مركز أ . د . احمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة كلية التربية
=======

التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي على ضوء مفهوم الجمهورية الجديدةدراسة تحليلية

إعـــــــــــداد

أسماء أحمد عزت عثمان

دكتوراه الفلسفة في التربية

asmaaezzat1976@gmail.com

﴿المجلد الواحد والأربعون– العدد الرابع– أبريل ٢٠٢٥ م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

استهدفت الدراسة التعرف على واقع التحول الرقمي لدى الطلاب في التعليم قبل الجامعي في ضوء الجمهورية الجديدة، مع إبراز مفهوم دقيق للجمهورية الجديدة والذي يعد التحول الرقمي أحد مخرجاتها ومعرفة مقومات ومؤشرات الجمهورية الجديدة والذي ساهم في تحقيق التحول الرقمي وانعكاسه على المؤسسات التعليمية ومساهمة الجمهورية الجديدة في تطوير التعليم المصري بما يسمح بتفعيل فلسلة التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية ومعرفة متطلباتها، ومعوقاتها، واقتراح بعض التوصيات لتفعيل وتطبيق التحول الرقمي بكفاءة عالية. واستخدمت الدراسة التحليلية للتعرف على واقع التحول الرقمي لدى طلاب التعليم قبل الجامعي ومتطلبات ومعوقات هذا الواقع ، حيث ظهرت العديد من التحديات والمشكلات التي شاهدها النظام التعليمي الجديد ٢٠٣٠ حيث كان يعتمد على أساليب تدريسية تقليدية ، وضعف الإمكانات المادية والتكنولوجية في العديد من المدارس المصرية ، والمركزية في تطبيق أساليب التقييم وجمود الإدارة التعليمية في إدارة نظام التعليم الجديد ، وكشفت الدراسة التحليلية إلى تحقق تفعيل وتطبيق التحول الرقمي في استخدام التعليم الالكتروني ولكنها تحتاج إلى المزيد من الجهد لتحقيقها بكفاءة عالية وذلك في التعليم قبل الجامعي ومدارس الجمهورية الجديدة ، كما كشفت الدراسة عن بعض المعوقات التي واجهت تفعيل التحول الرقمي وأطراف العملية التعليمية أثناء تفعيله . كما قدمت الدراسة التوصيات والمقترحات لتفعيل التحول الرقمي لدى طلبة التعليم قبل الجامعي لمدارس الجمهورية الجديدة .

الكلمات المفتاحية : التحول الرقمي ، التعليم قبل الجامعي ، الجمهورية الجديدة .

Digital Transformation in Pre-University Education in Light of the Concept of the New Republic: An Analytical Study

Asmaa Ahmed Ezzat Othman

Doctorate of Philosophy in Education

asmaaezzat1976@gmail.com

Abstract

The study aimed to identify the reality of digital transformation among pre-university students in light of the New Republic. It also highlighted a precise understanding of the New Republic, of which digital transformation is one of its outcomes. It also identified the components and indicators of the New Republic, which have contributed to achieving digital transformation and its impact on educational institutions. The study also highlighted the contribution of the New Republic to developing Egyptian education, enabling the activation of the philosophy of digital transformation within educational institutions, identifying its requirements and obstacles, and proposing some recommendations for activating and implementing digital transformation with high efficiency. The analytical study was used to identify the reality of digital transformation among pre-university students, as well as the requirements and obstacles of this reality. Many challenges and problems emerged in the new 2030 education system, which relied on traditional teaching methods, weak material and technological capabilities in many Egyptian schools, centralization in the application of assessment methods, and the inertia of educational administration in managing the new education system. The analytical study revealed that the activation and implementation of digital transformation in the use of e-learning has been achieved, but more effort is needed to achieve it with high efficiency in pre-university education and schools in the New Republic.

The study also revealed some of the obstacles facing the activation of digital transformation and the parties involved in the educational process during its implementation. The study also presented recommendations and proposals to activate the digital transformation among pre-university students in the schools of the New Republic.

Keywords: Digital transformation, pre-university education, new republic

مقدمة البحث :

منذ مطلع القرن الحادي والعشرين تكثف الفكر واتجت الأنظار وتركزت المناقشات نحو المستقبل ، وعلى الرغم من دعوة التقدم العلمي للتفاؤل بمستقبل مشرق ، إلا أن المجتمعات المعاصرة وبالأخص المؤسسات التعليمية واجهت الكثير من التحديات مما كان لها أكبر الأثر في تشكيل وتوجيه أساليب عملها في كافة المناحي العلمية والتربوية في ظل التقنيات المعلوماتية .

وتؤثر التكنولوجيا الرقمية الحديثة في الوقت الحالي على كل جوانب حياتنا ، ولها دوراً بارزاً في العملية التعليمية ، فأصبحت عاملاً رئيسياً في التنمية المستدامة ، وبدأت المجتمعات في التحول الرقمي وتميز بالتطور التكنولوجي الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما نتج عنه التقدم المتسارع للحاسب الآلي ، شبكات المعلومات ، الإنترنت ، البريد الإلكتروني . (المسلماني، ٢٠٢٢، ص٧٩٦)

وظهرت العديد من التحديات والمشكلات التي شاهدها النظام التعليمي الجديد ٢٠٣٠ حيث كان يعتمد على أساليب تدريسية تقليدية ، وضعف الإمكانات المادية والتكنولوجية في العديد من المدارس المصرية ، والمركزية في تطبيق أساليب التقييم وجمود الإدارة التعليمية في إدارة نظام التعليم الجديد . (مغاوري، ٢٠٢٢، ص١٥-٦٢)

وتأثرت المؤسسات التعليمية بالتغيرات والتطورات في المجتمع سواء كان محلي أو عالمي، واهتمت العديد من الدول بتطوير نظامها التعليمي وكيفية التعامل مع التقدم التكنولوجي ، ومن ثم ظهر نظام تعليمي جديد ٢٠٣٠ يعتمد على التكنولوجيا بدلا من الحفظ والتلقين . (Bey Ze : Himmet glu; and other, 2020, P. 13)

مما أقر الخبراء التربويين بحقيقة أن التعليم يجب ألا يقتصر على التعليم التقليدي بل يجب أن يعتمد على التكنولوجيا الرقمية واستخدام مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإعداد فئات قادرة على العمل والتعامل مع المجتمعات الرقمية والتكيف معها . إن المؤسسات التعليمية تعتمد العديد من المعارف والمهارات المتميزة في ممارسة مختلف الأنشطة لتحقيق الأهداف المرجوة لنظام التعليم الجديد ، وتحقيق التنمية المستدامة بالتعليم له دوراً هاماً وأساسياً لتحقيق هدف التنمية المستدامة ، حيث يهتم بتطوير منظومتها في عصر الإنفجار المعرفي والثورة الرقمية لمواكبة التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا والتي لها تأثير في شتى المجالات ، ومن خلال تطوير وتحديث ما تسعى إليه جمهورية مصر العربية لتثبيت وترسيخ قواعدها في ضوء استراتيجية وطنية شامية ٢٠٣٠ لتحقيق منظومة التعليم الجديدة ، فتسعى الدولة في مراحل التعليم المختلفة بداية من رياض الأطفال إلى المرحلة الثانوية لبناء الإنسان

المصري لتأسيسه بشكل كامل متكامل عقلياً وثقافياً لتقديم نظام تعليمي جديد من خلال تطوير التعليم وتحقيق معايير الجودة وإتاحة التعليم للجميع دون تمييز في إطار مؤسسي ، على أن يكون التعليم مبتكر ومبدع . (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري ، ٢٠١٥)

وقد بدأ تطبيق النظام التعليمي الجديد في مختلف مدارس الجمهورية في مستهل عام ٢٠١٨ / ٢٠١٩ على أن يكون تخريج أول دفعة تعليمية من هذا النظام التعليمي الجديد عام ٢٠٣٠ حيث تستهدف إستراتيجية التعليم الجديدة لإتاحة التدريب للجميع بجودة عالية دون تمييز في إطار مؤسسي مستدام قائم على المتعلم والمتدرب ، وقادر على الابتكار والإبداع تكنولوجياً ، لبناء شخصية مستنيرة مبدعة . (الدهشان ؛ دهشان ، ٢٠١٧ ، ص٢٠٧-٢٠٨)

فالتحول الرقمي يعد استثماراً في الفكر وتغييراً في السلوك وتطوراً تقنياً ، وتركز الدراسة الحالية على التحول الرقمي فهو أحد أهم العوامل التي تهم المؤسسات التعليمية ، وبذلت مصر جهوداً كبيرة لهذا التوجه العالمي فأطلقت وزارة الاتصالات برنامج الرقمنة التعليمي وبدأت الوزارة بالتعاون مع الشركة المصرية للاتصالات لتحقيق البنية التحتية لمؤسسات التعليم (Ugar, N., 2020, PP 18-25) .

وهذا يؤكد على أهمية تطوير وتفعيل منظومة التعليم الجديدة ٢٠٣٠ لخدمة المجتمع والبحث عن جودة التعليم والتمكن من اللحاق بمجتمع المعرفة والثقافة الرقمية وإتاحة الفرصة لإكساب المهارات والمعارف اللازمة لفهم المجتمع الرقمي والمشاركة فيه؛ فهي ضرورة ملحة لتطوير التكنولوجيا المعلوماتية ومواكبة السياسة التعليمية لمتطلبات العصر والتركيز على كيفية الحصول على المعلومات من مختلف المصادر والاستفادة من منظومة التعليم وتنمية المهارات التكنولوجية . (العباس ، ٢٠١١ ، ص ص ١٩٣-٢٣٩)

فالتعليم بمدارس الجمهورية الجديدة ليس مجالاً نظرياً بل يمكن تعلمه من خلال التفسير والتأمل العميق فهو مجال تطبيقي تكشف حقائقه من خلال اكتساب المعارف والخبرات نحو التعليم وتنمية المعرفة وفقاً لبيئة رقمية متكاملة لبناء مادة علمية عن طريق الشبكات الإلكترونية . (مالك ، ٢٠١٥، ص٢٤)

وتهدف إتاحة الخدمات التعليمية الرقمية للطلاب وإنشاء منصات تعليمية رقمية لتوفير المواد الدراسية عليها وميكنة الامتحانات وإتاحة الاختبارات الإلكترونية لمواكبة التطورات العلمية .(وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، ٢٠٢٠)

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي هو أحد أبرز الاتجاهات التي تسعى لها الدولة بكافة المجالات والمؤسسات التعليمية خاصة لإكساب الطلاب المهارات لمسايرة التحديات العالمية والمحلية وتنمية قدرة المتعلمين لمواجهة التكنولوجيا المتغيرة والمتجددة ، وقد جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على أهمية التحول الرقمي وواقعه وسبل تفعيله في التعليم قبل الجامعي على ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة.

مشكلة البحث :

هناك العديد من القصور والتحديات التي تتشابه مع بعضها البعض سواء كانت تكنولوجية أو إدارية أو اجتماعية ، ومنها ضعف البنية التحتية التكنولوجية غير الكافية ، وعدم توافر الانترنت في الريف مع انقطاع الكهرباء بشكل متكرر ، وقلة تواجد الحاسب الآلي لتغطية جميع الطلاب وضعف الشبكات الدخلية (wifi) داخل المدارس والمؤسسات التعليمية ، وضعف تدريب المعلمين على استخدام الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية الإلكترونية وخاصة اعتماد المعلمين على الطريقة التقليدية وتواجد الفجوة الرقمية بين الطلاب وتواجد الفروق الفردية التكنولوجية بين الطلاب ، وتفاوت كبير في المهارات الرقمية بين الطلاب وتأثيره على فاعلية التعليم الرقمي وبعض المناهج الدراسية التي لم يتم رقمنتها بشكل كاف ، والقصور في تكامل محتوى المناهج والمنصات التعليمية إضافة إلى التكلفة المادية الباهظة ، وضعف النفقات الرقمية ، وغياب التوعية بأهمية التحول الرقمي بين الطلاب وأولياء الأمور وفقدان عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية .

