



جامعة المنصورة
كلية التربية



متطلبات التحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة

إعداد

سامي السيد حسين السيد الحجار

إشراف

أ.د/ علي عبد ربه حسين إسماعيل
أستاذ أصول التربية – ووكيل الكلية
للدراسات العليا والبحوث
كلية التربية - جامعة المنصورة

أ.د/ مهني محمد إبراهيم غنايم
أستاذ أصول التربية
وعميد كلية الآداب بدمياط سابقاً
وعميد كلية التربية

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٢٤ – أكتوبر ٢٠٢٣

متطلبات التحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة

سامي السيد حسين السيد الحجار

المستخلص

لقد فرضت التكنولوجيا الحديثة، والواقع الافتراضي، تحديات كبيرة على التعليم بصفة عامة والتحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة بصفة خاصة، حيث ظهر التعليم متعدد الثقافات، وأثر ذلك بدوره على إعداد المعلم لمواجهة التحديات، وتلبية الاحتياجات التعليمية المتعددة للطلاب، ويهدف البحث الحالي إلي الوقوف علي بعض متطلبات التحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة، من أجل مواكبة العصر في المجتمع.

Abstract

Modern technology and virtual reality have imposed great challenges on education in general and digital transformation in the management of private schools in particular, where multicultural education has emerged, and this has had a significant impact on preparing the teacher to face challenges and meet the multiple educational needs of students. The current research aims to determine Some requirements for digital transformation in private school management, in order to keep pace with the times in society.

مقدمة

يعد التحول الرقمي اتجاهاً تمت معالجته بالفعل في التسعينات، ومرة أخرى في منتصف عام ٢٠٠٠م مع التركيز على رقمنة العمليات التي تزيد بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، وتطوير نماذج أعمال مستحدثة للمؤسسات؛ لتظل قادرة على المنافسة في الأسواق العالمية، وعند تطبيق هذه الحقيقة على القطاع غير الربحي لاسيما على المؤسسات التعليمية، فإن هذا يعني أنها بحاجة إلى تحويل أنشطتها من أجل تحقيق الأهداف المتعلقة بالتوقعات من أصحاب المصلحة فيما يتعلق بتحقيق رسالتهم، وتوفير الخدمات العامة عالية الجودة، مع تقديم مؤشرات الأداء الرئيسة فيما يتعلق بتنفيذ مهمة التكلفة وغيرها من الأهداف المحددة غير الهادفة للربح، ويختلف النضج الرقمي للمدارس من مكان إلى آخر، ومن مدرسة إلى أخرى، ويمكن قياس مستواه بخمسة أبعاد: التخطيط والإدارة والقيادة، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم، تطوير الكفاءات الرقمية، ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Nina Begičević Ređep, 2017,360-371).

وتعد التطورات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم ذات أهمية واسعة في تحسين العملية التعليمية، وتأثرت كل عناصر الموقف التعليمي بهذه المستجدات التكنولوجية، وانعكس دخول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال التربوي على كل من دور المعلم والمتعلم إضافة إلى الأثر الواضح على المناهج الدراسية (قطييط، ٢٠٠٩، ٣٣٧).

والفيصل الحقيقي بين إدخال التكنولوجيا والتحول الرقمي في التعليم هو الثقافة المؤسسية التي ترسي دعائمها القيادات المدرسية التي تكون مسؤولة عن إدارة ممارسات المدرسة والمؤسسة التعليمية؛ بحيث تحقق إدارة المؤسسة في ظل التحول الرقمي أعلى مستوى من الجودة، فقد يقتصر الأمر على الاستعانة ببعض أجهزة الحاسوب أو التابلت التعليمي كوسائل معينة في التعليم أو التعلم أو الإدارة، ولكن لا يعبر ذلك عن التحول الرقمي بمفهومه المتكامل الذي يتناول جميع مناحي العملية التعليمية وتسييرها وإدارتها (Dagli & Altinay, 2017).

