لتناسب المناهج والأنشطة.

وفي ضوء مما سبق تبين أن أهم هذه المتطلبات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 93.6% هي متطلبات الكفاءات الرقمية للتحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 92.7% متطلبات البنية التحتية للتحول الرقمي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 92.4% متطلبات التعليم والتعلم للتحول الرقمي، وفي المرتبة الرابعة وبنسبة 91.7% متطلبات ثقافة التحول الرقمي وفي المرتبة الخامسة وبنسبة 90.1% متطلبات التقويم للتحول الرقمي، معنى ذلك أن هذه المتطلبات مهمة جداً لأنها جاءت بنسبة مرتفعة ومستوى عام 92.1% وهذا يؤكد على أهمية هذه المتطلبات لتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي.

الجدول رقم (7) يوضح النماذج الإلكترونية التي يمكن أن تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي بمؤسسات التعليم ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	النموذج السلوكي للتركيز على المتغيرات السلوكية (الفردية – الجماعية- تنظيمية – بيئية) عند التحويل لمؤسسات رقمية	63	8	11	2.6	2.6	87.8	6
2	النموذج الفني الاجتماعي الذي يركز على	74	2	6	232	2.8	94.3	2

	استراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل قاعدة البيانات بالمؤسسة						
3	نموذج التطوير التنظيمي من خلال التعلم والتدريب ومحو الأمية الرقمية بالمؤسسات التربوية	77	1	4	237	2.8	96.3	1
4	نموذج الشراكة في المعلومات مع إحدى شبكات المعلومات المحلية أو الدولية لإتمام التحول الرقمي	61	9	12	213	2.5	86.5	7
5	نموذج التحول الاستراتيجي لمساهمة في تحديد مركز مؤسسات التعليم العالي في التصنيفات العالمية رقمياً	57	23	2	219	2.6	89	4
6	نموذج التحويل المتكامل للتحول الرقمي المتكامل لجميع الإدارات والمستويات التنظيمية لبناء مؤسسة رقمية	66	8	8	222	2.7	90.2	3
7	نموذج التحول الديناميكي للتحول الرقمي على درجات التعامل بين المؤسسة التربوية والمتغيرات المجتمعية البيئية	54	27	1	217	2.6	88.2	5
8	النموذج المثالي الذي يعتمد على البحث عن الحلول المثالية لتطبيقات تقنية المعلومات لتحويل مؤسسات التعليم العالي إلى رقمية	51	22	9	206	2.5	83.7	8

الجدول رقم (7) يوضح النماذج الإلكترونية التي يمكن أن تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي، وقد جاءت أهم هذه النماذج وفي المرتبة الأولى وبنسبة 96.3% نموذج التطور التنظيمي من خلال التعلم والتدريب ومحو الأمية الرقمية بالمؤسسات التربوية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.3% النموذج الفني الاجتماعي الذي يركز على استراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل قاعدة البيانات بالمؤسسة، ويف المرتبة الثالثة وبنسبة 90.2% نموذج التحويل المتكامل للتحول الرقمي المتكامل لجميع الإدارات والمستويات التنظيمية لبناء مؤسسة رقمية، وهذه النتيجة تؤكد على أهمية هذه النماذج لنجاح تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي.

الجدول رقم (8) يوضح التقنيات المناسبة التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	البلوك تشين (سلسلة الكتلة) كوسيلة للتحقق من أوراق الاعتماد الأكاديمية كالدرجات والشهادات	73	2	7	230	2.8	93.4	3
2	الواقع المعزز والافتراضي لتشجيع الطلاب على التساؤل حول الحقائق والمفاهيم العلمية	69	8	5	228	2.7	92.6	5
3	البيانات الضخمة لتغطية البيانات الطولية عن الطلاب وصولاً إلى المعاملات والأنشطة التربوية	68	11	3	229	2.7	93	4

4	انترنت الأشياء لتوفير كفاءة تشغيلية لبيئات التعلم ودعم التعليم في القاعات الدراسية وتحسين مصادره	61	5	16	209	2.5	84.9	8
5	الذكاء الاصطناعي (A1) يسهم في تحديث المناهج بصورة سريعة في ضوء استخدام الطلاب الروبوتات التي تتسهم بالاستمرارية	77	3	2	239	2.9	97.1	1
6	الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D printing) حيث تسهم في مساعدة أعضاء هيئة التدريس والطلاب على إنتاج النماذج والأفكار لدعم الاختراع وتصميم الوسائل التربوية الحديثة	73	4	5	232	2.8	94.3	2
7	الحوسبة السحابية حيث تسهم في تحميل المواد التعليمية والتعامل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب بسهولة من خلال خدمات الخوادم ومراكز البيانات بتكلفة منخفضة	62	15	5	221	2.6	89.8	6
8	الأمن السيبراني لإسهاماته في التعاون الاستراتيجي في مجالات البحث العلمي وتأهلي الكوادر المتخصصة لتطوير مؤسسات التعليم العالي	64	2	16	212	2.5	86.1	7

الجدول رقم (8) يوضح التقنيات المناسبة التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم اعالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة

97.1% الذكاء الاصطناعي (A1) يسهم في تحديث المناهج بصورة سريعة في ضوء استخدام الطلاب الروبوتات التي تتسهم بالاستمرارية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.3% الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D printing) حيث تسهم في مساعدة أعضاء هيئة التدريس والطلاب على إنتاج النماذج والأفكار لدعم الاختراع وتصميم الوسائل التربوية الحديثة، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 93.4% البلوك تشين (سلسلة الكتلة) كوسيلة للتحقق من أوراق الاعتماد الأكاديمية كالدرجات والشهادات. معنى ذلك أنه توجد العديد من التقنيات الإلكترونية لتطبيقات التحول الرقمي والتي تسهم بشكل فعال في تنفيذ البرامج الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.