فالأصل في التعليم أنه توجد مؤسسات تعليمية مقصودة وهي المدارس والجامعات أنشأها المجتمع بغرض توفير خدمات تعليمية للملتحقين بها ، واهتمت العديد من الدول بتطوير النظم التعليمية وإكساب الطلاب العديد من المهارات للقرن الحادي والعشرين ، مما أدى إلى ظهور تعليم جديد ومتطور لمواكبة الثورة التكنولوجية للحاق بركب الدول المتقدمة . (أحمد ، ٢٠١٩، ص٢٣)

حيث اهتمت وزارة التربية والتعليم المصرية بتطبيق نظام التعليم الحديث في مدارسها لمعالجة بعض جوانب القصور في النظام التقليدي والذي أدى إلى تدني مستوى نواتج التعليم والعديد من التحديات والصعوبات وضعف خدمات التعليم وضعف تهيئة المناخ التعليمي المتكامل داخل المدارس وعرقلة مسار التنمية المستدامة ، وضعف الإمكانات المادية والتكنولوجية في العديد من المدارس المصرية، وجمود الإدارة التعليمية في إدارة نظام التعليم الجديد والقصور في فهم الاستراتيجيات والأساليب الخاصة بالمنهج الجديد أثناء الشرح ،

والقصور في أساليب التقييم ، والقصور في استخدام الأساليب التربوية الحديثة وندرة المعلمين في بعض التخصصات والقصور في التركيز على جودة المخرجات النهائية وضعف البنية التحتية وارتفاع تكلفة تكنولوجيا التعليم الحديث وعدم وعي أولياء الأمور باستخدام ومتابعة أبنائهم للنظام الحديث ، وكثرة المناهج التدريسية مع ضيق الوقت الدراسي وافتقار الطلبة والمدرسين للخبرات والمهارات للتعامل مع الوسائط التعليمية . (باحمدان ، الديب ، ٢٠٢٢)

كما أكدت نتائج دراسة (فرغلي ، ٢٠٠٥) (عبدالمقصود ، ٢٠١٥) ، (مركز الدراسات الاستراتيجية ، ٢٠١٤) على القصور في الأهداف والخطط التنفيذية للتعليم الفني بمصر ونقص الوعي بالرؤية الصحيحة للجانب التعليمي ، ونقص التمويل اللازم ، والنقص في الخبراء المتخصصين في مجال تصميم المقررات الإلكترونية على جميع مستوياته مما يعكس قصوراً في الاستجابة للمتطلبات التي تعترضها التطورات العالمية والاقتصادية واحتياجات سوق العمل ، وإن اهدافه لم تراعي التغيرات التكنولوجية واستبعاد الجانب الوجداني . (فرغلي ، ٢٠٠٥ و عبدالمقصود ، ٢٠١٥ و مركز الدراسات الاستراتيجية ، ٢٠١٤)

كما أكدت نتائج دراسة (عبد الله ؛ السعدني ، ٢٠٢٠) أن الواقع التعليمي في مصر يشير إلى أن التعليم الإلكتروني لم يكن راسخاً بشكل كبير في الماضي ولم يتم تدريب الطلاب عليه نظراً لسيادة التعليم التقليدي وضعف الاستيعاب من التكنولوجيا أو استخدامها بشكل غير فعال . (عبدالله ؛ السعدني ، ٢٠٢٠)

فهذه المؤثرات والتحديات أثرت على التعليم في مصر وضرورة مواكبة التعليم التكنولوجي الحديث ، فما أحوج أن ندرك أهمية تطوير التعليم في مصر لما له بالغ الأثر في تنمية الإنسان وبناء شخصية متكاملة . (سلام ، ٢٠٠٩)

فإن هذه التحديات وهذه الموجة من التطبيق لهذه الأساليب التقنية واجهت بعض المشكلات التي تسعى لدراسة جوانب تطبيق هذه التجربة أو تطبيق الطرق الحديثة وبحث معوقات تطبيقها والسعي لتطبيقها، واستناداً إلى توصيات إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر والذي نظمته وحدة البحوث والأزمات لكلية التجارة جامعة عين شمس ٢٠٣٠ في ديسمبر ٢٠١٩ ، وعليه تتحدد المشكلة في التعرف على أهمية التحول الرقمي وواقعه وسبل تفعيله في التعليم قبل الجامعي على ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة، والذي أكدت على ضرورة تبني استراتيجية واضحة نحو التحول الرقمي وإعداد خريطة زمنية لمراحل تطبيق التحول الرقمي بالدولة لضمان التنفيذ بما يتماشى مع رؤية مصر ٢٠٣٠ للنهوض بالمؤسسات التعليمية وإحداث تنمية مجتمعية مستدامة وتحقيق التحول الرقمي المنشود للتغيرات العالمية والمستجدات المعاصرة .

تساؤلات الدراسة:

١- ما الإطار الفكري للجمهورية الجديدة ومؤشراتها بالنسبة للتحول الرقمي ؟
٢- ما الإطار الفكري للتحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي ؟
٣- ما واقع التحول الرقمي في مؤسسات التعليم قبل الجامعي في الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ؟
٤- ما سبل تفعيل تحقيق التحول الرقمي للتعليم قبل الجامعي على ضوء الجمهورية الجديدة؟

أهداف البحث :

١- تعرف مفهوم التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية في مدارس الجمهورية الجديدة ودواعي تطبيقه في مؤسسات التعليم .
٢- إلقاء الضوء على متطلبات تطبيق التحول الرقمي بمدارس الجمهورية الجديدة ومعوقاته.
٣- إلقاء الضوء على واقع التحول الرقمي لمدارس الجمهورية الجديدة .
٤- وضع توصيات ومقترحات لتفعيل تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية في مدارس الجمهورية الجديدة .

أهمية البحث :

(أ) الأهمية النظرية :

١ - من خلال اطلاع الباحثة على أدبيات ودراسات التحول الرقمي لمدارس الجمهورية الجديدة وتناولها للتحول الرقمي في مؤسسات التعليم، يعد أكثر الموضوعات إلحاحاً في العصر الحالي وأصبح من الضروري إعداد خطط للتحول الرقمي وإعداد دراسات للفكر التربوي وإضافة للمكتبة العربية والتربوية حيث إنها تناولت قضية جديدة طرأت على الساحة التربوية وارتبطت بجوانبها المختلفة ألا وهي قضية التحول الرقمي لمدارس الجمهورية الجديدة وعلاقتها بالتحديات .

٢- تأتي أهمية التحول الرقمي في مدارس الجمهورية الجديدة بأنه ضرورة ملحة تقتضيها ظروف العصر وما نعيشه من تحديات تواجه الطلاب وكيفية علاجها وتتمثل أهميته بالاشتراك مع الطلاب والهيئة التدريسية .

٣- تكمن الأهمية النظرية في التحليل النظري لأدبيات التعليم وتعزيز رؤية مصر ٢٠٣٠ للارتقاء بالدولة إلى آفاق من المعرفة المستدامة وبناء مصر الرقمية وتوظيف التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات التعليمية ودورها في تنمية الوعي الفكري والثقافي لتفعيل التعليم الحديث وثقل الفكر التربوي في كيفية التعامل مع المتغيرات أو ما يمكن أن تضيفه الدراسة من الرؤية المقترحة لتفعيل منظومة التحول الرقمي لمدارس الجمهورية الجديدة .

(ب) الأهمية التطبيقية :

١ - تسهم نتائج هذه الدراسة في تسليط الضوء على بعض ملامح دور وزارة التربية والتعليم لمجابهة التحديات والأزمات وبيان إجرائية هذا الدور .

٢- تساعد هذه الدراسة متخذي القرار التربوي على اتخاذ الإجراءات المطلوب اتباعها لمجابهة تحديات العملية التعليمية كي لا يتخلفوا عن ركب الحضارة .

٣- محاولة الوصول لإيجاد حلول واقعية تسهم في حل المشكلات التي يواجهها الطلاب في ضوء التحديات .

٥- ما يمكن أن تقدمه الدراسة من توصيات ومقترحات لتحديد التطور التعليمي الحديث باستخدام التعليم الإلكتروني وما له من أهمية بالغة في مجال التعليم بصفة عامة .

دراسات سابقة :

يتناول هذا الجزء بعض الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة الحالية وذلك للتعرف على بعض المعوقات والمشكلات والتحديات التي نتناولها ، والتعرف على المتطلبات والخصائص التي يجب اتباعها ، والنتائج التي توصلت إليها ، وفي ضوء ذلك تتناول الدراسات السابقة التعليم الإلكتروني والتمكين الرقمي لارتباطهما الوثيق بالتعليم الحديث ٢٠٣٠ وهي كالآتي:

أولاً : الدراسات العربية :

١- دراسة (نهلة حامد إسماعيل ؛ وأسامة محمد عوض ، ٢٠١٩)

استهدفت الدراسة التعرف على أهمية انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان في كل مناحي الحياة العلمية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإدارية وغيرها ، ومدى تأثيرها في توفير الوقت والجهد ، حيث تعتبر العمود الفقري والدعائم التي يستند عليها عالمنا اليوم الذي أصبح قرية صغيرة بفضل الشبكات. تمثلت مشكلة الدراسة هل التقنيات المستخدمة بكل أنواعها كافية لتلبية احتياجات الطلبة في السودان أو الدول النائية ، ولها أثر مباشر على التعليم الرقمي ، وأصبح بإمكان الفرد التواصل مع كل بقاع العالم عبر هذه الشبكة ، مما قلل الوقت والجهد ودفع عجلة التنمية ، واستخدمت في هذه الدراسة منهجية الاستنباط. ومن أهم النتائج : وجود المشاكل التقنية والتي تتمثل في صعوبة الوصول للمعلومات وانقطاع الشبكة المفاجئ نتيجة لضعف أو للضغط العالي على شبكة الإنترنت في السودان، وأوصت الدراسة بضرورة تقوية العلاقة بين مستخدمي أنظمة التعليم الرقمي (الإلكتروني) عن طريق الإعلام والعمل على إتاحة المعلومات للطلبة . (إسماعيل ؛ عوض ، ٢٠١٩)

٢- دراسة (محمد هادي حسن ، ٢٠١٩) :

اسهتدفت الدراسة معرفة معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني وسبل معالجتها لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية جامعة وسط العراق ، بلغت العينة عدد ٤٣ طالب وتوصلت الدراسة إلى وجود معوقات تحد من تطبيق التعليم الإلكتروني وأوصى الباحثان إلى مجموعة من المعالجات منها نشر ثقافة تقنية المعلومات داخل البيئة التعليمية وخارجها ، وتطوير وتدريب العنصر البشري على استعمال التعليم الإلكتروني ، وتوفير البنية التحتية التي تساهم في بناء التعليم الإلكتروني " . (حسن ، ٢٠١٩)

٣- دراسة (سليمان حسن المزين ، ٢٠١٦) :

استهدفت الدراسة معرفة أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة ، وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات ، وتمثلت العينة في ٢٨١ من طلبة الكليات الإنسانية والتطبيقية وتوصلت الدراسة إلى وجود معوقات واجهت التعليم الإلكتروني منها انشغال الطلبة بمواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني ، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلاب وعدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني . (المزين ، ٢٠١٦)

٣- دراسة (عبد الكريم الرحيوي ، ٢٠١٣) :

استهدفت الدراسة بناء تصور حديث ، يلائم التحولات العالمية المتسارعة على المستوى التكنولوجي، عبر تأسيس لمقاربة تربوية تعتمد على الطفرة الرقمية ، بحثا عن تأهيل المؤسسات التعليمية بما يواكب التطورات العالمية الحاصلة. وركزت الدراسة على التدريس باعتماد الوسائط التكنولوجية الحديثة في المغرب باعتباره آلية تسهم في تحقيق المتعة الصفية والإفادة النوعية والانفتاح الرقمي لدى المتعلم . وقد عرضت الدراسة لمفهوم التربية الرقمية وفوائدها من جهة وإمكانية تطبيقها في المدرسة المغربية من جهة أخرى ، باعتبار أن واقع الحال بالمؤسسة التعليمية المغربية غير مرض خاصة أن الوسائل والديداكتيكية ماتزال تقليدية ، لذا عرضت الدراسة للموارد المساعدة في هذا المجال مثل ضرورة تعميم شبكة الإنترنت وتوفير قاعات ذكية داخل المؤسسات التعليمية . كما قدمت اقتراحات تساعد في تأهيل المؤسسات التعليمية مثل : الاعتماد على الوسائل الإلكترونية ومواكبة التجديد الحاصل رقميا عبر شبكة الإنترنت ، المبادرة إلى عقد شراكات مع مؤسسات تعليمية دولية تستفيد بموجبها من هبات تدعم بها مواردها الرقمية ، عقد اتفاقيات مع حكومات الدول المتقدمة . (الرحيوي ، ٢٠١٣)

٤- دراسة (السعودي، ٢٠١٩)

بعنوان دراسة مقارنة لبعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية ، هدفت إلى وضع تصور مقترح لجامعة رقمية بمصر في ضوء ممارسات بعض الجامعات الرقمية الأجنبية والعربية . ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج المقارن من أجل دراسة الجامعة الرقمية في كل من المكسيك وفرنسا وتونس بحيث يمكن الاستفادة منها في وضع التصور المقترح . وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج من أهمها : قلة توافر التقنيات الحديثة في الجامعات المصرية ، وضعف شبكة الإنترنت في كثير منها، بالإضافة إلى تدني مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية مما أدى إلى انخفاض مستوى التحول الرقمي في الجامعات المصرية ، وانتهت الدراسة بتقديم تصور مقترح لجامعة رقمية بمصرفي ضوء أدبيات الدراسة النظرية والجامعات الرقمية الأجنبية والعربية ، وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري .

٥- دراسة (أمين ، ٢٠١٨) :

دراسة بعنوان التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة ، هدفت إلى تحديد مفهوم مجتمع المعرفة وأبعاده المختلفة ، وعرض الجهود التي بذلت للتحول الرقمي في الجامعات المصرية وبعض الجامعات الأجنبية ، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي . وانتهت الدراسة بتقديم عدد من متطلبات التحول الرقمي لتحقيق مجتمع المعرفة والتى تشمل : وضع استراتيجية للتحول الرقمي ، ونشر ثقافة التحول الرقمي ، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية ، وإدارة وتمويل التحول الرقمي ، والمتطلبات البشرية ، والمتطلبات التقنية ، والمتطلبات الأمنية ، والمتطلبات التشريعية .

ثانيا : دراسات أجنبية :

١- دراسة بينافيدس وآخرون (Benavides, et al., 2020)

دراسة بعنوان التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي : مراجعة منهجية للأدبيات ، هدفت إلى تلخيص الخصائص المميزة العملية تنفيذة التحول الرقمي التي طرأت في مؤسسات التعليم العالي. ولتحقيق ذلك تم إجراء بروتوكول كيتشنهام من قبل الباحثين للإجابة على أسئلة البحث ووضع معايير لاختيار الدراسات ، وتم تحديد تسعة عشر دراسة ذات صلة من الأدبيات، وتم تحليلها بالتفصيل. وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي يعد مجالاً ناشئاً حقاً ، 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 .

٢- دراسة (Rossikhin et al., 2020) :

هدفت الدراسة إلى تحليل رقمنة نظام التعليم في أوكرانيا في إطار سياق العولمة ، وبحث عملية التحويل إلى نظام التعليم الرقمي من خلال إدخال الخدمات والتقنيات الرقمية وإجراء تقييم شامل لإمكانيات الرقمنة للنظام التعليمي في أوكرانيا ، وتحليل عيوب ومزايا رقمنة المؤسسات التلعيمية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن في مقارنة نظام التعليم الأوكراني مع النظم التعليمية الأخرى ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن نظام التعليم الأوكراني الحديث يتطلب تحولاً رقمياً يضمن جودة العملية التعليمية ، وأن التجربة تتطلب الانتقال إلى مستوى أعلى من استخدام التقنيات الرقمية في التعليم ، وإدخال أشكال وأساليب تدريب متطورة ، وكذلك تطوير السياسة التعليمية الرقمية .

التعليق على الدراسات السابقة :

(أ) جوانب اتفاق الدراسة الحالية في دراسة التحول الرقمي للتعليم ما قبل الجامعي مع الدراسات السابقة :

- اتفقت دراسة (نهلة حامد اسماعيل ، أسامة محمد عوض ، ٢٠٢٠) في أهمية استخدام التمكين الرقمي للتعليم .
- اتفقت دراسة (محمد هادي حسن ، ٢٠١٩) مع الدراسة الحالية في معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني .
- اتفقت دراسة (سليمان حسن المزين ، ٢٠١٦) بالدراسة الحالية في معوقات التعليم الإلكتروني.
- اتفقت دراسة (عبد الكريم الرحيوي ، ٢٠١٣) مع الدراسة الحالية لبناء تصور حديث لملاءمة التحولات العالمية المتسارعة على المستوى التكنولوجي ، وبالاطلاع على المعلومات والمصادر والأدبيات والمقالات والأبحاث وتحليلها .
- واتفقت دراسة (السعودي ، ٢٠١٩) مع الدراسة الحالية بتناولها للتحول الرقمي ومحاولة الاستفادة لمصر من الدول الأخرى بما يتفق مع المجتمع المصري .
- واتفقت دراسة (أمين ، ٢٠١٨) ، ودراسة (Benavides, et al., 2020) ، ودراسة (Rossikhin et al., 2020) مع الدراسة الحالية للمتطلبات لتحقيق مجتمع معرفي للتحول الرقمي .

(ب) جوانب اختلاف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة :

- اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة (نهلة حامد اسماعيل ، أسامة محمد عوض ، ٢٠١٩) في المنهجية حيث استخدموا المنهج الاستنباطي في دولة السودان، وكذلك مع دراسة (محمد هادي حسن ، ٢٠١٩) حيث استخدم المنهج الوصفي والاستبانة في دولة العراق، ودراسة (سليمان حسن المزين ، ٢٠١٦) حيث استخدم المنهج الوصفي واستخدام الاستبانة التي طبقت على عينة بمجتمع الدراسة بفلسطين، ودراسة (السعودي ، ٢٠١٩) وذلك بتناولها المنهج المقارن في المرحلة الجامعية. أما الدراسة الحالية فقد تناولت التحول الرقمي باستخدام التعليم الإلكتروني لمدارس الجمهورية الجديدة في جمهورية مصر العربية، بينما اختلفت باقي الدراسات في المنهج والدولة وفي المرحلة الدراسية.

(ج) جوانب الإفادة :

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري والجانب التحليلي ووضع التوصيات والمقترحات الملائمة لتفعيل التعليم الإلكتروني لمدارس الجمهورية الجديدة في جمهورية مصر العربية.

مناهج البحث :

١- استخدمت الباحثة المنهج التحليلي للوصول إلى تفسير عميق ووصف دقيق للتحول الرقمي للتعليم في مصر باستخدام المنهج التحليلي .

٢- في ضوء طبيعة مشكلة البحث وأهدافه تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة الحالية حيث تقوم بالتعرف على دواعي تطبيق التعليم الإلكتروني ومتطلباته ومعوقاته للتحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي في ضوء الجمهورية الجديدة .

٣- محاولة التوصل إلى صيغة مناسبة لتطوير التعليم في ضوء فلسفة مدارس الجمهورية الجديدة ٢٠٣٠ .

مصطلحات الدراسة :

تتمثل أهم المصطلحات فيما يلي :

التحول الرقمي :

هو تغيير مؤسسي يتم إدراجه عن طريق التقنيات الرقمية بهدف تحسين الأداء العملي للمؤسسة ويشمل ذلك نماذج لأعمال الهيكل التنظيمي وللأفراد وللموظفين والتقنيات المستخدمة وإدارة المعلومات والخدمات ونماذج للتعامل مع مستخدميها .

(Pavlicevic, V. & Tumbas, P., 2018, P. 9491-9497)

ويعرف أيضا بأنه عدد من التغيرات التكنولوجية والتنظيمية الناجمة عن تطور التقنيات الرقمية والتحول الرقمي الحقيقي لهذه المؤسسات والتي لا يمكن أن يتحقق إلا إذا تم استيعاب وفهم الثقافة الرقمية وقبولها من قبل جميع وحداتها التنظيمية والاعتماد عليها كجزء من ثقافتهم الخاصة.

(Maz-Machado, A. & Esteban, C., 2016, P. 2284-2296)

المؤسسات التعليمية :

يمكن تعريف المؤسسات التعليمية بأنها جهاز له أهداف تعليمية تربوية محددة يسعى إلى تحقيقها من خلال تنظيم الأدوار والعلاقات والمهام وتوزيع السلطات والمسئوليات وذلك وفق معايير وقواعد ونظم محددة من خلال نشاطها وتفاعلها تتولد عمليات اجتماعية ينبثق منها التنافس والتعاون (محمدين ، ٢٠١٥ ، ص١٧) .

واستخدمت الدراسة الحالية مصطلح المؤسسات التعليمية ليكون الهدف منها التعليم مثل المدارس والمعاهد والجامعات والمراكز التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم لنشر التربية والتعليم باستخدام التعليم التكنولوجي على مستوى الجمهورية لتطوير وسائل العملية التعليمية باستمرار وتحقيقا لتنمية مستدامة .

الجمهورية الجديدة :

هي رؤية وطنية تهدف إلى تحديث وتطوير مصر في جميع المجالات بدءاً من البنية التحتية وصولاً إلى تحسين جودة التعليم وتطوير حياة المواطنين ، وتسعى الدولة إلى تحقيق تنمية مستدامة وتعزيز الشفافية (مجلس الوزراء ، الجمهورية الجديدة تنطلق نحو عالم التحول الرقمي)

خطوات السير في الدراسة :

١ - للإجابة عن السؤال الأول (ما الإطار الفكري والنظري للجمهورية الجديدة ومؤشراتها بالنسبة للتحول الرقمي) ، قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والمراجع لتوضيح الإطار الفلسفي من حيث المفهوم والأهداف والخصائص والأهمية للتعليم قبل الجامعي للتحول الرقمي في ضوء الجمهورية الجديدة .

٢- للإجابة عن السؤال الثاني (ما الإطار الفكري للتحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي) قامت الباحثة بالإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والمراجع لتوضيح المتطلبات والمعوقات لمعرفة واقع التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي في ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة.

٣- للإجابة عن السؤال الثالث (ما واقع التحول الرقمي في مؤسسات التعليم قبل الجامعي في الأدبيات التربوية) أشارت الدراسات السابقة بتقديم توصيات لتفعيل التعليم الإلكتروني وصولاً للتحول الرقمي للتعليم قبل الجامعي في ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة والاستفادة من الإطار النظري والدراسات التحليلية في ضوء نتائج البحث .

٤- للإجابة عن السؤال الرابع (ما سبل تفعيل تحقق التحول الرقمي للتعليم قبل الجامعي على ضوء الجمهورية الجديدة) حيث قامت الباحثة بطرح التوصيات والمقترحات لسبل تفعيل التحول الرقمي للتعليم ما قبل الجامعي في الجمهورية الجديدة .

الإطار الفكري للتحول الرقمي للمؤسسات التعليمية بالجمهورية الجديدة :

يعتبر التحول الرقمي شكلاً من أشكال التعلم الرقمي الحديث أو التعليم الإلكتروني فقد شمل عناصر التعلم عبر الانترنت ، فيقدم لأطراف العملية التعليمية كل ما هو حديث في التعليم لمواكبة التطورات العالمية الحديثة ، ونحن في هذا الفصل نتحدث عن الإطار الفكري والمفاهيمي للتحول الرقمي ، وقد سبق أن تحدثنا في الفصل السابق عن مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها والدراسات السابقة التي تناولت التعليم الهجين وخطوات السير في الدراسة ، ويجدر بنا في هذا الفصل الحديث عن الإطار الفكري والمفاهيمي للتحول الرقمي للمؤسسات التعليمية بالجمهورية الجديدة ونتحدث فيما يلي عن المفهوم ، الأهداف ، الأهمية ، الخصائص ، المعوقات التي يواجهها ومعرفة متطلبات تطبيقها .

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتؤكد على أهمية التحول الرقمي وتفعيله في المؤسسات التعليمية المصرية ، ومن هنا تتم الإجابة في هذا الفصل على التساؤل المطروح وهو (ما الإطار الفكري للجمهورية الجديدة ومؤشراتها بالنسبة للتحول الرقمي) ويمكن عرض ذلك على النحو التالي:

أولا : الركائز الأساسية للجمهورية الجديدة :

١- **التحول الرقمي :** حيث يعتبر التحول الرقمي من أبرز ملامح الجمهورية الجديدة حيث تم رقمنة العديد من الخدمات الحكومية ومنها التعليم لتسهيل وصول المواطنين والمؤسسات التعليمية إليها .

٢- **الإصلاح الإداري :** تتضمن الجمهورية الجديدة إصلاحات في الجهاز الإداري للدولة من خلال تطوير الأداء وتدريب الموظفين على المهارات الرقمية عبر المنصات الإلكترونية مثل (منصة مصر الرقمية) تحقيقا للتنمية شاملة ، ومن خلال تلك الركائز تسعى الجمهورية الجديدة لبناء دولة حديثة تعزز مكانة مصر .

ماذا تعني الجمهورية الجديدة ؟ انطلاقة نحو تحول جذري للدولة المصرية .

إذن يعني التحول الرقمي استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحويل العمليات التقليدية إلى الإلكترونية وخاصة في التعليم لتحسين الكفاءة والسرعة والشفافية وتحويل الخدمات الورقية إلى الالكترونية ، لذلك يعتبر التحول الرقمي مخرجاً من مخرجات الجمهورية الجديدة لأنه ناتج مباشرة لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وبناء دولة عصرية ورفع كفاءة التعليم والجهاز الإداري .