ويعتبر إدخال تكنولوجيا المعلومات ثورة حقيقية في عالم الإدارة مفادها تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية، وظهور الإدارة الإلكترونية تعمل على حماية الكيان الإداري والارتقاء بأدائه، وتحقيق الاستخدام الأمثل للخدمات بسرعة عالية ودقة متناهية، وفي المجال التطبيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة أهمية استراتيجية؛ حيث تسهم في تبسيط الإجراءات الإدارية، وتسريع عملية صنع القرار، وتمكين الإدارات من التخطيط بكفاءة وفعالية للاستفادة من متطلبات العمل، وتقديم جودة الخدمات الإلكترونية وفقاً لمعايير فنية وتقنية عالية تواكب العصر (ياسين، ٢٠٠٥، ٣٦).

ولقد أشارت العديد من الدراسات والأبحاث العلمية من خلال عدد من المراجع العلمية أن للتحول الرقمي في التعليم الكثير من الفوائد لعملية التعلم منها:

- يوفر التحول الرقمي فرصاً أكبر للإتاحة مع إنشاء مجتمعات افتراضية للتعلم وخبرات أكثر ثراء؛ فأحيانا تكون فرصة التعليم الوحيدة في المناطق المحرومة من خلال أجهزة الحاسوب المتصلة بشبكة الإنترنت (International Society for Technology in Education, 2011).

- يساعد التحول الرقمي في تقليل معدلات التسرب؛ فقد أشار المركز القومي لمكافحة التسرب بأن استخدام التكنولوجيا في إدارة التعليم هي إحدى خمس عشرة استراتيجية ذات الأثر الأكبر في مكافحة التسرب (Smink & Reimer, 2005).

- يدعم التحول الرقمي كذلك التعليم في مجالات العلوم والرياضيات والهندسة؛ حيث تتوفر بالوسائط التكنولوجية المحفزات العلمية وأدوات المحاكاة، ومعامل الحاسوب، وأدوات التمثيل البصري للمفاهيم العلمية المعقدة، ويعتبر وسيلة مهمة للتعلم المبني على التساؤل والبحث، ويحتوي على وسائل تفاعلية للعمل الجماعي في مختلف المراحل التعليمية (Culp & Mandinach, 2004).

وقد بدأت الإدارة المدرسية تفرض نفسها على علوم التربية، وتتخذ لنفسها صفتاً واضحة بينها، شأنها في ذلك شأن علوم التربية الأخرى، وتعتبر ميداناً من ميادين الدراسات الحديثة وليدة القرن العشرين لذلك هي وسيلة مهمة لتنظيم الجهود الجماعية في المدرسة من أجل تنمية التلميذ تنمية شاملة متكاملة ومتوازنة وفقاً لقدراته واستعداداته وظروف البيئة التي يعيش فيها، كما يحتاجها المعلم لتيسير أموره وأمور أسرته، كما تحتاجها المدرسة لتيسير أمورها التعليمية، وقد أصبح حسن الإدارة وكفاءتها من الخصائص المهمة التي تمتاز بها المدرسة الحديثة عن المدرسة التقليدية (مصطفى، ٢٠٠٨، ١٩).

وتعتبر الإدارة المدرسية أصغر تشكيل إداري في النظام التعليمي، ومن أهم التشكيلات فيه؛ لأنها تتولى تنفيذ السياسة التعليمية بأهدافها ومراميها، ولأنها الوجه المباشر للنظام التعليمي أمام المجتمع. كما تشكل الإدارة الناجحة إحدى الركائز المهمة لأي مؤسسة من المؤسسات التعليمية لبلوغ الكفاية التي تمكنها من استغلال مواردها البشرية والمادية والعلمية في مختلف مجالات حياتها، أو بعضها على الأقل، ومن ثم تشغيلها وتوجيهها في ضوء ما حدد من أهداف بحيث يتحقق لها في النهاية - وبصفة مستمرة - مردود عن كل ما تم إنفاقه، وما بذل فيه من جهد، الأمر الذي يشكل في النهاية نقلة نوعية لهذه المؤسسة (اليونسكو، ١٩٩٦).