الجدول رقم (9) يوضح تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي على تطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	إحداث متغيرات مستحدثة في الإجراءات التنظيمية الخاصة بمؤسسات التعليم العالي (نظم القبول – التسجيل – توفير الخدمات)	74	3	5	233	2.8	94.7	2
2	دمج وتكامل قواعد المعلومات في مؤسسات التعليم العالي محلياً وإقليمياً وعالمياً	68	2	12	220	2.6	89.4	5
3	انخفاض تكلفة الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي للمتعاملين معها خصوصاً	61	5	16	209	2.5	84.9	8

	الطلاب						
4	تحقيق النزاهة والشفافية في نظم مؤسسات التعليم العالي مع إتاحة أسس مهام المساءلة	63	4	15	212	2.5	86.1	7
5	تحديد الأولويات والتوجهات الاستراتيجية لتطوير مؤسسات التعليم العالي	60	14	8	216	2.6	87.8	6
6	تصميم البرامج والمناهج والأنشطة بالمؤسسات على أسس معايير عالمية	71	2	9	226	2.7	91.8	3
7	تحسين جودة التعليم لاعتمادها على النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية	76	3	3	237	2.8	96.3	1
8	تطوير الأداء الأكاديمي والمهني وتقليل الأعباء وحجم العمل على أعضاء هيئة التدريس	69	5	8	225	2.7	91.4	4

الجدول رقم (9) يوضح تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 96.3% تحسين جودة التعليم لاعتمادها التي تعتمد على النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة إحداث متغيرات مستحدثة في الإجراءات التنظيمية الخاصة بمؤسسات التعليم العالي (نظم القبول – التسجيل – توفير الخدمات)، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة (91.8%) تصميم البرامج والمناهج والأنشطة بالمؤسسات على أسس معايير عالمية. وهذا يؤكد عى أنه يوجد تأثير لتنفيذ تطبيقات التحول الرقمي مما يؤكد على أهمية التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي إجراء هذه الدراسة.

الجدول رقم (10) يوضح تحديات تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	ضعف المرونة الهيكلية التنظيمية بمؤسسات التعليم العالي مما أثر على تطبيق التحول الرقمي	75	2	5	234	2.8	95.1	3
2	القصور في قدرة أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي على التعامل مع أساليب تكنولوجيا المعلومات	69	8	5	228	2.7	92.6	5
3	ضعف الإمكانات المادية المتاحة وعدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة لمتطلبات البحث العلمي	79	1	2	241	2.9	97.9	1
4	عدم وجود مخططات تنظيمية لرعاية المتميزين بمؤسسات التعليم العالي	77	2	3	238	2.9	96.7	2
5	اضمحلال الإمكانات البحثية العلمية وتكرار الدورات والمراجع التقليدية	71	3	8	227	2.7	92.2	6
6	عدم وجود تنسيق وتكامل بين مؤسسات التعليم العالي للاشتراك في الدوريات التي	67	4	11	220	2.6	89.4	7

	تعتمد على التقنية الحديثة						
7	امتلاك المجلس الأعلى للجامعات معظم صلاحيات مؤسسات التعليم العالي مما يجعلها لا تستطيع التطوير الرقمي إلا بعد الرجوع إليها	58	16	8	214	2.6	86.9	8
8	تدهور الجودة في بعض مؤسسات التعليم العالي مما يؤثر على توليد المعرفة	73	1	8	229	2.7	93	4

الجدول رقم (10) يوضح تحديات تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، وقد جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 97.9% ضعف الإمكانات المادية المتاحة وعدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة لمتطلبات البحث العلمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 96.7% عدم وجود تنسيق وتكامل بين مؤسسات التعليم العالي للاشتراك في الدوريات التي تعتمد على التقنية الحديثة، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 95.1% ضعف المرونة الهيكلية التنظيمية بمؤسسات التعليم العالي مما أثر على تطبيق التحول الرقمي، مما يؤكد على أنه توجد العديد من التحديات التي تعيق تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي وهذا يتطلب إمكانية التغلب على هذه التحديات.

الجدول رقم (11) يوضح معوقات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد	غير موافق				

			ما				
1-معوقات تنظيمية:							
أ	وضوح الرؤية والبعد الاستراتيجي لتطبيق التحول الرقمي	5	5	72	97	1.1	39.4	3
ب	توفير البنية التحتية المناسبة للتحول الرقمي بالمؤسسات	3	2	77	90	1.00	36.5	4
ج	وجود هيكل تنظيمي تقني مناسب لإتمام عملية التحول الرقمي	2	1	79	87	1.00	35.3	5
د	رغبة القيادات الجامعية في تطبيق المؤسسة للتحول الرقمي	63	5	14	213	2.5	86.5	2
هـ	توجد مبادرات تنظيمية لتطبيق التحول الرقمي	9	2	71	102	1.1	91.8	1
	الإجمالي	82	15	273	549	1.3	44.6	مستوى منخفض
2-معوقات تقنية:							
أ-	تحديث التغيرات التقنية في مجال تكنولوجيا التعليم العالي	74	2	6	232	2.8	94.3	2
ب	نقص الأدلة الإرشادية لآليات تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات	75	3	4	235	2.8	95.5	1

جـ	توفير برامج حماية إلكترونية ذات كفاءة عالية	4	8	70	98	1.1	39.8	3
د	إمكانية اختراق البيانات والمعلومات المرتبطة بالمؤسسة	61	4	17	208	20.5	84.5	5
هـ	الحصول على رخصة تشغيل البرامج التنظيمية الرقمية	57	13	12	209	2.5	84.9	4
الإجمالي		271	30	109	980	2.3	79.8	مستوى متوسط
3-معوقات الموارد البشرية:								
أ	طبيعة الأفراد وإرهابهم من تطبيق التقنية الحديثة في مجال التحول الرقمي	43	15	24	183	2.2	74.3	5
ب	توفير الكوادر والكفاءات المتخصصة في مجال التحول الرقمي	4	2	76	232	2.8	94.3	3
جـ	توفير المهارات المعرفية للعاملين بالجامعة مما يسهم في تطبيق التحول الرقمي	6	1	75	237	2.8	96.3	2
د	توافق التفكير الذهني للقيادات الجامعية وتفاعلهم بالتحول الرقمي	79	1	2	241	2.9	97.9	1
هـ	مقاومة التغير التقني المتأصلة لدى بعض القيادات الجامعية	72	4	6	230	2.8	93.4	4