مقومات ومؤشرات الجمهورية الجديدة التي ساهمت في تحقيق التحول الرقمي وانعكاسه على المؤسسات التعليمية :

الجمهورية الجديدة قامت على عدة مقومات رئيسية مهدت الطريق للتحول الرقمي ونذكر منها:

١- **الإدارة السياسية والدعم القيادي :** القيادة السياسية وضعت التحول الرقمي على رأس الأولويات مثل (مصر الرقمية ، حياة كريمة ، العاصمة الإدارية الذكية ، تطوير التعليم التكنولوجي) .

٢- **البنية التحتية :** إنشاء شبكة قومية موحدة للمعلومات ، وتوسيع خدمات الإنترنت ، وإنشاء مكتبات رقمية ، وتدريب المعلمين والموظفين على المهارات الرقمية .

مؤشات التحول الرقمي في الجمهورية الجديدة :

- أكثر من ١٣٠ خدمة حكومية رقمية متاحة على بوابة مصر الرقمية ، وتطوير التعليم المدمج ، وتوفير أجهزة تابلت لكل طلاب المرحلة الثانوية ، وإنشاء جامعة أهلية ذكية ، وجامعات تكنولوجية ، وإنشاء مكتبات رقمية عالمية ، وإنشاء منصات تعليمية .
- إطلاق منصات مثل : Edmodo ، بنك المعرفة المصري ، منصة البث المباشر .
- تفعيل التعليم عن بعد ، خصوصا أثناء جائحة كورونا ، واستمراره كأداة تعليمية دائمة .
- رقمنة المناهج والتقييم ، تحويل الكتب إلى نسخ إلكترونية تفاعلية .
- تطبيق نظام التعليم الرقمي في الثانوية العامة مما غير فلسفة الامتحانات من الحفظ إلى الفهم. تطوير البنية التحتية وتزويد المدارس بشبكات انترنت وأجهزة تابلت وتحديث معامل الحاسب الآلي ، وربط المدارس بمنظومة التعليم الموحد .
- تأهيل المعلمين بعقد دورات تدريبية مستمرة على استخدام المنصات التعليمية وإدارة الفصول الافتراضية ورفع كفاءة المعلم وتيسيرا للعملية التعليمية الرقمية .

إذن الجمهورية الجديدة وفرت بيئة قوية للتحول الرقمي من خلال البنية التحتية والتشريعات والإدارة السياسية والتعليمية وتحقيقا لجودة أعلى في العملية التعليمية ، وصول أوسع مدى للمحتوى التعليمي وتقييم أكثر عدالة ونظام تعليم حديث يواكب متطلبات سوق العمل .

كيف ساهمت الجمهورية الجديدة في تطوير التعليم المصري لتفعيل فلسفة التحول الرقمي لمؤسساته ؟

(أ) رؤية الجمهورية الجديدة في التعليم : الجمهورية الجديدة لا تقتصر على إنشاء بنية تحتية أو مشروعات عمرانية فقط إنما تهتم بإعادة الإنسان المصري ، والتعليم هو الأساس في هذه الرؤية ، ومن هنا كان تفعيل فلسفة التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية جزءا لا يتجزأ من المؤسسات التعليمية لمشروع تطوير التعليم ، فقد ساهمت الجمهورية الجديدة لتحقيق هذا الهدف:

- تطوير البنية التحتية الرقمية للمؤسسات التعليمية .
- توصيل الإنترنت فائق السرعة للمدارس خاصة في المناطق النائية .
- تجهيز المدارس بالأجهزة الذكية مثل التابلت في المرحلة الثانوية .
- إنشاء منصات تعليمية موحدة لتقديم الدروس الإلكترونية .
- إطلاق مبادرات رقمية تعليمية قومية مثل (بنك المعرفة المصري) هو أضخم مكتبة رقمية مجانية للطلاب .
- منصة التعليم المصري ، منصة البث المباشر لتوفير محتوى تعليمي متنوع ومتجدد .
- مبادرات مثل (تعلم في بيتك) خاصة خلال جائحة كورونا .

٣- **رقمنة المناهج وتطوير طرق التقييم :** تصميم مناهج تفاعلية رقمية تراعي مهارات القرن الواحد والعشرين مثل (التفكير الإبداعي) ، وتطبيق نظام التعليم الرقمي في الثانوية العامة لتقيس الفهم وليس الحفظ فقط وتفعيل الامتحانات الإلكترونية في المدارس والجامعات .

٤- **تأهيل الكوادر التعليمية للتحول الرقمي :** تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم وإنشاء أكاديميات ومراكز تدريب رقمية لإعادة تأهيل المدرسين ، وتوفير منصات للتواصل مع أولياء الأمور ، وتقييم الطلاب بشكل لحظي .

٥- **إنشاء جامعات تكنولوجية وجامعات ذكية :** وذلك بتأسيس جامعات أهلية وتكنولوجية في مختلف المحافظات تعتمد على التعليم الرقمي مثل جامعة الجلالة ، جامعة الملك سالمان ، جامعة المنصورة الحديثة ، وتقديم برامج حديثة للذكاء الاصطناعي .

(ب) انعكاس هذه الجهود على العملية التعليمية :

- **تحقيق عدالة رقمية :** فالطالب في أي مكان أصبح له نفس فرص الوصول للمحتوى التعليمي. جودة أعلى في المحتوى التعليمي : حيث أصبح أكثر تفاعلية وتنوعا .
- سهولة التقييم والمتابعة للطلاب وأولياء الأمور .
- ربط التعليم بسوق العمل عبر مهارات رقمية حديثة تواكب متطلبات العصر .

الخلاصة أن الجمهورية الجديدة نقلت التعليم من مرحلة الحفظ والتلقين إلى الفهم والابتكار والإبداع والتفكير من خلال الاعتماد على التحول الرقمي ، وتطوير البرامج ، ودمج التكنولوجيا في كل عناصر العملية التعليمية وإعداد جيل قادر على التفاعل مع متغيرات العصر الرقمي .

ثانياً : مفهوم التحول الرقمي :

يمكن تعريفه بأنه : " تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية والتي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية " (محمود ، ٢٠١٨، ص ١١) .

ويعرفها إيرنر: " أنه يحتوي على البرامج الدراسية التي تحل فيها أنشطة التعليمة عبر الانترنت محل بعض الأنشطة التقليدية " (Erener, E .2017,).

ويعرف أيضا بأنه : " إحلال النظم الآلية محل العمل البشري التقليدي وخاصة في مجالات انتاج الخدمات التعليمية والتدريبية بما ينعكس على هياكل المنظمات وتكوين الموارد البشرية بها " (السلمي ، ٢٠١٥ ، ص ٥) .

ثالثاً : أهداف التحول الرقمي لمؤسسات التعليم بالجمهورية الجديدة :

يمكن تحديد أهم أهداف التحول الرقمي لمؤسسات التعليم للجمهورية الجديدة لتحقيقها ومنها :

أ- اهتمام منظومة التعليم بمجموعة من الأهداف:

فهي تهتم بتحسين جودة التعليم ونشر ثقافة التعليم الإلكتروني لمواكبة مستجدات العصر الحديث وزيادة كفاءة المؤسسات التعليمية ، والارتقاء بالمستوى الأكاديمي والمهني محاولاً استيعاب أعداد هائلة ومتزايدة في التعليم (زكي ، ٢٠٠٩ ، ص١٤٦) .

وقد حرصت المؤسسات التعليمية على أن تكون أهدافها مترابطة بالتنمية المستدامة وتوفير التعليم الشامل عالي الجودة لجميع أطياف المجتمع بشكل عادل تحقيقاً لبناء رأس مال بشري مساهم في التنمية وإتاحة التعليم المستمر وتحقيقا لتوفير فرص التعليم لجميع فئات

المجتمع والتشجيع على ذلك وتحقيق مبدأ العدالة في التعليم أو التدريس وتحقيق نمو اقتصادي مستدام للجميع وتحقيقاً لبنية تحتية لقطاع التعليم والارتقاء بالمستوى الفكري والعلمي للمجتمع والمشاركة في عملية المحافظة على الموارد الطبيعية ويضمن حق الأجيال التالية في الانتفاع بها (باحمدان ، ٢٠٢٢) .

ب- أهداف خاصة بالطلاب :

تمثل ذلك في دعم عملية التفاعل بين أطراف العملية التعليمية وتبادل الآراء والمناقشات والاستفادة بقنوات الاتصال المختلفة وذلك لتنمية مهارات وقدرات الطلاب وبناء شخصياتهم مع متغيرات العصر عبر الوسائل التقنية الحديثة وتوسيع دائرة اتصال الطلاب كمصدر للمعرفة وربط الموقع التعليمي بالمواقع التعليمية المختلفة وتحقيقاً لمبدأ التكافؤ لفرص التعليم محاولاً تطوير آليات التعليم الإلكتروني وصولاً للتحول الرقمي .(صقر ، ٢٠٠٧ ، ص٣٤)

وهناك عدة أهداف للتحول الرقمي يمكن إجماله فيما يلي :

١- نشر التعليم الجيد وتوفير الوقت وتسريع عملية التعلم .
٢- تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم .
٣- تحقيق المساواة وتكافؤ فرص التعلم .
٤- تحسين جودة المقررات وبرامج التعليم وجودته .
٥- خفض التكاليف والنفقات .
٦- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني .
٧- توفير محتوى المادة العلمية بشكلها الإلكتروني لأطراف العملية التعليمية .
٨- تبني عقلية الرقمنة في المؤسسات التعليمية .(الخطيب ، مظهر ، ٢٠٢١ ، ص٦٦)

كما يذكر أيضا من الأهداف إرساء ضوابط وآليات جودة الخدمات الرقمية والاستفادة من التطور التكنولوجي ودعم وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وحماية البيانات الرقمية ، خلق مهارات حديثة وتغيير نظام التعليم لتحقيق التميز في العمل وازدهار فرص جديدة في العمل ، وتحسين الإدارة داخل المنظمات الحكومية . (شحاته ، ٢٠٢٠ ، ص٧٢٧-٧٢٨)

تبين مما سبق أن التحول الرقمي يستهدف تطوير العملية التعليمية بشكلها الحديث للتفاعل الإلكتروني بين أطراف العملية التعليمية وتوظيف المعرفة في مواقفها التعليمية وتحقيقاً للاستقلالية المتعلم في تعلمه تبعاً لقدراته ومهاراته ويتميز بخصائص ومميزات عدة لتحقيق جودة التعليم الإلكتروني لمؤسسات التعليم ، وفيما يلي نعرض الخصائص .

وأن عقلية الرقمنة في المؤسسات التعليمية لأطراف العملية التعليمية لأعضاء الهيئة التدريسية والطلاب والقيادات والإدارات له القدرة على تلبية الاحتياجات التعليمية الإلكترونية المعرفية والعلمية وتوفير محتوى تعليمي بصورته الإلكترونية والتي تخدم الأطراف التعليمية بتحسين جودة التعليم ونواتجه وتحقيق المساواة والتكافؤ والفرص التعليمية وخفض تكاليفه.

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي في الجمهورية الجديدة ليس مجرد تحديث بل هو رؤية شاملة لإعادة بناء الدولة المصرية على أسس عصرية تعتمد على التكنولوجيا ، وتقليل التدخل البشري في تقديم الخدمات وإنشاء شبكات اتصالات متطورة لجعل مصر مركز رقمي إقليمي وتوظيف التكنولوجيا لتطوير التعليم وتسهيل الوصول إليه مثل (بنك المعرفة المصري ومنصات التعليم الإلكتروني) فهو يفتح أبواب الابتكار وبناء أجيال قادرة على المنافسة وتحقيق التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠ تحقيقاً للتنمية الشاملة التي ترتكز على التكنولوجيا والحوكمة الرشيدة .