ومن هنا برزت أهمية تطوير العملية الإدارية لمساعدة المؤسسات التعليمية للتكيف مع هذه التغيرات المهمة والسريعة. وتتضح أهمية الإدارة الرقمية في قدرتها على مواكبة التطور النوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات وما يرافقها من انبثاق ثورة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي تمثل نوعاً من الاستجابة الفورية لتحديات القرن الواحد والعشرين، التي تشمل العولمة والمعرفة وثورة الإنترنت (كورتل وسليمان، ٢٠١٥، ٤١).

مشكلة البحث

وفي ظل هذه المميزات للإدارة الرقمية أصبح من الضروري للمؤسسات التعليمية، على اختلاف مستوياتها، وفي مقدمتها مؤسسات التعليم العام، الاستفادة من مزايا الإدارة الرقمية وتطبيقاتها، حيث إن تطبيقها أصبح ضرورة ملحة للتكيف مع متغيرات العصر (آل تميم، ٢٠١٢، ٤)، هذا وتمتلك المدارس الخاصة القدرة المادية ومن ثم البشرية على إدخال التكنولوجيا والتحول الرقمي بشكل متكامل في شتى مناحي العملية التعليمية لا سيما الجانب الإداري للوصول إلى الإدارة الرقمية.

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث التي تتمثل في السؤال الرئيس التالي:

ما آليات تطوير إدارة المدارس الخاصة على ضوء متطلبات التحول الرقمي؟
ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الإطار المفاهيمي لإدارة المدارس الخاصة؟
٢. ما الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة؟
٣. ما واقع إدارة المدارس الخاصة بمحافظة الدقهلية في ضوء متطلبات التحول الرقمي؟
٤. ما التصور المقترح لتطوير المدارس الخاصة بمحافظة الدقهلية في ضوء متطلبات التحول الرقمي؟

أهداف الدراسة:

هدف البحث الحالي إلى وضع بعض المتطلبات اللازمة للتحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة من خلال تحديد إطار مفاهيمي للتحول الرقمي، وعرض الأطر الفكرية للتحول الرقمي في إدارة المدارس الخاصة.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي من خلال:

١. أهمية موضوعية تتمثل في متطلبات التحول الرقمي في إدارة المدارس الثانوية الخاصة بمحافظة الدقهلية.
٢. تحديد سبل تفعيل دور القيادات التعليمية للمدارس الثانوية الخاصة في تطبيق التحول الرقمي في التعليم، وما يستطيعون القيام به من تأهيل للكوادر البشرية والمادية، وتعظيم استثمارات الدولة في رقمنة قطاع التعليم وتوفير متطلبات نجاحها.

٣. إفادة القائمين على أمر التعليم الخاص في مصر لتطبيق متطلبات التحول الرقمي، وإصدار القرارات، وإقرار السياسات التي من شأنها تطوير إدارة المدارس الثانوية الخاصة.

٤. يمكن الاعتماد على نتائجها في تفعيل تطبيق التحول الرقمي لإدارة جميع المدارس في كافة أنحاء الجمهورية.

٥. العائد الاقتصادي والاجتماعي منه؛ حيث يسعى البحث إلى دفع عجلة التحول الرقمي في قطاع التعليم الخاص؛ ليمثل نموذجا ناجحا للتحول الرقمي في أحد أهم قطاعات الدولة بصفة عامة والتعليم الخاص بصفة خاصة.

مصطلحات البحث:

يمكن تعريف المدارس الخاصة بأنها: المدارس الأهلية أو المدارس غير الحكومية وهي المدارس التي لا تديرها الدولة، متمثلة بالحكومة المحلية أو الإقليمية أو الوطنية، وبالتالي، فإن هذه المدارس تحتفظ بحقها في تحديد الطلبة الذين يلتحقون بها ويتم تمويلها كلياً أو جزئياً عن طريق فرض رسوم التعليم على الطلبة، بدلاً من الاعتماد على التمويل الحكومي (Wikipedia, 2018).