الإجمالي	290	23	183	1099	2.6	89.3	مستوى متوسط
4-المعوقات القانونية:							
أ	التشريعات القانونية بمؤسسات التعليم العالي لا تتناسب مع عملية التحول الرقمي	71	6	5	230	2.8	93.4	2
ب	استعداد الجامعة لإصدار تشريعات تسهم في تطبيق التحول الرقمي	74	2	6	232	2.8	94.3	1
ج	يوجد نظام بالمؤسسات لقياس مراجعة عملية التحول الرقمي	12	4	66	110	1.3	44.7	4
د	يتم إصدار أدلة للعاملين بالمؤسسات توضح التشريعات الخاصة بالتحول الرقمي	6	8	68	102	1.2	41.4	5
هـ	يمكن للمؤسسات أن تصدر تشريعات تناسب تطبيق التحول الرقمي بها	63	5	14	213	2.5	86.5	3
الإجمالي	226	25	159	887	2.1	72.1	مستوى متوسط
5-المعوقات المادية:							
أ	توجد إمكانات مالية تناسب تطبيق التحول الرقمي	2	4	76	88	1.00	35.7	5

ب	يتم توفير مخصصات مادية لتنفيذ برامج تدريبية على التحول الرقمي	3	2	77	9	1.00	36.5	4
جـ	توفير ميزانية متخصصة لتطوير التطبيقات الإلكترونية اللازمة للتحول الرقمي	4	6	72	96	1.1	39	2
د	يمكن شراء برامج إدارية وتنظيمية رقمية للمؤسسات	8	2	72	100	1.2	40.6	1
هـ	توجد مصادر ثابتة لتوفير المخصصات المادية لتنفيذ عملية التحول الرقمي	2	5	75	91	1.1	36.9	3
الإجمالي		19	19	372	467	1.1	37.9	مستوى منخفضة

الجدول رقم (11) يوضح معوقات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م والتي جاءت كما يلي:

1-معوقات تنظيمية والتي جاءت في المرتبة الأولى وبنسبة 91.8% توجد مبادرات تنظيمية لتطبيق التحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 86.5% رغبة القيادات الجامعية في تطبيق المؤسسة للتحول الرقمي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 39.4% وضوح الرؤية والبعد الاستراتيجي لتطبيق التحول الرقمي.

2-معوقات تقنية ومن أهم هذه المعوقات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 95.5% نقص الأدلة الإرشادية لآليات تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 94.3% تحديث

التغيرات التقنية في مجال تكنولوجيا التعليم العالي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 39.8% توفير برامج حماية إلكترونية ذات كفاءة عالية.

3-معوقات الموارد البشرية ومن أهم هذه المعوقات وفي المرتبة الأولى وبنسبة97.9% توافق التفكير الذهني للقيادات الجامعية وتفاعلهم بالتحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 96.3% توفير المهارات المعرفية للعاملين بالجامعة مما يسهم في تطبيق التحول الرقمي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 94.3% توفير الكوادر والكفاءات المتخصصة في مجال التحول الرقمي.

4-المعوقات القانونية ومن أهم هذه المعوقات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 94.3% استعداد الجامعة لإصدار تشريعات تسهم في تطبيق التحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 93.4% استعداد الجامعة لإصدار تشريعات تسهم في تطبيق التحول الرقمي، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 93.4% التشريعات القانونية بمؤسسات التعليم العالي لا تتناسب مع عملية التحول الرقمي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 86.5% يمكن للمؤسسات أن تصدر تشريعات تناسب تطبيق التحول الرقمي بها.

5-المعوقات المادية ومن هذه المعوقات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 40.6% يمكن شراء برامج إدارية وتنظيمية رقمية للمؤسسات، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 39% توفير ميزانية متخصصة لتطوير التطبيقات الإلكترونية اللازمة للتحول الرقمي، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 36.9% توجد مصادر ثابتة لتوفير المخصصات المادية لتنفيذ عملية التحول الرقمي.

وفي ضوء آراء عينة الدراسة فقد تبين أنه توجد العديد من المعوقات ومن أهمها المعوقات المادية، ثم المعوقات التنظيمية يلي ذلك المعوقات القانونية ثم المعوقات التقنية وأخيراً المعوقات الخاصة بالموارد البشرية، وقد تبين أن النسبة العامة للمعوقات قد جاءت بنسبة 64.74% مما يؤكد على وجود معوقات يجب أن يتم التغلب عليها لتطبيق التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي.

الجدول رقم (12) يوضح محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر 2030م ن=82

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	الوزن المرجح	القوة النسبية%	الترتيب
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
1	تحسين جاهزية البنية التحتية التكنولوجية المناسبة لتطبيق التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي	79	1	2	241	2.9	97.9	4
2	الحرص على الصيانة المستمرة للشبكات الإلكترونية وتطويرها من خلال توصيل كافة الخدمات بالمؤسسة	8	1	1	243	2.9	98.7	2
3	الاهتمام بنشر الثقافة التقنية بالمؤسسات التعليمية والأكاديمية بما يتناسب مع البيئة التكنولوجية	78	2	2	240	2.9	97.5	5
4	محو الأمية الرقمية وتعميم الشمول التربوي والأكاديمي داخل مؤسسات التعليم العالي	79	2	1	42	2.9	98.3	3
5	تطوير الأطر التنظيمية والتشريعية بما يتناسب مع طبيعة تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي	76	3	3	237	2.8	96.3	7
6	تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين على تقديم الأفكار والإبداع في مجال البحوث والدراسات العلمية والتطبيقية	81	1	.	245	2.9	99.5	1
7	تبني مؤسسات التعليم العالي لرؤية استراتيجية	78	2	.	238	2.9	96.7	6

	لتطبيقات التحول ارقمي بما يتفق مع رؤية مصر الرقمية لتطوير التعليم						
8	تطبيق نموذج البيانات المفتوحة للمشاركة في كافة خدمات وبرامج مؤسسات التعليم العالي	74	5	3	235	2.8	95.5	8

الجدول رقم (12) يوضح محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م، وقد جاءت أهم هذه المحددات وفي المرتبة الأولى وبنسبة 99.5% تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين على تقديم الأفكار والإبداع في مجال البحوث والدراسات العلمية والتطبيقية، وفي المرتبة الثانية وبنسبة 98.3% الحرص على الصيانة المستمرة للشبكات الإلكترونية وتطويرها من خلال توصيل كافة الخدمات بالمؤسسة، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 98.3% محو الأمية الرقمية وتعميم الشمول التربوي والأكاديمي داخل مؤسسات التعليم العالي، وهذه الآراء تؤكد على الالتزام بهذه المحددات حتى يمكن تطوير الأداء داخل مؤسسات التعليم العالي.