خصائص التحول الرقمي لمؤسسات التعليم للتحول الرقمي :

إن التحول الرقمي يشتمل على العديد من الخصائص والمزايا والفوائد للعملية التعليمية حيث أدى إلى تطوير التعليم وأداء الطلاب وتفاعلهم أثناء العملية التعليمية حيث يتميز بأنه استراتيجية تدريسية معدة الكترونياً ، مرنة ، مترابطة ، تراعي الفروق الفردية للطلاب ، وسهولة التواصل بين أطراف العملية التعليمية في بيئة تفاعلية مستمرة وتحسين المستوى العام للتحصيل والتفكير والإبداع والابتكار والمرونة والاستمرارية في ظل الأزمات ذلك بتطبيق التقنية الحديثة في بيئة التعليم . (Huang, R. H., Zhau, Y. L., Yang, Y., 2017)

وأيضا يمكن تحديد مجموعة من الخصائص التي يتميز بها التحول الرقمي فيما يلي :

١- قدرة المؤسسات التعليمية على التكيف مع التطور التكنولوجي .
٢- القدرة على التميز والمنافسة للمؤسسات التعليمية .
٣- تنظيم وتوضيح المهام والأدوار والأهداف والمسئوليات .
٤- تكامل الخدمات والاستفادة لجميع المؤسسات والأفراد .(علي ، ٢٠١٣، ص٥٣٢-٥٣٣)

ويذكر أيضا أن من خصائصه إتاحة التعليم والثقافة بين أفراد المجتمع بإنشاء نظم المعلومات والذي يؤدي إلى الانفجار المعرفي والتكنولوجي وزيادة التربية المعلوماتية ومحو الأمية التكنولوجية وتكوين شبكة مجتمع المعلومات لتشارك أكبر عدد من المؤسسات وظهور عديد من النظريات الحديثة والتي تؤيد وتدعم فكرة التعلم في العصر الرقمي . (Anderson, 2012, P. 36)

تعد فكرة التعليم الإلكتروني ثورة على التعليم التكنولوجي وتحقيقا لفلسفة وأهداف وأسلوب جديد في إدارة وسياسات التعليم ونظمه المختلفة في الأدوار لأطراف العملية التعليمية فهو نظام يعتمد على التكنولوجيا الحديثة التي تجاوزت الأسلوب التقليدي ، بينما التعليم الإلكتروني الحديث نظام مستقبلي متكامل فهو الأساس في مختلف النظم التعليمية وتحقيق الأهداف التعليم وإزالة الكثير من العوائق والصعوبات التي تحول العملية التعليمية. (العباس ، ٢٠١١، ص١٩٣)

وعلى الرغم من أن التعليم الشبكي يعتمد على استخدام الحاسب الآلي وبرامجه المتعددة إلا أن هذا لا يكفي دون التزام واقتناع إدارة منظمة بما يتوافق مع الاستراتيجية المستقبلية فهو لا يعتمد على الإلكترونية فقط وإنما يعتمد على المنظومة التعليمية كاملة بقياداتها وإداراتها وتوفير المتاح المناسب له ، ومراعاة توفير الأجهزة والأدوات والمهارات اللازمة لاستخدامه ، والتغلب على التحديات والعقبات التي تعوق تفعيله ، وذلك لتوفير بنية تحتية وجودة نظام الإدارة الفعالة ، وبذلك يعمل على تقارب الفجوة ما بين النظرية والتطبيق تحقيقاً للجودة الشاملة ومواكبة مطلبات العصر الحالي . (عيسان ؛ العاني ، ٢٠٠٧ ، ص٣٤٩)

ومن خصائصه أيضا الانفجار المعرفي والتكنولوجي والاهتمام بالتربية المعلوماتية والمشاركة والاهتمام بالمعلومات التكنولوجية بين عدد كبير من المؤسسات التعليمية ووجود عملية اتصال المتعلم عبر شبكات الإنترنت وظهور العديد من النظريات الحديثة لدعم عملية التحول الرقمي وإتاحة فرص للتعليم والثقافة بين مختلف أفراد المجتمع .(محمد ، ٢٠٢٣ ، ص٢٥)

تبين مما سبق أن العصر الحالي اتصف بأنه عصر التقدم التكنولوجي الهائل في شتى المجالات ومع التقدم التكنولوجي الهائل والتحديات التي تواجه العالم المختلفة وبالأخص التعليم كان لابد من تفعيل التعليم الإلكتروني لاستمرار العملية التعليمية على أكمل وجه وإكساب المعلمين والطلاب مهارات التعامل مع التكنولوجيا لتقديم قيمة مضافة للعملية التعليمية فهي ضرورة فرضتها التحديات والتطورات في الآونة الأخيرة فأصبحت لزاماً لتطوير وتحديث استخدام الاساليب والطرق الإلكترونية الحديثة وذلك لتفعيل التحول الرقمي بكافة المؤسسات التعليمية . وقدرة المؤسسات التعليمية على التكيف مع متغيرات التكنولوجيا الحديثة ولها قدرة التميز والمنافسة مع الربط بين المؤسسات التعليمية والإدارات القائمة بذلك وتوضيح أهمية الأدوار والمسئوليات والأهداف وخلق جواً من التكامل بين أطراف المؤسسات التعليمية .

فالتحول الرقمي ينتج بيئة تعليمية مستدامة تواكب التغيرات التكنولوجية السريعة لتعزيز الابتكار والمرونة ، فهو خطوة كبيرة لتحديث نظام التعليم وتحقيق تطلعات مصر نحو بناء جيل مبدع يتفاعل مع عصر التكنولوجيا .

أهمية التحول الرقمي لمؤسسات التعليم :

للتحول الرقمي أهمية بالغة في وقتنا الحاضر لإتمام العملية التعليمية في ظل التحديات والأزمات حيث توفر الثقافة الرقمية معالجة المعرفة وتحسين أداء نظام التعليم الإلكتروني ووضع أنماط وخطط مستقبلية لتطوير الكوادر البشرية والمادية لتحقيق مخرجات تعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية وتسهيلاً لعملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية (أبوشخيدم ، ٢٠٢٠، ص٣١٧) .

إن التوسع في استخدام التكنولوجيا أدى إلى حدوث تغيير جذري في منظومة التعليم لمواكبة التطور التكنولوجي ، وظهور مجتمع المعرفة والتطور في تكنولوجيا المعلومات وتطبيق عملية التحول الرقمي التعليمي بدمج التكنولوجيا الرقمية مع عمليات التعليم والتعلم باستمرارية التعليم ومواكبة التطور واحتياجات سوق العمل وذلك استجابة للوضع الراهن ، فإن نشر الثقافة الرقمية والوصول إلى التكنولوجيا الرقمية أدى إلى ضرورة التعليم الإلكتروني للحاق بمجتمع المعرفة فهو هدف لجعل الثقافة الرقمية من المهارات الأساسية لكل طالب (جمال الدين ، ٢٠٠٥، ص٧٥٧).

ومن هنا نرى أن التحول الرقمي ضرورة استراتيجية لتحقيق التطور الشامل لمختلف القطاعات مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة لأداء المؤسسات الحكومية وذلك من خلال تطوير أنظمة الكمبيوتر مما يكون أكثر وضوحاً وشفافية للمواطنين ، وتقليص معدلات الفساد والإسراع في اتخاذ القرارات ، ويعد مفتاحاً لآفاق جديدة للاقتصاد المصري وتعزيز القطاع الرقمي ، وتحقيق الشمول المالي وذلك من خلال توفير أدوات رقمية لتمكين الوصول إليه بسهولة ، وتحقيق التنمية المستدامة بشكل فعال من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي ، وتعزيز الشفافية من خلال تطبيق التكنولوجيا في العمل ، فالتحول الرقمي يمهد إلى استقبال العصر الرقمي القادم بتطبيق تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناع والحوسبة السحابية ، فالتحول الرقمي هو الاستعداد للمستقبل .

متطلبات التحول الرقمي :

تعد متطلبات التحول الرقمي مطلباً أساسياً لتحقيق أهداف المؤسسات التعليمية والتي تسهم في تحسين وتطوير القدرات ومواكبة المستجدات العالمية ، وإن المؤسسات الرقمية تعتمد على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكافة المجالات والخدمات والتي تُعد هدف رئيسي للمؤسسات التعليمية وأن دمج تكنولوجيا المعلومات يعد هدفاً رئيسياً للمؤسسات التعليمية في كافة مجالاتها لإقامة مؤسسات رقمية تعتمد على المعرفة (أمين ، ٢٠١٨، ص٩٧).

وتعتمد على تحديث القوانين واللوائح المنظمة للتعليم بما يتفق مع التحول الرقمي ومتطلباته مثل حقوق الملكية الفكرية والأعمال الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وقنوات التواصل الاجتماعي، وفيما يلي يتم تناول العديد من المتطلبات والتي تخص التحول الرقمي وهي كالآتي :

١ـ التخطيط الإلكتروني والإدارة :

تطلب الإدارة الإلكترونية إعادة هندسة الهياكل والعمليات والإجراءات في المؤسسات التعليمية بحيث تتناسب مع متطلبات تطبيق التحول الرقمي ، ويهدف التحول الرقمي إلى تحسين الخدمات وذلك بعدة نقاط منها : (مشيرة محمود أحمد ، ٢٠٢١ ، ص٦٢٧)

(أ) وضع خطة منفصلة لعملية إدارة التعليم الإلكتروني .
(ب) وضع رؤية ورسالة وأهداف واضحة في إدارة التحول الرقمي .
(ج) وضع استراتيجيات مستقبلية لتطوير التحول الرقمي .
(د) تطوير اللوائح والأنظمة لتناسب إدارة التحول الرقمي .
(ه) وضع خطط لمحو الأمية الرقمية عن طريق الدورات التدريبية .

ومن هنا جاء أن التحول الرقمي يحتاج إلى بيئة تكنولوجية متقدمة تشمل شبكات الإنترنت عالية السرعة ومراكز بيانات متطورة واتصالات لاسلكية لضمان جودة التطبيقات الرقمية والخدمات الإلكترونية وضمان استمراريتها .

٢ـ المتطلبات البشرية :

(أ) أعضاء الهيئة التدريسية :

يتمثل في جميع أطراف العملية التعليمية والموظفين والطاقم الإداري فكلاً منهم له عمله الخاص الذي يقوم به ، فأعضاء الهيئة التدريسية يستخدمون التقنيات التعليمية الحديثة ، والحرص على الدورات التدريبية ، وكيفية تحويل المقررات التعليمية التقليدية إلى الإلكترونية والتعامل معها وتقييم الطلاب وكيفية استخدام الحاسوب ، وأن يتوفر لدى الطلاب مهارة التواصل واستخدام الحاسوب ، والوسائط التعليمية المختلفة ، والبريد الإلكتروني ، وتواجد بنية تحتية قوية ، وأعداد بشرية مدربة ، وتوفير برمجيات وأجهزة لازمة ، وتوفير فنيين لإصلاح أعطال الحاسوب الآلي ونذكر منها مع يلي : (مرسي ، ٢٠٠٨ ، ص ص ٥٩ – ١٦٠)

- كفاءة أعضاء هيئة التدريس .
- توافر العديد من المتطلبات لتطبيق التعليم الإلكتروني فلابد أن يكون لديه الرغبة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى الإلكتروني وكيفية التعامل لتصميم المقررات الإلكترونية للتواصل مع الطلاب إلكترونياً ، فقد تعد دور عضو هيئة التدريس ناقل للمعرفة إلى مصمم للعملية التعليمية ومديراً لها ويتطلب منه بعض المهارات .

- التصميم والمتابعة والإرشاد والتقويم للعملية التعليمية .
- إعداد المقررات الإلكترونية .
- تصميم البرامج التعليمية .
- تصميم الاختبارات الإلكترونية وتقييم الطلاب .
- إتقان استخدام المقرر الإلكتروني .
- استخدام وسائط التخزين لحفظ البيانات واسترجاعها .

(ب) تنمية مهارات الطلاب :

هناك العديد من المتطلبات اللازمة للتعليم الإلكتروني وصولا إلى التحول الرقمي ، والذي يجب أن يتوفر لدى الطلاب : (راغب ، ٢٠١١ ، ص٢٨)

- الإلمام بمهارات استخدام الحاسب الآلي واستخدام التقنيات الإللكترونية الحديثة واستخدام الوسائط التكنولوجية للحصول على المعرفة والإلمام بالمقررات الإلكترونية. محاولة اكتساب الخبرات والمهارات للعمل في البيئة الإلكترونية لمواجهة الصعوبات الخاصة بالتعليم الإلكتروني .
- الإمام بمهارات كيفية الاتصال بين أطراف العملية التعليمية .
- معرفة الإلمام بطرق استقبال المادة التعليمية .
- تدريب الطلاب على كيفية التفاعل مع المواقف التعليمية .

إذن فيعد التدريب والتطوير للمهارات في مجالات التكنولوجيا وتشجيع الاستثمار الخاص على الاستثمار في التعليم الرقمي ، والتطوير المهني لضمان وجود كوادر قادرة على استخدام صيانة الأنظمة الرقمية .

٣ ـ البنية الأساسية والتجهيزات التقنية :

هناك العديد من المتطلبات واللازم توافرها لتقوية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونذكر منها (النجار ، ٢٠١٨ ، ص٦٤) :

(أ) الحرص على توفير شبكة الانترنت بكفاءة عالية الجودة .
(ب) تزويد قاعات الدراسة بأجهزة الحاسب الآلي مرتبطة بالانترنت المركزي .
(ج) استخدام الرقم السري لإمكانية الدخول على المواقع التعليمية .
(د) توفير نظم إدارة التعليم (LMS) .
(ه) توفير أجهزة مناسبة ووسائط التعليم الحديثة والتي تجعل عملية التعليم أكثر سرعة .