ويمكن تعريف المدارس الخاصة بأنها: هي التي تقدم التعليم بشكل مستقل عن النظام التعليمي العام المقدم بواسطة الحكومة، تختلف المدارس الخاصة عن المدارس العامة في العديد من الجوانب، مثل التمويل والتنظيم والمناهج الدراسية.

التحول الرقمي:

استخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء أو الوصول إلى المؤسسات بشكل أساسي، واستخدام التطورات الرقمية، مثل: التحليلات والتنقل والوسائط الاجتماعية والأجهزة المدمجة الذكية، مع تحسين استخدامهم للتقنيات، مثل: تخطيط موارد المؤسسات، وتغيير علاقات العملاء والعمليات الداخلية (Westerman, Calm jane, Bonnet, Ferraris, & McAfee, 2011, (p. 5).

ويمكن تعريف التحول الرقمي بأنه: هو عملية الانتقال من استخدام وسائل الاتصال الإدارية - في المدارس الخاصة - من الطريقة التقليدية التي تعتمد على المكاتب والقرارات والرسائل الورقية إلى استخدام الطريقة الرقمية التي تعتمد على توظيف التكنولوجيا في كل وسائل الاتصال الإدارية داخل المدرسة الخاصة؛ بحيث تحل محلها كلياً.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي من خلال جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالتحول الرقمي في الإدارة التعليمية، ووضع بعض المتطلبات اللازمة لهذا التحول الرقمي في المدارس الخاصة في مصر.

الدراسات السابقة:

أمكن التوصل إلى بعض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث وترتيبها زمنياً من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:
أولاً: الدراسات العربية:

١. دراسة شرف، ٢٠١٩ بعنوان: " خارطة طريق تكنولوجية مقترحة لتفعيل دور القيادات

التعليمية في التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام في بعض الدول العربية:

هدفت الدراسة إلى تحديد دور القيادات التعليمية في تطبيق التحول الرقمي بالمدارس الثانوية العامة في عدد من الدول العربية من خلال اقتراح عدد من خرائط الطريق التكنولوجية لدور القيادات التعليمية في التحول الرقمي لهذه المدارس ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، بالإضافة إلى إعداد استبانة لاستطلاع آراء القيادات التعليمية بالمدارس الثانوية بأربع دول عربية هي : جمهورية مصر العربية ، المملكة العربية السعودية ، سلطنة عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية للتعرف على دور القيادات التعليمية في التحول الرقمي . وفي ضوء نتائج البحث تم اقتراح بدائل لخارطة طريق تكنولوجية تساعد نظم التعليم بالدول محل الدراسة في إنجاز التحول الرقمي بالمرحلة الثانوية، وملخص النماذج المقترحة:

- النموذج الاستطلاعي التدريجي لخارطة الطريق التكنولوجية: والذي يعتمد على الاستطلاع والتجريب لعدد من القطاعات أو المناطق الجغرافية والتي يتم زيادة رقة تنفيذه بعد تجريبه على نطاق ضيق، ثم يتسع التطبيق وفق شكل انتشار أثر الحجر في الماء.
- النموذج البنائي: الذي يعتمد على المدرسة كوحدة بنائية من خلال نموذج التنفيذ من القاعدة للأعلى، والتي تتولى فيه المدرسة قيادة التحول الرقمي في ضوء خطة قومية موحدة، بحيث تتجمع المعلومات والبيانات رقمياً من مستوى المدرسة إلى مستويات أعلى على مستوى الإدارة والمديرية ثم على المستوى القومي.
- النموذج اللامركزي: الذي يعتمد على أن ميزانية التعليم مخصصة للمحافظات أو المناطق التعليمية، فتستطيع كل منطقة تعليمية وضع الخطط الخاصة بها وفق طبيعتها وخصوصيتها والموارد المتاحة لديها، وأولويات تطوير التعليم بها.