تاسعاً: النتائج العامة والإجابة على تساؤلات الدراسة:

1-الإجابة على التساؤل الأول ومفاداه:

-ما واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

وجاءت الإجابة على هذا التساؤل كما يلي:

-مبررات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م:

أ-تهيئة الخريج للعمل في سوق العمل الذي يعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في المجالات المختلفة.

ب-تمكين أعضاء هيئة التدريس من التحكم في جودة العملية التدريسية لمواكبة المتغيرات التكنولوجية العالمية.

جـ-الإبداع والابتكار في مؤسسات التعليم العالي عبر برامج تكنولوجية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-واقع تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م:

أ-استخدام التقنية الحديثة في كافة الأقسام الأكاديمية والإدارية في مؤسسات التعليم العالي.

ب-تخزين ومعالجة وتوزيع البيانات الأكاديمية والإدارية بمؤسسات التعليم العالي رقمياً.

جـ-الاستناد إلى التحول الرقمي في تحديد مستقبل مؤسسات التعليم العالي ومراكزها التنافسية بين الجامعات الأخرى.

2-الإجابة على التساؤل الثاني ومفاداه:

-ما أبعاد تطبيقات التحول الرقمي والتي تسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م:

وجاءت الإجابة على هذا التساؤل كما يلي:

أ-البعد التنظيمي مثل بناء استراتيجية تعليمية بمؤسسات التعليم العالي للتحول الرقمي، وتفعيل التدريب الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي.

ب–البعد التقني مثل توفير البنية التحتية من اتصالات وشبكات لاستخدام التعليم الإلكتروني والتجهيزات التقنية من أجهزة حاسوب وملحقاتها والبرمجيات التعليمية.

جـ–البعد البشري مثل تأهيل أعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الفعال، للتقنية وتأهيل كوادر فنية يمتلكون مهارات تقنية

3–الإجابة على التساؤل الثالث ومفاداه:

–ما متطلبات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء مبادرة مصر الرقمية 2030م:

وقد جاءت الإجابة كما يلي:

أ–متطلبات ثقافة التحول الرقمي ومنها نشر مزايا التحول الرقمي لفريق العمل بالمؤسسات التعليمية.

ب–متطلبات التعليم والتعلم للتحول الرقمي ومنه توفير بيئة تعلم عبر الانترنت من خلال منصات التعليم بالمؤسسات.

جـ–متطلبات الكفاءات الرقمية للتحول الرقمي مثل تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي وتوظيفها للمناهج والأنشطة التربوية.

د–متطلبات التقويم للتحول الرقمي مثل تنمية اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس نحو التقويم الإلكتروني للمناهج الرقمية.

هـ–متطلبات البنية التحتية للتحول الرقمي مثل توفير اتصال انترنت عالي الجودة بمؤسسات التعليم العالي مع توفير شبكة WiFi.

4–الإجابة على التساؤل الرابع ومفاداه:

-ما التقنيات المناسبة التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

وقد جاءت الإجابة على هذا التساؤل كما يلي:

أ-النماذج الإلكترونية التي يمكن أن تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي هي:

-نموذج التطوير التنظيمي من خلال التعلم والتدريب ومحو الأمية الرقمية بالمؤسسات التربوية.

-النموذج الفني الاجتماعي الذي يركز على استراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل قاعدة البيانات بالمؤسسة.

-نموذج النمويل الديناميكي للتحول الرقمي على درجات التفاعل بين المؤسسة التربوية والمتغيرات المجتمعية البيئية.

ب-التقنيات المناسبة التي تسهم في تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

-الذكاء الاصطناعي (A1) يسهم فيي تحديث المناهج بصورة سريعة في ضوء استخدام الطلاب الروبوتات

-الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D printing) حيث تسهم في مساعدة أعضاء هيئة التدريس والطلاب على إنتاج النماذج والأفكار لدعم الاختراغ وتصميم الوسائل التربوية الحديثة.

-البلوك تشين (سلسلة الكتلة) كوسيلة للتحقق من أوراق الاعتماد الأكاديمية كالدرجات والشهادات.

5-الإجابة على السؤال الخامس ومفاداه:

-ما تأثير تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي على تطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م؟

-تحسين جودة التعليم لاعتمادها على النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية.

-إحداث متغيرات مستحدثة في الإجراءات التنظيمية الخاصة بمؤسسات التعليم العالي (نظم القبول – التسجيل – توفير).

-تصميم البرامج والمناهج والأنشطة بالمؤسسات على أسس معايير عالمية.

6-الإجابة على التساؤل السادس ومفاداه:

-ما المعوقات التي تحد من تنفيذ تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

وجاءت الإجابة كما يلي:

أ-تحديات تنفيذ تطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

-ضعف الإمكانات المادية المتاحة وعدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة لمتطلبات البحث العلمي.

-عدم وجود مخططات تنظيمية لرعاية المتميزين بمؤسسات التعليم العالي.

-ضعف المرونة الهيكلية التنظيمية بمؤسسات التعليم العالي مما أثر على تطبيق التحول الرقمي.

ب-معوقات تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

-معوقات تنظيمية مثل عدم وجود مبادرات تنظيمية لتطبيق التحول الرقمي.

-معوقات تقنية منها نقص الأدلة الإرشادية لآليات تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات.

-معوقات الموارد البشرية مثل عدم توافق التفكير الذهني للقيادات الجامعية وقناعتهم بالتحول الرقمي.