ونذكر أيضا من متطلبات البنية الأساسية : (العتيبي ،٢٠١٦، ص١٧)

- وجود وحدة للتعليم الإلكتروني بالمؤسسة .
- توفير فنيين مؤهلين للتشغيل والصيانة للنظام الإلكتروني .
- وجود مكتبة إلكترونية تشتمل على عدد من الكتب الإلكترونية .
- توفير شبكة انترنت قوية .
- توافر كادر إداري مؤهل لإدارة التعليم الإلكتروني .

ومن هنا جاء أن الدولة تحتاج إلى بنية تكنولوجية متقدمة تحتوي على شبكات انترنت عالية السرعة ومراكز البيانات المتطورة والاتصالات اللاسلكية فهو متطلب قوي وأساسي لدعم التطبيقات الرقمية والخدمات الإلكترونية لضمان استمراريتها .

٤- الدعم المالي والإداري والتنظيمي :

دراسة تكلفة التعليم ومصادر التمويل لتحقيق التوازن والتكلفة والعائد لتحقيق الأهداف الاقتصادية للمؤسسات التعليمية وتوفير دليل إرشادي للطلاب وتوفير الاستشارات الفنية مع توفير أنظمة حماية آلية متطورة (أحمد ، ٢٠١٥ ، ص١٧٥) .

ونذكر أيضا من متطلبات الدعم المالي والإداري والتنظيمي :

- وضع ميثاق للعمل في البنية الرقمية .
- تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية .
- تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الرقمي بإنشاء المواقع الإلكترونية الدولية .
- توفير مسئولية متخصصين في مجال التحول الرقمي لمتبعة إجراءات تطبيق التحول الرقمي.
- نشر ثقافة الوعي التكنولوجي التعليمي .
- تدريب الطلاب على الامتحانات الإلكترونية .(الجزار ، ٢٠١١ ، ص١٦٧)

تبين مما سبق أهمية المتطلبات للتحول الرقمي فهو بنية تحتية شاملة تستخدم وسائل اتصال سريعة وأجهزة حديثة وتقنيات حديثة وإدارة مؤسسية تعليمية جيدة للتخطيط الإلكتروني والإدارة وضرورة إعادة هيكلة العمليات والإجراءات في المؤسسات التعليمية والتي تتناسب مع متطلبات التحول الرقمي واستحداث أو إلغاء إدارات باستخدام التقنية في ظل عدم وجود تنظيم إداري متطور لن يضمن النجاح للمؤسسات التعليمية ولكن هدفه التحول للارتقاء بمنظومة التعليم.

والعنصر البشري هو العنصر الأساسي والأساس الأول لإنجاز ونجاح تنمية العملية التعليمية فله أهمية التوجه نحو إعداد تأهيل الموارد البشرية وتوفير برامج التعليم المستمر والتعلم الذاتي في مجال التقنية الرقمية ، وضرورة توفير بنية متميزة وبنية تكنولوجية مدعمة بالبنية الأساسية والتجهيزات الفنية للمؤسسات التعليمية وبناء مكتبات ومستودعات رقمية ، إن أهمية توفير المتطلبات لعملية التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية وأهمية التدريب والتعاون بين المؤسسات التعليمية ووزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووجود قيادات ذات كفاءة لتطبيق التحول الرقمي بشكل صحيح مما يسهم في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية ، لذلك يجب تطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسات .

إذن فإن متطلبات التحول الرقمي بمثابة الخطوة الاستراتيجية نحو بناء دولة حديثة تعتمد على التكنولوجيا ، ولذا وجب توافر ضمان نجاح مستديم من البنية التحتية التكنولوجية القوية لدعم تطبيق الخدمات الإلكترونية واستمراريتها واستثمار الكوادر البشرية بإنشاء برامج تدريبية متخصصة للموظفين والاستثمار في التعليم الرقمي بتطويره لضمان كوادر قادرة على استخدام وصيانة الأنظمة الرقمية .

معوقات التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية :

يشهد العالم كثيراً من التغيرات والتطورات خاصة في مجال التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا التعليم إلا أن هناك العديد من الصعوبات والمعوقات التي واجهت التعليم الإلكتروني ومنها ضعف البنية التحتية وقلة الاقتناع باستخدام تكنولوجيا التعليم كبديل عن التعليم التقليدي مع صعوبة تطبيقه وصعوبة حصول الطلاب على الأجهزة الحاسوبية بالإضافة إلى ضعف شبكات الإنترنت وتكرار انقطاع الكهرباء والتكاليف الباهظة في الإنتاج والصيانة وعدم وضوح الأنظمة والأساليب المتبعة التي تتم فيها العملية التعليمية ومن المعوقات اختراق سرية المعلومات والامتحانات (بوعناقة ، ٢٠٢٠ ، ص٤٣) .

هناك الكثير من تلك المؤسسات والتي تعاني العديد من السلبيات ونذكر منها :

١- معوقات إدارية ومالية :

تتمثل في ضعف برامج التربية الإعلامية لتطبيق الإدارة الإلكترونية وضعف التخطيط لبرامج الإدارة الإلكترونية والقصور في إدخال تغيرات تنظيمية للإدارة الإلكترونية ، واختلاف نظم وأساليب الإدارة حتى داخل المنظمة الواحدة وغياب الاستراتيجية ، وصعوبة وضع تعديل للتشريعات المنظمة للتحول الرقمي بسرعة كافية ، ومحدودية الميزانيات لتطوير البنية التحتية الداعمة للتحول الرقمي (أحمد ، ٢٠٠٩ ، ص٦٧).

وهناك العديد من المعوقات الإدارية ونذكر منها : (عامر ، ٢٠١٥، ص١٣٥)

- القصور في الاهتمام بالإدارة الإلكترونية من التقييم والمتابعة والتطبيق .
- غياب التنسيق بين الإدارات .
- قلة الموارد المتاحة ذلك للارتباط بميزانيات ثابتة ومحدودية المخصصات المالية .
- عدم وجود آلية واضحة لربط مخرجات التحول الرقمي في مؤسسات التعليم بالاستراتيجية للتحول الرقمي .
- التكاليف الباهظة لاستخدام الشبكة العالمية للانترنت .
- ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحاسب الآلي .
- ارتفاع تكاليف شراء الأجهزة الحاسوبية وإنشاء مواقع ربط الشبكات .

وقد قسمت المعوقات المالية والإدارية إلى ثلاث مكونات رئيسية وهي : (شلبي ، ٢٠١١، ص٢١)

١- **مكون تعليمي :** ويشتمل على (الطلاب ، الأستاذة ، المواد التعليمية ، الإداريون ، موظفي المكتبة ، المعامل ، المراكز البحثية والامتحانات) .

٢- **المكون التكنولوجي :** (مواقع الإنترنت والأجهزة الحاسوبية ، الحاسوب الشخصي ، شبكة تحويل المواد العلمية التقليدية إلى رقمية) .

٣- **المكون الإداري :** تحتوي على (فلسفة التحول الرقمي ، أهدافه ، خططه ، برامجه)

وهناك أيضا العديد من المعوقات والتي تحول دون تطبيق التحول في المؤسسات التعليمية وهي (ضعف البنية التحتية للاتصالات ، وضعف إعداد الطلاب المعلمين في كليات التربية لاستخدام التكنولوجيا التعليمية ، وعدم انتشار الحاسب الآلي في المؤسسات التعليمية ، وعدم القناعة بأهمية التحول الرقمي ، وضعف اللغة المستخدمة في البحث على الإنترنت وهي اللغة الإنجليزية) .

فعلى الرغم من تقدم الدولة الإيجابي للتحول الرقمي التعليمي إلا أن هناك معوقات جوهرية تعرقل التحقق والتقيد الفعال الشامل لهذا التحول ويتمثل ذلك في ضعف التنسيق بين الجهات المعنية وعدم وجود آلية واضحة متكاملة بين الوزارات المختلفة من وزارة التربية والتعليم والاتصالات والمالية مما يؤدي إلى البطء والتأخر في اتخاذ القرار لتنفيذه ونقص الكوادر الإدارية المؤهلة والافتقار إلى الكفاءات الإدارية الرقمية لإدارة الأنظمة الإلكترونية وعدم المرونة في تعديل اللوائح لتتناسب مع التغيرات الرقمية وغياب نظام المراقبة والمتابعة لتنفيذ خطوات التحول الرقمي والارتفاع المالي الباهظ للتحول الرقمي وذلك من خلال توفير

الأجهزة الحاسوبية ، البنية التحتية ، تطوير البرامج ، تأهيل الكوادر ، ضعف الاعتماد على الجانب المالي ، وضعف الميزانية لقطاع التعليم لأنه غير كافي لتغطية التحول الرقمي بشكل واسع مع غياب خطط التمويل المستدام والقصور في ميزانية الصيانة للبنية التحتية والأجهزة الحاسوبية .

٢- المعوقات البشرية :

هناك العديد من المعوقات البشرية والتي تحد من تطبيق التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية ونذكر منها : (الحازني ؛ الزبير ، ٢٠١٤ ، ص ١١٨ – ١٢٠)

- قلة عدد الموظفين المختصين بالعديد من المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت .
- نقص الكفاءات القادرة على تبني وقيادة تنفيذ برامج التحول الرقمي .
- عدم قناعة أو رغبة أطراف العملية التعليمية للتحول الرقمي .
- وضعف امتثال أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة على التدريب الإلكتروني .
- ضعف خدمات الإرشاد والتوجيه على استخدام مصادر المعلومات الرقمية .
- ضعف الانتباه والوعي للتحول الثقافي والتكنولوجي للمؤسسات التعليمية على المستوى التعليمي والاجتماعي.
- وقلة المتدربين على صيانة الأجهزة التقنية وعدم تشجيع المسئولين وأجهزة الإعلام على التعلم الذاتي لبرمجيات تطبيق الإدارة الإلكترونية .
- وضعف مهارات استخدام اللغة الإنجليزية لدى بعض الموظفين ، وكيفية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية . (السبعي ، ٢٠١٣ ، ص٨٣)

إن عدم تمكين الطلاب لاستخدام مهارات التكنولوجيا بشكل فعال ، واهتمام الطلاب في العثور على أقصر طريقة ممكنة لحل المشكلات بدلا من حلها بطريقة تساعدهم على اكتساب المعرفة مما ينتج عنها أخطاء إملائية ومخاطر صحية ونفسية والتي ترتبط في استخدام التقنيات التلعيمية الرقمية ، فهناك العديد من التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية لمنظومة التعليم والتي تؤدي إلى التطور في تفعيل وتطبيق التحول الرقمي بكفاءة فعالة ، وصعوبة الحصول على أجهزة الحاسب الآلي والقصور في عقد دورات تدريبية للطلاب لإكسابهم مهارات التعامل مع الأجهزة الحاسوبية للتعليم الرقمي وعرقلة الدخول للمواقع التعليمية بسبب الخلل المتكرر لشبكة الإنترنت وقلة التفاعل لمنظومة التعليم بشكل كامل (عبدالقادر ، ٢٠٢١ ، ص٣٩٣).

فمن المؤكد أن المعوقات البشرية والتي تشمل المعلمين والطلاب والإداريين وأولياء الأمور هم المحور الأساسي للتحول الرقمي ويتمثل في ضعف الكفاءات الرقمية لدى كلا من المعلمين والإداريين لأنهم لا يمتلكون المهارات الأساسية لاستخدام التكنولوجيا وتفاوت كبير في الكفاءات الرقمية مما أدى إلى ضعف توظيف أدوات التحول الرقمي وفقدان السيطرة للتكيف مع بيئة التحول الرقمي ومن ثم القصور في التوعية الرقمية لدى الطلاب وأولياء الأمور وخاصة طلاب الأرياف والمناطق النائية وعدم إدراك أولياء الأمور لذلك ، وغياب الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين وعدم إشراكهم في التخطيط أو التنفيذ مما ينعكس سلباً على الحماس والمبادرة وتواجد الفجوة الرقمية والاجتماعية .