٢. دراسة الحجاجي، ٢٠١٩ بعنوان: " سبل مواجهة تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس تطوير في محافظة الليث ":

هدفت الدراسة إلى التعرف على خصائص العصر الرقمي، ودواعي الأخذ بها في مجال التطوير المهني للمعلمين، ومصادر التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس تطوير، والكشف عن تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي، واستخدم البحث المنهج الوصفي، واستبيان لتحديد واقع تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس (تطوير) طبق على عينة من المعلمين والمعلمات بمدارس (تطوير) في محافظة الليث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٤١هـ. وتوصلت الدراسة إلى:

- أنه لم يحصل أي مصدر على درجة عالية جداً في مساهمته كمصدر للتطوير المهني في ظل العصر الرقمي، بل إن مدى مساهمة المصادر في التطور المهني للمعلمين والمعلمات تراوحت ما بين العالية والمنخفضة جداً. في حين أعلى متوسط كان "التواصل المباشر مع المعلمين داخل المدرسة، حيث بلغ المتوسط لهذه الفقرة (٣،٨٤)، وقد حازت الفقرة" المؤسسات والجمعيات العلمية والتربوية "ورش العمل واللقاءات والتدريب وغيرها التي تنطلق من المؤسسات والجمعيات العلمية المتخصصة" على أقل متوسط (١،٦٤).

- هناك العديد من العوامل التي تؤثر على التطوير المهني للمعلمين بالمدارس في ظل العصر الرقمي ومنها: (كثرة الأعباء الوظيفية، وتعارض أنشطة التطور المهني مع وقت الدوام الرسمي، وكثرة المسؤوليات والواجبات العائلية، محدودية أنشطة التطور المهني المتاحة).

- عدم وجود تأثير دال إحصائياً في تقدير عينة البحث واقع سبل تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس (تطوير) تعزى لمتغيري الجنس والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة كما أوصى البحث بتفعيل دور المعلمين والمعلمات في حلقات النقاش والمؤتمرات العلمية التي تخص المعلمين، وإنشاء برامج تدريبية مبنية على احتياجات المعلمين في ظل العصر الرقمي، وإنشاء جهاز إداري مستقل للتنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين يكون مسؤولاً عن رسم السياسة العامة للتدريب الإلكتروني.

٣. دراسة حارون، بركات، ٢٠١٩ بعنوان: " متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر ":

هدفت الدراسة إلى تحديد متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، والمعوقات التي تواجهها، استخدمت المنهج الوصفي، واعتمدت على استبانة، تم تطبيقها

على عينة قوامها (٣٢) عضو هيئة تدريس، و(٥٢) من خبراء التعليم الثانوي (مديرين - موجهين - مديري وحدات التطوير التكنولوجي)، وتوصلت الدراسة إلى أهم المتطلبات منها: بث الشعور بالحاجة إلى التغيير حيث إنه نقطة الانطلاق، تحديد القيادة ما يراد تحقيقه، مع وضع نقطة البداية في الاعتبار، تدريب الطلاب على إدارة الوقت بشكل جيد عند تعاملهم مع تطبيقات التعلم الرقمي، تدريب المعلمين والإداريين على استخدام التقنيات الجديدة للمواد التعليمية الرقمية عبر الإنترنت، عمل خطة تفصيلية لبناء مهارات التقييم الرقمية المفقودة لدى المعلمين، تحصل المدرسة على رخصة تشغيل البرامج الإدارية الرقمية.

ومن أهم المعوقات: قلة أجهزة ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمدرسة، قلة عدد المعلمين القادرين على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس.