-المعوقات القانونية مثل عدم استعداد الجامعة لإصدار تشريعات تسهم في تطبيق التحول الرقمي.

-المعوقات المادية منها لا يمكن شراء برامج إدارية وتنظيمية رقمية للمؤسسات.

7-الإجابة على التساؤل السابع ومفاداه:

-ما محددات نجاح تطبيق التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

أ-تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين على تقديم الأفكار والإبداع في مجال البحوث والدراسات العلمية والتطبيقية.

ب-الحرص على الصيانة المستمرة للشبكات الإلكترونية وتطويرها من خلال توصيل كافة الخدمات بالمؤسسة.

جـ-محو الأمية الرقمية وتعميم الشمول التربوي والأكاديمي داخل مؤسسات التعليم العالي.

رؤية مستقبلية مقترحة لتطبيقات التحول الرقمي لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ضوء رؤية مصر الرقمية 2030م:

1-أهداف الرؤية المستقبلية:

أ-تبسيط العمليات وأتمتتها: يمكن استخدام التكنولوجيا لأتمتة المهام اليدوية وتبسيط العلميات، وتحرير الوقت والموارد لمزيد من الأنشطة الاستراتيجية.

ب-تحسين تجربة العاملين بمؤسسات التعليم العالي من خلال الاستفادة من التكنولوجيا، يمكن للمؤسسات توفير تجارب مخصصة وسلسة للمستفيدين وتحسين رضاهم (أعضاء هيئة تدريس – إداريين – طلاب).

جـ-تعزيز التعاون والتواصل: يمكن للأدوات الرقمية تسهيل التواصل والتعاون بشكل أفضل بين أعضاء الفريق، وتحسين الإنتاجية واتخاذ القرار لتطوير مؤسسات التعليم العالي.

2-أبعاد الرؤية المستقبلية:

م	الأبعاد	الإجراءات
1	التنظيمية	تحديد الرؤية، وتطوير الهياكل التنظيمية، وبناء إستراتيجية التحول الرقمي، وتوفير الدعم القيادي والإداري للتحول، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة في مؤسسات التعليم العالي، وسن التشريعات اللازمة.
2	التقنية	توفير الأجهزة التقنية (الحواسيب - الشاشات التفاعلية – الكاميرا - أجهزة البث والنقل)، والفصول الذكية ومختبرات ومعامل افتراضية كافية، وجود تطبيقات حديثة للتعامل مع البيانات المتزايدة، وتوفير الأمن السيبراني، وجود أنظمة تدريب رقمية، وتوفير شبكة انترنت عالية السرعة.
3	البشرية	وضع خطة لتطوير الكفاءات والقدرات - البشرية داخل مؤسسات التعليم العالي وتنميتها، وتوفير كوادر فنية يمتلكون مهارات تقنية عالية، تنمية المهارات التقنية للموظفين، وتأهيل أعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الفعال للتقنية، تأهيل الطلاب على الاستخدام الأمثل للتقنية، إتاحة التدريب المستمر للعاملين بمؤسسات التعليم العالي لتنمية مهاراتهم التقنية.

3-منطلقات الرؤية المستقبلية:

أ-التوجهات العالمية، وتشمل:

- أهمية التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، وضرورة تلبية الندءات الدولية الخاصة بتبنيه على المستوى الجامعي؛ كوسيلة لتزويد المتعلمين بالمهارات المعرفية والحياتية التي تناسب العصر الرقمي، والتي تمكنهم من العيش في مجتمع عالمي.
- اعتبار تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات التعليم معياراً في تحديد مستوى جودتها على تحقيق المنافسة على المستوى الدولي.

ب-التوجهات المحلية، وتشمل:

- تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠م الخاصة بتوفير تعليم عالي الجودة، متاح للجميع دون تمييز، مرتكز على المتعلم الممكن تكنولوجيا (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2021م، ص33).
- تنفيذ مبادرة التحول الرقمي لبناء مجتمع معرفي رقمي مستدام التي تبنتها القيادة السياسية، وأكدت على أهمية اتخاذ خطوات إجرائية تنفيذية لتحقيق التحول الرقمي ومواكبة التطورات العالمية (مجلس الوزراء، ٢٠٢١م، ص٣).
- تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا التي تعهدت بها مفوضية الاتحاد الأفريقي، والتزمت بها مصر، والتي ترتكز على بناء مجتمع واقتصاد رقمي متكامل ، يعمل على تحسين نوعية حياة مواطني أفريقيا وتمكينهم رقميا بحلول عام ٢٠٣٠م.

4-آليات تنفيذ الرؤية المستقبلية:

أ-تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية لمؤسسات التعليم العالي، والمتضمنة عملاء المؤسسة والمنافسين والأسواق التي تسوق فيها خدماتها، بالإضافة إلى تقييم بيئتها الداخلية لتحديد نواحي القوة والضعف؛ وذلك بهدف تحديد ما ينبغي أن ترتكز عليه المؤسسات في التحول الرقمي لها.

ب-تحديد الرؤية: وهي تعني بضرورة توضيح المؤسسات لما تريد أن تكون عليه في المستقبل؛ وذلك من خلال التفاعل والتعاون الجامعي بين أعضاء المجتمع الجامعي كافة.

جـ-توفير الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، بالتركيز على نمط القيادة التحويلية، والممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا.

د-تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة داخل المؤسسات، والسعي لبناء فرق العمل الافتراضية.

هـ-وجود استراتيجية واضحة للتحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف بالمؤسسة، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية المحيطة بالمؤسسة. وكذلك في ضوء الرؤية والأهداف المرغوب تحقيقها.

و- تجديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج.

ز-تنمية الموارد البشرية بالجامعة: من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات أعضاء المجتمع الجامعي كافة من خلال برامج التدريب المتنوعة والتنمية الذاتية.

ح-تغيير الثقافة التنظيمية السائدة: من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والانترنت، وثقافة التعلم الالكتروني من خلال عقد الندوات وورش العمل والاجتماعات المتنوعة على كافة المستويات التنظيمية بالمؤسسة، وذلك من أجل العمل على الإقناع الواسع لأفراد المجتمع الجامعي بعملية التحول الرقمي، والمشاركة الإيجابية فيها.