٣- المعوقات الفنية :

هناك بعض المعوقات التقنية والتي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية للتحول الرقمي وتتمثل فيما يلي :

- ضعف شبكات البنية التحتية وعدم جاهزيتها .
- ضعف السرية لأمن المعلومات على شبكة الإنترنت .
- صعوبة تطور البرمجيات وعدم دقتها .
- القصور في المعايير الموحدة للأجهزة المستخدمة حتى داخل المنظمة الواحدة .
- قدم الأجهزة الحاسوبية المتاحة وعدم مواكبتها للتطور السريع . (عبدالحفيظ ، ٢٠١٢، ص٢٥)

وحتى تتمكن المؤسسات التعليمية للتغلب على المعوقات سالفة الذكر وتحقيق أهدافها الخاصة بالتحول الرقمي تحتاج إلى ما يلي : (عبدالله ، ٢٠١٨، ص ص١-٨٩)

- توفير الشفافية حول الرؤية لبناء ثقة المشاركين في إحداث التغيير باشتراك الموظفين والأكاديميين في تحديد النتائج المرجوة .
- توفير اتصال الإنترنت عالي السرعة بكافة المناطق .
- إتاحة برامج تدريبية لأطراف العملية التعليمية حول كيفية الاستفادة من أدوات التعلم الرقمي.
- توفير متطلبات جودة الدمج الرقمي الناجح .
- مراعاة وجهات نظر الطلاب والهيئات التدريسية واحتياجاتهم .
- وضع آليات التنظيم والتمويل لمؤسسات التعليم لاعتماد التكنولوجيا الرقمية .
- دعم الأبحاث العلمية في هذا المجال للتعرف على الاتجاهات المستقبلية لمجالات التحول الرقمي لمواكبة التغيرات وسوق العمل .
- نشر ثقافة التعامل من خلال التكنولوجيا في كل ما يتعلق بالمؤسسة التعليمية .

تبين مما سبق أن هناك العديد من الصعوبات والمعوقات التي تعيق التحول الرقمي ، ومنها ضعف البنية التحتية لغالبية الدول النامية ، وقلة مهارات المتعلمين لاستخدام الحاسوب ، وعدم اقتناع الهيئة التدريسية باستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس والتدريب ، وعدم اقتناع المتعلمين بالتعليم الإلكتروني كبديل عن التعليم التقليدي ، وصعوبة تطبيقه في بعض المواد وصعوبة الحصول على أجهزة الحاسب الآلي لدى بعض الطلاب ، وبطء وانقطاع الانترنت ، وعدم اهتمامهم بالتطور التكنولوجي في التعملية التعليمية ، وعدم وجود تشريعات قانونية لاعتماد التوقيع الإلكتروني ، والتعامل مع البريد الإلكتروني للتحقق من شخصية الطالب ، وصعوبة إيجاد بيئة تشريعية وقانونية تناسب تطبيقات العمل الإلكتروني لما يتطلبه من وقت وجهد كبير ، وعدم جاهزية أمن المعلومات على شبكة الانترنت ، وصعوبة تطبيق البرمجيات وعدم دقتها،وضعف مهارات اللغة الإنجليزية للتعامل مع التطور التكنولوجي والأجهزة الإلكترونية .

لذا يجب محاولة التغلب على التحديات والمعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني للنهوض بالعملية التعليمية لمواكبة تطور التعليم التكنولوجي العالمي .

واقع التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي بمدارس الجمهورية الجديدة :

يرتكز واقع التحول الرقمي على مدى تطبيق التشريعات والسياسات المنظمة للتحول الرقمي وذلك لضمان الجودة والاطلاع على محتويات المواقع الإلكترونية ونتناول ذلك بشيء من التفصيل.

أ- **السياسات والتشريعات** : لم تضع معظم المؤسسات التعليمية أسس واضحة لإنتاج المحتوى الإلكتروني ولا توجد تعليمات أو أسس واضحة لتقييم الطلاب بنظام التعليم الإلكتروني (عبيدات، ٢٠١١)

كما أنه في معظم المؤسسات التعليمية لم توجد أسس أو آلية محددة وواضحة لقرارات متعلقة بالطلاب أثناء التعليم الإلكتروني الكامل عن بعد أو أثناء عملية التعليم المدمج ، كما لم يتضمن استراتيجيات التحول الرقمي لمؤسسات التعليم إلى محور خاص به ، ولم تضع المؤسسات تعليمات خاصة بالتعليم الرقمي ، ولم تستند إلى تشريعات تعتمد عليها المؤسسات لضمان جودتها.(جامعة البلقاء التطبيقية ، ٢٠٢٣)

ب – **البنية التحتية والتقنية :** محدودية المرجعية للاستديوهات الرقمية والكوادر المتخصصة بالإنتاج الرقمي وندرة وجود المكتبة الإلكترونية للمصادر التعليمية ، وعدم توافر برمجيات خاصة بالطلاب ذوي الهمم في معظم مؤسسات التعليم العالي والتي تساعدهم في العملية التعليمية لممارستها إلكترونياً (هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها ، ٢٠٢٣).

القصور في تواجد برامج الفحص والاقتباس للتعليم الإلكتروني بينما تكون متوفرة في برامج الدراسات العليا وتوافر خدمات الانترنت في القاعات والاختبارات ومكاتب أعضاء الهيئة التدريسية والموظفين . (المعاني ، عبيدات ، ٢٠٠٩)

ج – **التعليم الإلكتروني الكامل عن بعد :** يوجد تفاوت كبير في النسب المطبقة من تخصص لآخر داخر مؤسسات التعليم ولا يوجد تقييمات لعملية التعلم الإلكتروني وتحليل نتائجها فصلياً في معظم مؤسسات التعليم ، ولم يتم بدقة قياس مدى فاعلية التعليم الإلكتروني ، والقصور في آلية واضحة للتعليم الإلكتروني في معظم المؤسسات للتأكد من التزام أستاذ المواد بتوفير نماذج من الواجبات والامتحانات والأنشطة والتي تساهم في تنمية مهارات الحوار . (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، ٢٠٢٠)

د – الدعم الإلكتروني لأطراف العملية التعليمية :

- الساعات التدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية المتعلقة بالملف الإلكتروني وكيفية نشره وتحميله على المنصة الافتراضية غير كافية لمؤسسات التعليم .
- قصور بعض المؤسسات التعليمية في توفير التدريب اللازم لأعضاء الهيئة التدريسية على أساليب القياس والتقويم بما في ذلك الأساليب الالكترونية .
- عدم توافر أدلة إرشادية لتدريب الطلاب حول التعليم الالكتروني .
- القصور في البرامج التدريبية والتوضيحية لشرح آليات التعلم الإلكتروني لأطراف العملية التدريبية لمؤسسات التعليم .
- عدم توافر فنيين متخصصين لمتابعة المشاكل التقنية بالتعليم الإلكتروني ووضع حلول مناسبة لها .(قرار رئيس الوزراء رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠)

التوصيات والمقترحات :

لاقتراح التوصيات الملائمة لتفعيل منظومة التعليم الجديد ٢٠٣٠ ومن خلال الرؤية الشاملة لأهداف تطوير التعليم ولتحقيق أهدافه ، وظهور مردودها الإيجابي على الرؤى الإيجابية والمستقبلية لمنظومة التعليم ٢٠٣٠ ، ينبغي إجراء الآتي:

- اشتراك أطراف العملية التعليمية لتخطيط التعليم وتطويره .
- التأكد من حصول الطلاب على المهارات الحياتية من المعارف العلمية .
- تطوير المناهج الدراسية بما يتلاءم مع المستجدات العلمية لمواكبة أطراف العملية التعليمية بالتقدم المعرفي .
- استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية .

(أ) مصادر تمويل وزارة التربية والتعليم للمدارس وتبني استراتيجياتها للاستثمار في التعليم:

وذلك بتوفير مصادر التمويل اللازمة لتطوير البنية التحتية لمدارس مراحل التعليم المختلفة وإنشاء مدارس جديدة طبقا لمعايير الجودة ومن المتوقع الانتهاء منه ٢٠٣٠ .

- وضع سياسات لتسهيل وتفعيل التوسع في منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية تمويل وتزويد المدارس بتكنولوجيا التعليم لتحسين الأداء التعليمي ودعم تكلفة الحصول على اعتماد الضمان والجودة .
- دعم تمويل بناء المدارس في نطاق المحليات .
- تحديد الأولويات وتسهيل المشاركة المجتمعية وتمويل صيانة المدارس .
- تخفيف عبء التمويل من القطاع الحكومي وتخصيص جزء من المنح والقروض الدولية منخفضة الفائدة .

تنمية الكفاءات المهنية والمهارات الفنية للمعلمين :

- تطوير برامج إعداد المعلمين والحصول على رخصة مزاولة المهنة وتحقيق الكفاءة في الكادر والتركيز على التأهيل التكنولوجي لمواكبة التطور للعصر الرقمي .
- عقد أبحاث دورية لتجديد رخصة مزاولة المهنة ومسايرة التغيرات والتطورات لمحتوى التعليم
- التأكيد على استمرارية عملية التدريب والتأهيل .
- الربط بين النتائج والحوافز بالمرتبات وذلك لتحسين أدوات التقييم ودعمها بالسياسات الإلزامية للتأكيد على جودة رفع كفاءة المعلمين .

تطوير منظومة تأهيل المدارس للحصول على اعتماد ضمان الجودة للتعليم :

- إصدار قانون لإلزام المدارس بالتقدم للاعتماد في وقت محدد لضمان انتهاء جميع المدارس قبل البدء في تطبيق المناهج المطورة وذلك لزيادة نسبة المدارس المعتمدة وتحفيزها.
- وضع آلية لتحديث معايير الجودة بما يضمن التوازن بين جودة العملية التعليمية وجودة المخرجات .
- إنشاء فروع لهيئة ضمان جودة التعليم واعتماده.
- تحفيز المدارس كافة للتقدم والاعتماد ومنح أفضل مدرسة على مستوى المحافظة .
- وضع سياسات لضمان رفع جودة المخرجات والعمليات التعليمية من خلال تطوير معايير الجودة والاعتماد .
- إنشاء مراكز للتقويم والجودة بالجامعات .

(ب) تعدد برامج تتعلق بمجموعة من الموضوعات ومنها ما يلي :

نظام الإصلاح الشامل للمناهج التعليمية وذلك :

- لإصلاح المناهج التعليمية وتطويرها لكافة المراحل التعليمية وتوفير الرقابة اللازمة لضمان جودة تطوير المناهج إلى المناهج الالكترونية لتتوافق مع المعايير الدولية .
- وضع آلية دمج التكنولوجيا في المناهج التعليمية .
- وضع تشريعات وآليات لازمة لتطوير المناهج التعليمية إلى المناهج الإلكترونية .
- وضع آليات الرقابة والمتابعة لبرامج تطوير المناهج التعليمية الإلكترونية .
- وضع آليات تشجيع دور النشر لتحسين المناهج وجودتها .
- **تحفيز الطلاب على التطوير المستمر والنجاح وتفعيل دور المواطن في المجتمع.**

دعم الأهالي غير القادرين :

- ذلك بتوفير التعليم الأساسي لجميع طبقات المجتمع والحث على أهمية التعليم للجميع مما يؤدي إلى تقليل نسبة التسرب من المدارس .
- توفير الفصول وتنظيمها لتحقيق الكفاءة وتكافؤ الفرص للجميع .
- إنشاء مدارس الفرصة الثانية وبرامج لمحو الأمية .
- وضع نظام دعم الطلاب غير القادرين .
- تغليظ عقوبات صارمة وغرامة لانتهاء القوانين التي تحظر تشغيل الأطفال قبل تجاوزهم سن اتمام التعليم الأساسي .

برنامج دمج ذوي الإعاقة البسيطة في المدارس، وذلك من خلال الآتي:

- استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال الخاصة بالإعاقات المختلفة لضمان مسايرة أحدث النظم العالمية .
- تخصيص تمويل لازم للدمج منفصل عن ميزانية التعليم لضمان جودة واستدامة التعليم .
- توفير حوافز للمعلمين والأخصائيين النفسيين .

دعم المتفوقين والموهوبين :

- تطوير معايير وأدوات كشف الموهوبين .
- رعاية المتميزين وتعزيز كفاءة تلك الإدارة بالتدريب والتأهيل بضمان الجودة .
- وضع تشريعات تسريع الاتصال من مرحلة إلى مرحلة أخرى .
- دعم الموهوبين والمتفوقين مثل نظام الساعات المعتمدة .
- تبادل منح دراسية للموهوبين في مدارس دولية في مصر وخارجها .

(ج) البنية التحتية الرقمية للمدارس :

١- وذلك بتوفير الانترنت فائق السرعة في جميع المدارس مع أولوية القرى والأرياف والمناطق النائية .

٢- توفير أجهزة حاسوبية مدعمة للطلاب .

٣- تطوير الشبكات الداخلية للمدارس لتشغيل المحتوى الرقمي بكفاءة .

(د) تدريب وتأهيل المعلمين :

١- إعداد برامج إلزامية للمعلمين على استخدام المنصات التعليمية وتكنولوجيا التعليم .