٤. دراسة البلوشية، ٢٠١٩ بعنوان " التحول الرقمي في سلطنة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان ":

هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات التحول الرقمي بسلطنة عمان، وخطته، وواقعه، وأبرز العوامل المؤثرة فيه، والتوجهات المستقبلية في هذا الجانب، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي النوعي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها:

- اهتمام سلطنة عمان بقطاع تقنية المعلومات، وإعداد استراتيجية شاملة له، انبثقت منها خطة خاصة بالتحول الرقمي، تم تعميمها على المؤسسات الحكومية؛ لتحقيق أهدافها. والعمل قائم على إعداد استراتيجية جديدة لقطاع تقنية المعلومات والاتصالات مواكبة للتطورات الحالية.
- وجود تفاوت في مستويات التحول الرقمي في المؤسسات - عينة الدراسة - إلا أن جميعها قامت بجهود واضحة ساعدت في تقدم السلطنة في مستوى التحول الرقمي حسب تقرير الأمم المتحدة لعام ٢٠١٨ وارتفاع مستواها في مجالات التقييم الأخرى؛ كالمشاركة الإلكترونية.

وأظهرت الدراسة وجود عدة عوامل مساعدة للتحول الرقمي، منها: العوامل السياسية، والتوعية، والإعلام، والشراكة مع القطاع الخاص، ورغبة المؤسسات في التحول الرقمي (البلوشية، ٢٠١٩، ١ - ١٥٣).

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١. دراسة (2018) Balaban , Redjep, & Calopa بعنوان : " تحليل النضج

الرقمي للمدارس في كرواتيا The Analysis of Digital Maturity of Schools

: " in Croatia

هدفت الدراسة إلى عرض نتائج مشروع تجريبي كبير بين المدارس الابتدائية والثانوية الكرواتية التي تركز على النضج الرقمي للمدارس ، واكتشاف العلاقات بين المؤشرات التي تؤثر على مستوى النضج الرقمي العام للمدرسة بهدف رئيس هو : تحديد الدوافع الرئيسة للنضج الرقمي ، والخطوات الأساسية في تطوير إطار المدارس الناضجة رقمياً في كرواتيا وأداة لتقييم النضج الرقمي للمدارس شمل تقييم الأداة (١٥١) مدرسة ابتدائية وثانوية في كرواتيا تم تقييمها مقابل مستويات النضج ، وأشارت النتائج التي تم الحصول عليها من الأداة إلى أن (٥٠ %) من المدارس في كرواتيا في المرحلة الأولى من النضج ، وأن (٤٣ %) منها يتم تمكينها إلكترونياً فيما يتعلق بـ ٥ مستويات مختلفة للنضج تتوافق مع المستويين ٢ و ٣ على التوالي .

٢. دراسة (Joao Reis, Marlene Amorim, Nuno Melao, Patricia Matos)،
٢٠١٨ بعنوان: "التحول الرقمي: الإطار النظري والخطوط العريضة للبحث في المستقبل
**Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for
:Future Research**

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤى حول أحدث التطورات في مجال التحول الرقمي ، واقتراح طرق ومواضيع للبحث في المستقبل حيث ترى هذه الدراسة أن معظم الدراسات في هذا المجال ربما لم تحدد جميع فرص وتحديات التحول الرقمي ، في حين أن التحول الرقمي قد توسع ليشمل جميع القطاعات، إلا أن هناك بعض المجالات التي تتمتع باحتمالات تطويرها في المستقبل أكثر من غيرها ، وركزت الدراسة على مراجعة منهجية للدراسات السابقة المتمثلة في ٢٠٦ من المقالات التي استعرضها النظراء .وفي النهاية خلصت الدراسة إلى أنه ينبغي على المديرين تكيف استراتيجيات أعمالهم مع واقع رقمي جديد مما يترتب عليه تكيف العمليات.

٣. دراسة (Furjan, Strahonja, & Tomicic)، ٢٠١٨ بعنوان: " تأطير التحول الرقمي
للمؤسسات التعليمية
**Framing the Digital Transformation of Educational
: Institutions**

هدفت الدراسة إلى تطوير سيناريوهات محتملة للتحول الرقمي للمؤسسات التعليمية ضمن مشروع " المدارس الإلكترونية : إنشاء نظام لتطوير المدارس الجاهزة رقمياً " بغرض تخطيط كيفية مواصلة التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية في كرواتيا ، من خلال إطارين للتحول الرقمي المختار ، يوضح كلا الإطارين الصلة بين الاستراتيجيات والعمليات التشغيلية وكذلك أهمية تقييم قدرة الموارد في شكل مهارات الموظف ، والدافع لتنفيذ التحول الرقمي ، وأهمية العوامل