ط-توفير الإمكانات المادية والمالية لضمان نجاح عملية التحول الرقمي؛ وذلك من خلال إيجاد مصادر تمويل بديلة عن التمويل الحكومي، ومشاركة مؤسسات المجتمع المدني كافة في عملية التحول الرقمي.

5-مكونات تطبيق الرؤية المستقبلية:

أ-التقنيات: حيث يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة، كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها وموردیها عبر فرق مهنية مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء أكانت هذه المنظومة محلية أو سحابية.

ب-البيانات: يفترض أن تقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل، كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والإستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها.

ج-الموارد البشرية: تشكل الموارد البشرية جانباً حيوياً يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونه، إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير.

د-العمليات: وهي عبارة عن مجموعة من النشاطات أو المهام المرتبة والمترابطة التي تنتج خدمة معينة أو منتجاً معين للمستفيدين. يجب على المؤسسات إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات على الصعيدين الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك المواءمة الداخلية والخارجية في إنجازات العمليات مع وجود رقابة في إنجاز العمليات والذي يعتبر أحد المفاتيح الرئيسية في المدخلات والمخرجات للمنظمة.

6-محاور الرؤية المستقبلية:

أ-المحور الأولى (طبيعة عملية التحول الرقمي في المؤسسات): ويشمل إدراك وفهم عملية التحول الرقمي في الجامعات باعتبارها:

- ضرورة: ويجب إعطاؤها الأولوية في جدول تطوير مؤسسات التعليم العالي؛ حيث إنها الأساس في تأهيل الطلاب للحصول على فرص عمل في المجتمع الرقمي.
- مكملة للنظام التقليدي وليست بديلا عنه: تسهم في سد ثغراته، ورفع جودة مخرجاته.
- شاملة لكافة عناصر منظومة العمل داخل الجامعات (الأكاديمية والإدارية): وتنعكس على جميع أنشطة ومعاملات المؤسسة الجامعية، للوصول إلى التمكين الرقمي لطلاب القرن الحادي والعشرين.
- تدعم إيجابيات التكنولوجيا وتعالج سلبياتها: ضرورة أن يستند التحول الرقمي في المؤسسات إلى جانبين، الأول يستهدف الجوانب الإيجابية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا، وتغيير الممارسات التعليمية التقليدية واستبدالها بالأدوات والتقنيات الرقمية. والثاني يعالج الجوانب السلبية في التحول الرقمي، والتي قد تطرأ نتيجة للاستخدام المفرط وغير المسئول للتكنولوجيا، وما لذلك من آثار سلبية على شخصيات الطلاب وتوجهاتهم.

ب-المحور الثاني (المؤسسة الجامعية):

أن تتخذ الجامعة الإجراءات التالية لتطبيق التحول الرقمي، والتي تشمل:

- وضع استراتيجية للتحول الرقمي، وإطار عمل لتنفيذها في السياق الأكاديمي: على أن تنبثق من التوجهات القومية والعالمية للتحول الرقمي، وأن يكون تنمية المتعلم رقمياً محور اهتمامها في المقام الأول، وأن يشترك في تنفيذها كافة أعضاء المجتمع الجامعي، مع الاهتمام بوضع آليات لتنسيق العمل بين كليات وأقسام المؤسسة لضمان فاعلية وجودة التنفيذ.
- توفير التقنيات الحديثة التي تدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الجوانب الأكاديمية والإدارية: والتي طبقتها بعض المؤسسات على المستوى الدولي، وأوصت الدراسات بأهمية الأخذ بها كالواقع المعزز والافتراضي، وانترنت الأشياء، والبلوك تشين (سلسلة الكتلة)،

والبيانات الضخمة وغيرها، مع الاهتمام بتحديثها وفقاً للمستجدات العالمية ومتطلبات سوق العمل.

- توفير كوادر مؤهلة: تتولى تطبيق التحول الرقمي في كافة أنشطة المؤسسة.
- توفير خدمات الدعم الفني اللازمة: ويقترح تفعيل دور أقسام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالكليات في متابعة وتنفيذ الإجراءات الخاصة بالتحول الرقمي، ومساعدة الطلاب والهيئة التدريسية والموظفين في التغلب على الصعوبات التي تواجههم أثناء تعاملاتهم في البيئة الرقمية.
- تحويل المقررات الدراسية إلى الشكل الإلكتروني التفاعلي: مع الاهتمام بتطويرها في ضوء الاحتياجات المتغيرة للمجتمع الرقمي.
- وضع ميثاق عمل للبيئة الرقمية: يوضح آداب وأخلاقيات التعامل والسلوكيات المقبولة وغير المقبولة، ويفرض عقوبات على من يخالفها. وقد يشمل ذلك وضع برنامج للمواطنة الرقمية بالمؤسسة لتدريب الطلاب والهيئة العاملة على السلوك التكنولوجي المقبول في البيئة الرقمية.
- وضع إطار عمل للأمن السيبراني: لمواجهة القرصنة الرقمية التي تستهدف تهكير ملفات المعلومات داخل المؤسسة وتدميرها، وكشف الفيروسات وتوفير الاتصالات المشفرة.
- فتح قنوات اتصال بالمؤسسات داخل مصر وخارجها: وبخاصة التي حققت نجاحات في التحول الرقمي.
- تعزيز التعاون مع المؤسسات البحثية: لتبادل المعرفة حول التحول الرقمي.
- توفير التمويل الكافي: للخدمات والبنية التحتية الرقمية من أجهزة ومعدات، ومعامل تكنولوجية متطورة، وخطوط إنترنت عالي السرعة، وشبكات واي فاي وغيرها.
- توفير آليات ضمان الجودة: ووضع مؤشرات لقياس الأداء، ومدى التقدم في تحقيق الأهداف.
- استغلال وسائل التواصل الاجتماعي: في نشر مختلف الجوانب الإيجابية للعمل بالجامعة، والترويج لها، ورفع مستواها بين المؤسسات الأخرى، مما يساعدها في جذب أفضل الأكاديميين والطلاب، وبالتالي تحقيق مخرجات عالية.