٢- إنشاء وحدات دعم فني داخل المدارس .

٣- تحفيز المعلمين المتميزين رقمياً بمكافآت مالية وشهادات تقديرية .

(هـ) تطوير المناهج والمحتوى الرقمي :

١- رقمنة المناهج الدراسية بالكامل من خلال إنتاج الفديوهات والأنشطة التفاعلية والكتب الإلكترونية .

٢- تصميم محتوى تعليمي يتناسب مع مختلف الأنماط التعليمية .

(و) دعم الطلاب وأولياء الأمور :

١- تنظيم ورش عمل لأولياء الأمور لتعريفهم بكيفية متابعة أبناءهم رقمياً .
٢- تقديم دعم مالي للطلاب محدودي الدخل للحصول على أجهزة رقمية .
٣- توفير محتوى إرشادي مبسط للطلاب حول كيفية استخدام المنصات التعليمية الرقمية

(ز) الأمن السيبراني والثقافة الرقمية :

١- وضع سياسة آمنة داخل المدرسة لاستخدام الإنترنت .
٢- إدخال مفاهيم واضحة للمواطنة الرقمية في المناهج .
٣- تفعيل برامج المزامنة للأداء الإلكتروني لحماية الطلاب .

(ح) التقييم والمتابعة :

١- تكوين لجنة للمتابعة لتنفيذ التحول الرقمي في المدارس لقياس الأداء مع تقارير دورية.
٢- الاعتماد على الأدوات الرقمية لقياس تقدم الطلاب وتحليل البيانات لتحسين الأداء .
٣- تجريب النماذج الجديدة على مدارس محددة قبل تعميمها .

مراجع الدراسة:

يرجى توحيد نمط التوثيق داخل متن البحث وفي هذه القائمة

١. أسامة عبدالسلام علي : " التحول الرقمي بالجامعات المصرية " دراسة تحليلية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد ٣٧ ، الجزء (٢) ، ٢٠١٣.

٢. البراق أحمد الحازمي ، ماجد دياب الزبير : تطبيقات الحاسب والإنترنت في التعليم ، مكتبة الرشيد ، الرياض ، ٢٠١٤ .

٣. تركي عبيدات : " التعليم العالي في الأردن " الواقع والتحديات ، محاضرة في الجمعية العربية للثقافة والعلوم ، عمان ، الأردن ، ٢٠١١ .

٤. جامعة البلقاء التطبيقية : " تقرير مركز التعلم الإلكتروني حول التحول الرقمي " ، السلط ، الأردن ، ٢٠٢٣.

٥. جمانة عبدالوهاب شلبي : واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وآثارها على التطور التنظيمي ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، بغزة ، ٢٠١١ .

٦. حازم علي صقر : " التعليم عن بعد كمدخل للتوسع للتعليم العالي في مصر " ، بحث مقدم لمؤتمر التخطيط الاستراتيجي لتنظيم التعليم المفتوح والإلكتروني ، إطار التميز المنعقد في الفترة من ٢٧-٢٨ مايو ٢٠٠٦ ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد الأول ، ٢٠٠٧ .

٧. حشمت عبدالحكيم محمدين فراج : " الاتجاهات الحديثة في إدارة الصراع بالمؤسسات التعليمية" ، مجلة التربية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد ١٦٣ ، ج ٤ ، ٢٠١٥ .

٨. رئاسة الجمهورية ، قرار رئيس الوزراء رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠ ، بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية وقانون تنظيم الجامعات ، الجريدة الرسمية ، العدد ٢٤ مكرر ب في ١٥ يونيو ٢٠٢٠ .

٩. سحر سالم أبوخشيدم : " فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار أزمة كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية " ، خضوري ، المجلة العلمية للنشر العلمي ، ع٢١ ، يوليو ، ٢٠٢٠ .

١٠. سعاد بوعناقة : " نظم إدارة محتوى التعليم الإلكتروني بالجزائر" ، واقع التطبيق وآفاق الاستخدام ، منصات التعليم الإلكترونية بجامعة القسطنطينية نموذجا ، المؤتمر العلمي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب ، تونس ، ٢٠٢٠ .

١١. سلوى السيد عبدالقادر : " التعليم الهجين بين الفرص المتاحة والتحديات " ، دراسة السلوبولوجيا لتجربة جامعة الإسكندرية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة الفيوم ، الإنسانيات والعلوم الاجتماعية ، مجلد ١٤ ، عدد ١ يناير ٢٠٢١ سليمان حسن المزين : " المعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات " ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح ، المجلد الخامس ، ع ١٠ ، ٢٠١٦ ، ص ٧٥ .

١٢. صالحة عبدالله عيسان ووجيه ثابت العاني : " واقع التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس " ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، قسم الأصول والإدارة التربوية ، مسقط ، سلطنة عمان ، المجلد ٣٤ ، العدد (٢) ، ٢٠٠٧ .

١٣. عادل محمد محمد محمد : " متطلبات تطبيق التحول الرقمي " في تحقيق مجلة كلية التربية ، بنها ، ع١٣٣ ، يناير ، ج١ ، ٢٠٢٣ .

١٤. عاطف محمد عبيد النجار ، محددات تعليم الخدمة الاجتماعية من منظور الممارسة العامة للخدمة الاجتماعية ، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية ، جامعة الفيوم ، كلية الخدمة الاجتماعية ، ٢٠١٨ .

١٥. عبد الكريم الرحيوي ، التربية الرقمية وتأهيل التعليم ، مجلة علوم التربية ، ع ٥٧ أكتوبر ٢٠١٣ ، ص ٤٦.

١٦. عبدالعزيز عبدالحميد عامر ، الثقافة المعلوماتية ودورها في تنمية الأستاذ الجامعي ، مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، العدد ١٣ ، الجزائر ، ٢٠١٥ .

١٧. عبداللطيف الجزار ، الخطط والسياسات الاستراتيجية الخاصة بالمدرسة الإلكترونية وتصميماتها على إعداد المعلم ، المؤتمر العلمي السنوي الثامن ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، في الفترة من ٢٩-٣١ أكتوبر ٢٠١١ .

١٨. عزة السيد العباس : " دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم الجامعي المصري في ضوء خبرة الصين " ، بحث مقدم ضمن مطلبات الحصول على درجة الدكتوراه ، الفلسفة في التربية ، تخصص تربية مقارنة ، مجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد ، العدد العاشر ، يونيو ٢٠١١ .

١٩. علي السلمي ، نموذج الإدارة الجديدة في عصر الاتصالات والمعلومات في رحلتي مع الإدارة ، كتابات إدارية في قضايا وطنية ، الجزء الثاني ، دار غريب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٥ .

٢٠. فوزية سعد زايد العتيبي ، معوقات توظيف التعليم المدمج في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ٢٠١٦ .

٢١. ماجدة بلال راغب ، فاعلية وحدة تدريبية مقترحة قائمة على التعليم المدمج في تنمية الأداء التدريسي وبعض المهارات الاجتماعية لدى معلمي المواد الفلسفية بالمرحلة الثانوية ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، جمهورية مصر العربية ، العدد ٣٤ ، ٢٠١١ .

٢٢. محمد زكي ، التعليم الإلكتروني ، دروس من الواقع ، بحث مقدم لمؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح ، رؤى عربية تنموية ، المنعقدة في الفترة من ٢٦-٢٨ ابريل ٢٠٠٩ ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

٢٣. محمد سعيد باحمدان ، خالد زكي الديب ، دور التعليم في تحقيق التنمية المستدامة ، المملكة العربية السعودية ، مجلة العربية للنشر العلمي ، العدد ٤٢ ، ٢ نيثان ٢٠٢٢ .

٢٤. محمد سمير أحمد ، الإدارة الإلكترونية ، عمان ، دار السيرة للنشر والتوزير ، ٢٠٠٩ .

٢٥. محمد موسى علي شحاته : " قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية " ، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، المجلد (٢) ، ع(١) ، ٢٠٢٠.

٢٦. محمد هادي حسن ؛ آفاق عبد الغني علي ، معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني وسبل معالجتها لدى طلبة الدراسات العليات في كلية التربية بجامعة واسط ، المؤتمر الدولي الحادي عشر ، مجلة كلية التربية ، جامعة واسط ،- إبريل ، ٢٠١٩ ، ص٧٣ .

٢٧. مشيرة محمود أحمد محمود ، تصور مقترح من منظور طريقة تنظيم المجتمع وتحقيق متطلبات جودة التعليم الهجين لمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية ، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية ، العدد ٥٣ ، المجلد ٣ ، يناير ، ٢٠٢١ .

٢٨. مصطفى أحمد أمين ، التحول الرقمي في الجامعات المصرية المتطلبة لتحقيق اللوائح لمجتمع المعرفة ، مجلة الإدارة التربوية ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية ، عدد ١٩ ، ٢٠١٨ ، ص٩٧.

٢٩. مناحي عبدالله السبعي ، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للمرور من وجهة نظر العالمية ، رسالة ماجستير ، جامعة نايف للعلوم الإمنية ، قسم العلوم الإدراية ، الرياض ، ٢٠١٣ .

٣٠. نائل عبدالحفيظ ، الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة ، دراسة استطلاعية للقطاع العام في دولة قطر ، مجلة دراسات العلوم الإدارية ، مجلد ٢٩ ، العدد ١ ، ٢٠١٢ .

٣١. نجوى يوسف جمال الدين ، المزج بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد ومؤشرات ضمان الجودة في نظم التعليم الجامعي الهجين ، المؤتمر التربوي الخامس ، جودة التعليم الجامعي ، جامعة البحرين ، كلية التربية ، المجلد ٢ ، عدد ٢ ، ٢٠٠٥ .

٣٢. نهلة حامد إسماعيل حامد ، أسامة محمد عوض أبشر ، انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان ، المجلة العربية للتربية النوعية ، عدد ٧ ، فبراير ٢٠١٩ ، ص ٦٠ .

٣٣. نهى سعدي أحمد ، مساهمة التعليم الإلكتروني في ضمان جودة خدمة الجماعة ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالإسكاندرية نموذجا ، مجلة الخدمة الاجتماعية ، الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين ، ٢٠١٥ .

٣٤. هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها : " تقرير حول تنفيذ التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الأردنية " ، عمان ، الأردن ، ٢٠٢٣ .

٣٥. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد : " ملحق التقييم الذاتي لمتطلبات الجودة ، الجزء الخاص بالتعليم عن بعد في نظام التعليم الهجين في المؤسسة التعليمية " ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠٢٠.

٣٦. وفاء حسن مرسي ، التعليم المدمج كصيغة تعليمية لتطوير التعليم الجامعي المصري (فلسفة ومتطلبات تطبيقه في ضوء خبرات بعض الدول) ، مجلة رابطة التربية الحديثة ، العدد ٢ ، ٢٠٠٨ .

٣٧. ولاء محمود ، مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها العصر الرقمي – الواقع وسيناريوهات المستقبل ، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، المجلد ٢ ، العدد ١ ،٢٠١٨

٣٨. ولاء محمود عبدالله محمود ، مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي الواقع وسيناريوهات المستقبل ، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، عدد ٩٠ ، مجلد ٢ ، ٢٠١٨.

٣٩. وليد المعاني ، تركي عبيدات : " واقع التعليم العالي في الأردن " ، المؤتمر الثاني عشر ، لوزراء التعليم العالي في الدول العربية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٩ .

٤٠. ياسر حزام هزاع الخطيب ، خليل محمد مظهر : " تحديات التحول الرقمي في التعليم الخاص بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها " ، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية ، جامعة تعز فرع التربة ، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي ، المجلد ٨ ، ع١٩ ، ٢٠٢١ .

المراجع الأجنبية :

41. Huang, R. H., Zhau, Y. L., Yang, Y., : Blended learning theory into practice. Beijting higher education press, 2017.

42. Almaraz-Menendez, F., Maz-Machado, A. & Lopez-Esteban, C. (2016). University Strategy and Digital Transformation in Higher Education Institutions- A Documentary Analysis. International Journal of Advanced Research, 4 (10), pp. 2284-2296.

43. Erener, E. Assessing the dedign and development of hybrid linked learning professional development programs for teachers : challenges and successes. Ph.D. The Faculty of Education (2017)

44. Seres, L., Pavlicevic, V. & Tumbas, P. (2018). Digital Transformation of Higher Education: Competing on Analytics. Proceedings of INTED2018 Conference, held in Valencia, Spain, 5th-7th March 2018, pp. 9491-9497, DOI: 10.21125/inted.2018.2348.

45. Terry Anderson : Three generations of distance education pedagogy, Present and our networked future, at Habasca University Press, Canada Open University, Canadian Institute of Distance Education Research, 2012.