التنظيمية ، مثل : القيادات ، والتركيز على بعد العملاء باعتباره أحد المحددات الرائدة في تحديد الأهداف المتعلقة بالمنتجات والخدمات الرئيسة ، ولا يتطلب أي من الإطارين مقارنة مكونات البيئة التحتية أو التكنولوجيا المتعلقة بالتحول الرقمي ، مما يؤكد أن نموذج التحول الرقمي لا يدور حول التكنولوجيا ، ولكنه مستوحى من احتياجات العمل أولاً ، ثم تدعمها التقنيات المناسبة ثانياً .

٤ . دراسة (Sow, Aborbie)، ٢٠١٨ : بعنوان: " أثر القيادة على التحول الرقمي Impact of Leadership on Digital Transformation "

هدفت الدراسة إلى تحديد أساليب القيادة التي أثرت على التحول الرقمي للمنظمة من خلال المعلومات التي تم جمعها من أجل تحديد أساليب القيادة المؤثرة في التحول الرقمي. كما تم تصميم بحث نوعي باستخدام مقابلات شبه منظمة لتحديد هذا الأثر، وكيف يؤثر أسلوب القيادة على اتجاه المؤسسة فيما يتعلق بتحولها الرقمي، ورأى الباحثان أن أساليب القيادة مؤثرة في المؤسسات ويمكنها تنفيذ المعايير والتوقعات والنتائج المرغوبة أثناء المشروعات التحولية واسعة النطاق . ولقد ركزت الدراسة على تحديد أساليب القيادة التي لها تأثير على عملية التحول الرقمي، وتقييم نجاح هذا التحول في سياق أنماط القيادة التي تحدث بشكل طبيعي داخل المنظمة. وقد خلصت الدراسة إلى أن أسلوب القيادة كان له تأثير كبير في تحويل المنظمات وأن إشراك الموظفين ومشاركتهم لعبت دوراً حاسماً في نجاح تغيير الجهد، بالإضافة إلى ذلك افتقر التنظيميون إلى بعض المعرفة التقنية المطلوبة لقيادة هذا المشروع.

تعليق عام على الدراسات السابقة :

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أنها تناولت الحديث عن التحول الرقمي في المؤسسات بوجه عام ، والمؤسسات التعليمية بوجه خاص ؛ ركزت على العملية التعليمية بكل عناصرها في ضوء التحول الرقمي ، فضلاً عن أنها تناولت التعريف بالتحول الرقمي ومتطلباته وآلياته وفوائده ، وواقعه في ضوء الدول والمؤسسات محل الدراسة في كل تلك الدراسات . وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة - على حد علم الباحث - أن أيًا منها لم يتطرق إلى الحديث عن واقع ، دوافع ، آليات تطوير إدارة المدارس الخاصة في ضوء التحول الرقمي ، ولعل اختيار المدارس الخاصة يرجع إلى إمكانية توفير المتطلبات لا سيما المادية للدخول في عصر التحول الرقمي ، ولتكون نموذجاً يحتذى به في سائر المدارس الحكومية ؛ لتحقيق الاستفادة القصوى على كافة الأصعدة للعملية التعليمية والمجتمع ككل .

الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم التحول الرقمي

يعد التحول الرقمي للتعليم مطلب ضروري في ظل التحديات المعاصرة التي تتطلب توافر مهارات وقدرات تكنولوجية للقوي البشرية والتي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة والتي نتج علي إثرها تغيرات علمية وتكنولوجية واجتماعية وثقافية وسياسية تحتاج إلى إمكانيات لمواجهتها وفرض واقع تعليمي يعتمد بشكل كبير علي التعليم عن بعد والتحول الرقمي، ولا يوجد تعريف ثابت للتحول الرقمي لأنه مصطلح شامل يستخدم في مجالات الصحة والصناعة والتجارة والتعليم وغيرها لذلك فقد تناوله العديد من الباحثين بالتعريف وفيما يلي عرض لبعض التعريفات. يتضح أن أحد أهم العوامل التي تساهم في نجاح الطالب هو جودة التعليم الذي يتلقاه، ويستلزم تحقيق الاستفادة الكاملة من فرص التعلم والتكنولوجيا الرقمية في الفصول الدراسية تحولاً في دور المعلمين ومهاراتهم وهو ما يعرف بالتحول الرقمي للتعليم (branum& collier 2020).