جـ-المحور الثالث (أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب):

أن يرتكز التحول الرقمي للمؤسسات في هذا المحور على:

- تنظيم برامج توعوية للطلاب: لتعريفهم بأهمية التحول الرقمي، وآليات التعامل الرقمي داخل المؤسسة.
- محو الأمية الرقمية: بتنظيم دورات تدريبية لتزويد الطلاب والهيئة العاملة بالمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم والمعاملات الأخرى داخل المؤسسة.
- توفير كافة الخدمات الخاصة بالطلاب إلكترونيا: (كالتسجيل الإلكتروني، ودفع المصروفات، وتتبع التقدم والأداء، والتقويم والاختبارات الإلكترونية) وغيرها.
- توسيع نطاق الفرص التعليمية للطلاب وزيادتها: بتوفير إمكانية تحصيل التعلم دون التقيد بمكان وزمان محددين أو سن معين.
- وضع الاحتياجات المتغيرة للطلاب في المجتمع الرقمي موضع الاهتمام: باستخدام نوع التكنولوجيا التي يفضلونها.

7-مراحل تنفيذ الرؤية المستقبلية:

المرحلة الأولى: تهيئة مؤسسات التعليم العالي:

التحول الرقمي يتطلب تهئية وتوعية المجتمع الجامعي، وتوافر أسس ومعايير الاستعداد الرقمي والتكنولوجي لدى المؤسسات، ويمكن معرفة مستوى هذا الاستعداد الرقمي من خلال توافر مجموعة من العناصر، أهمها:

- توافر بنية تحتية تكنولوجية: من خلال التعرف على درجة توافر وإتاحة الشبكات، والحاسبات، ونظم المعلومات، والبرمجيات، والتأكيد من إمكانية الوصول إليها واستخدامها بسهولة، وزيادة قدرتها على تبادل المعلومات، وتوافر عدد مناسب من أجهزة الحاسب الآلي، ووصلات الإنترنت، وقدرة المؤسسة على توفير قنوات اتصال قوية وفعالة.

- توافر الكوادر البشرية المؤهلة: من خلال التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتعمل هذه الكوادر على مساعدة المؤسسة في أداء وظائفها ومهامها وتقديم خدماتها مستخدمة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها الرقمية.

- الإدارة الرقمية: وتعني التحول الرقمي في جميع مظاهر ومجالات ومكونات المؤسسة، من حيث التحول في طبيعة الهياكل التنظيمية، والعلاقات بين الوحدات الإدارية، ونظم المعلومات الإدارية، والآليات المختلفة في العمل الإداري المؤسسي.

- الثقافة الرقمية: مدى إيمان ووعي القيادات الإدارية المؤسسية بأهمية التكنولوجيا وأدواتها، وتوفير الدعم المستمر، فالقيادة والإدارة الإلكترونية مطالبة بضرورة استيعاب التكنولوجيا الجديدة وتوظيفها لتحسين الأداء الجامعي، وتوجيه موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مواجهة التحديات، وتبني هياكل تنظيمية قائمة على التكنولوجيا الحديثة، وتركيز الخطط الإستراتيجية والتنافسية للجامعة على تلك الهياكل التنظيمية التكنولوجية.

- ضمان أمن وسرية وخصوصية البيانات والمعلومات: تقوية الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية وإبداعات الأفراد، وسن تشريعات وقوانين تحمي الخصوصية وتدعم سرية للمعلومات، واستخدام وسائل تأمين متطورة مما يحفز المستخدمين والمستفدين للتعامل الإلكتروني عبر الشبكة.

المرحلة الثانية: تحليل البيئة الرقمية المؤسسية الجامعية، وبناء رؤية رقمية لإستراتيجية التحول:

تهتم هذه المرحلة بتكوين صورة كاملة، ورؤية واضحة عن وضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية بالجامعة، مما يساعد في رسم صورتها المستقبلية؛ وعليه ينبغي أن تهتم هذه المرحلة بالآتي:

- التقييم الدقيق والشامل للواقع الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبنية التحتية التكنولوجية للمؤسسات: وذلك من خلال اعتماد نتائج تحليل الفجوة الرقمية، ومستوى استخدام التكنولوجيا وتوظيفها، ومدى كفاءة نظام المعلومات المستخدم، ونتائج مؤشرات قياس مدى الاستعداد للتحول الرقمي.

- اختيار وتأهيل الموارد البشرية: القادرة على التعامل مع معطيات التكنولوجيا ونظم المعلومات والاتصالات.
- تحليل علاقة الجامعة بالبيئة المحيطة: على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي.

المرحلة الثالثة: اختيار نقطة البداية للتحول الرقمي:

تتطلب هذه المرحلة الإلمام بآليات العمل المنظم وفقا للأسلوب العلمي والمنهجي، وذلك لتحقيق انتقالات متزنة ومحسوبة وفقاً لمعايير ضابطة لعملية التحول الرقمي، ويؤخذ في الاعتبار تكلفة التنفيذ ووقته ومدى توافر متطلباته، إلى جانب تحديد الحاجة إلى نتائجه كعناصر أولية معتبرة عند المقارنة مع خيارات رقمية أخرى.

المرحلة الرابعة: توفير الدعم المناسب والرقابة والمتابعة:

لكي تترجم الرؤية الرقمية إلى واقع، فإنه يجب على المؤسسة العمل على توفير الدعم والتمويل اللازمين للتنفيذ؛ بما يساعد على اقتناء تسهيلات التحول الرقمي، وتأهيل النظم العاملة والعاملين للتعامل الإلكتروني، وبذل الجهود لتهيئة ظروف مناسبة للمشاركة الفعالة مع جميع مؤسسات المجتمع، وتتضمن هذه المرحلة الأتي:

- تأهيل وتدريب الكوادر البشرية: ويتطلب ذلك تزويدهم بالمهارات والخبرات والمعارف حتى يستطيعوا أداء ت وقفاً أو أعمالهم بدرجة عالية من الدقة والإبداع، والحرفية المقننة للتعامل مع التكنولوجيا؛ من أجل الوصول إلى الأداء الرقمي المتميز.
- توفير الإطار التشريعي والدعم المالي والإداري: يتطلب ذلك توفير الميزانيات المناسبة، ووضع الإجراءات التشريعية والقانونية لتأمين التعاملات الرقمية، وحماية البيانات المتصلة بالمؤسسة والمستفيدين، وحماية الأفراد المتعاملين مع المؤسسة كمنظمة رقمية.

- توفير الرقابة الداخلية والخارجية: حيث الرقابة على العمليات الداخلية على شبكة المؤسسة وبرمجياتها الخاصة، وكذلك توفير أدوات الرقابة الخارجية؛ لحماية عمليات وبيانات المؤسسة من الأطراف الخارجية.

المراجـع

أولاً: المراجع العربية:

1. أحمد، محمد فتحي (2020م): استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 14 (6)
2. أمين، مصطفي (2018م): التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، لجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مجلة الإدارة التربوية: مصر (19).
3. أنور، محمد عبد الحميد (2020م): رؤية مستقبلية لتطوير التعليم الفني في مصر، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، القاهرة.
4. أنيل كورانا، وبدر العلماء (2021م): الثورة الصناعية الرابعة: بناء المؤسسات الصناعية الرقمية، استطلاع الثورة الصناعية الرابعة في الشرق الأوسط.
5. إيهاب، خليفة (٢٠١٨م): فرص وتهديدات الذكاء الإصطناعي في السنوات العشر القادمة"، مجلة الأحداث (٢٧).
6. البار، عدنان (2018م): تقنيات التحول الرقمي، المملكة العربية السعودية: جامعة الملك عبد العزيز.
7. برنامج التعديلات الإلكترونية الحكومية (يسر) (2019م): نموذج قياس التحول الرقمي الحكومي، (القياس الثامن)، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، المملكة العربية السعودية.
8. جوهر، دعاء محمد عبد الفتاح (2018م): تصور مقترح لتطوير أداء عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء مدخل إدارة المعرفة، رسالة ماجستير.

9. حسن، حامد (٢٠٢٠م): ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة. عالم التكنولوجيا، القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (١).

10. الدهشان، جمال علي والسيد، سماح السيد محمود (٢٠٢٠م): رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، المجلة التربوية، جامعة سوهاج –كلية التربية، مج 78.

11. رضوان، أمل صلاح (٢٠١٩م): تأثير التحول الرقمي للمعرفة على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بقنا. البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، ع. (43).

12. رؤية مصر الرقمية، 2030م.

13. زاهر، ضياء الدين (٢٠١٧م): التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية . مجلة مستقبل التربية العربية، 13(46)، يونيو

14. الزنفلي، أحمد محمود (2013م): التخطيط الاستراتيجي للتعليم الجامعي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

15. زهية، لموشي (2016م): تفعيل نظام التعلم الإلكتروني كالية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات. المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية. طرابلس، 22 – 4 إبريل.

16. زيدان، على حسين (2016م): الخدمة الاجتماعية الفردية، دار الشروق للنشر، القاهرة.

17. السواط، طلق والحربي، ياسر (2022م): أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي (حالة دراسية لهيئة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز). المجلة العربية للنشر العلمي، الأردن: 5 (43).

18. شحاته، جمال (2017م): مجالات الخدمة الاجتماعية، دار الفكر العربي، القاهرة.

19. الشريف، باسم بن نايف محمد (٢٠١٨م): مدى الوعي بالتقنيات التعليمية الرقمية والذكية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، 37 (١٧٩).

20. شعلان، محمد علي (2016م): حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية ٢٠٣٠م. مجلة المهندس، الهيئة السعودية للمهندسين. ٩٩. ذو القعدة / أغسطس.

21. العبد، أسامة (2020م): الجامعات والتحول الرقمي.. الفرص والتحديات. المؤتمر الدولي الافتراضي.

22. الفالوجي، أسماء عبدالفتاح نصر عبدالحميد (2021م): متطلبات تحقيق التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة. مجلة التربية، ع190, ج1.

23. الفقي، مصطفي محمد (2017م): واقع استخدام الأخصائيين الاجتماعيين لبعض وسائل تكنولوجيا المعلومات، مجلة الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين، العدد (58)، المجلد (8).

24. مجلس الوزراء (2021م) مصر.

25. محمود، ولاء (٢٠١٩م): مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي الواقع وسيناريوهات المستقبل. مجلة كلية التربية – جامعة كفر الشيخ، ١.

26. المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوية (2011م)، القاهرة.

27. مصطفى، هويدا (2020م): الجامعات والتحول الرقمي الفرص والتحديات. المؤتمر الدولي الافتراضي

28. المهدي، عبد الله مالك (2016م): مفهوم التنمية الاجتماعية، مجلة دراسات مستقبلية، المجلد (17)، العدد الأول.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Benavides, L., Arias J., Serna, M., Bedoya, J. & Daniel, B., (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. Sensors (Basel, Switzerland), 20 (11), DOI: 10.3390/s20113291.
2. Brooks, C. & McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. EDUCAUSE, ECAR research report, Louisville, CO: ECAR, June 2020.
3. Grosseck, G., Malița, L. & Bunoiu, M. (2020) Higher Education Institutions Towards Digital Transformation-The WUT Case. In: Curaj A.,
4. Jensen, T. (2022): Higher Education in the Digital Era- the Current State of Transformation Around the World in the Digital Era. Paris: International Association of Universities (IAU).
5. John, M. (2013). Universities Challenged. The Impact of Digital Technology on Teaching and Learning. A position paper commissioned and published by Universities 21, the leading global network of research universities for the 21st century, September.
6. John Cwikel, Enav Friedmann (2013): E-therapy and social work practice: Benefits, barriers, and training, International Social Work.
7. Kaminskyi, O., Yereshko, Y. & Kyrychenko, S. (2023): Digital Transformation of University Education in Ukraine: Trajectories of Development in the Conditions of New Technological and Economic Order. Information Technologies and Learning Tools, 64 (2).
8. Nastia (2013): Technology in social work practice, National Association of Social Workers.