وعرفت عبد الحميد (٢٠٢١، ٢١١) التحول الرقمي بأنه الاعتماد على التطبيقات التكنولوجية والتقنيات الحديثة في تنفيذ العمليات التعليمية والإدارية ووجود بنية تحتية وأجهزة حديثة للتمكن من تقديم الخدمات بشكل إلكتروني عبر شبكة الإنترنت وشمولية التحول لكل عناصر المنظومة التعليمية من طلاب ومعلمين وإداريين ومحتوي وتقويم فالتحول الرقمي يعد وسيلة للتكيف مع مستجدات العصر وليس هدفاً.

ويري كل من نصر وبغدادى (٢٠٢١، ١١٢) أن التحول الرقمي يعني التحول من النظام التقليدي إلى النظام التعليمي الرقمي الذي يعتمد على استخدام تقنيات رقمية عدة مثل الانترنت والفيديو وهو يرتبط أيضاً بشكل كبير بنمط وأسلوب تعامل مدير المدرسة والمعلمين والطلاب كما أنه يعتني بدمج التكنولوجيا الرقمية بالممارسات الاجتماعية فهو يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالرقمنة ويركز على استخدام الأدوات الرقمية وتوظيفها داخل المؤسسات التعليمية.

ويعرفه كل من النحاس ودبا (٢٠٢٢، ١٥٠). أن التحول الرقمي هو استخدام التكنولوجيا الرقمية في تقديم الخدمات أو الأعمال من خلال استبدال العمليات البدوية إلى رقمية وتغيير التقنيات الرقمية القديمة بتقنيات أحدث.

ويمكن تعريف التحول الرقمي بأنه: عملية الانتقال من استخدام وسائل الاتصال الإدارية - في المدارس الخاصة - من الطريقة التقليدية التي تعتمد على المكاتبات والقرارات والرسائل

الورقية إلى استخدام الطريقة الرقمية التي تعتمد على توظيف التكنولوجيا في كل وسائل الاتصال الإدارية داخل المدرسة الخاصة؛ بحيث تحل محلها كليًا.

ثانياً: آليات تعزيز التحول الرقمي في التعليم الثانوي العام الخاص:

يقصد بالتحول الرقمي - بمفهومه الحقيقي في التعليم قبل الجامعي أن تتحول المدارس إلى بيئة حاضنة وداعمة للتكنولوجيا الحديثة أو ما يسمى بالمدارس الرقمية؛ إذ يتطلب التحول الرقمي تحول المدارس إلى بيئة تكنولوجية تدعم التقنيات التكنولوجية المتقدمة وتجيد التعامل مع الوسائط التكنولوجية المتنوعة والأجهزة الذكية وتطبيقاتها المختلفة، مع وضع التشريعات وسن القوانين لضبط قواعد الاستخدام المثلى لها.

وكذلك عن تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب والعاملين على الوسائط التكنولوجية الحديثة وتطوير مهاراتهم وقدراتهم التكنولوجية، التحول نحو رقمنة المناهج والمقررات الدراسية، فضلاً عن اعتماد إدارة إلكترونية لتحسين الاتصال والتواصل الإلكتروني بين الطلاب والعاملين، وبين المعلمين والطلاب وبين المدرسة ومؤسسات المجتمع، وكذلك استخدام الفصول والمعامل الافتراضية وغيرها من آليات التعليم الرقمي ويمكن استعراض أهم عناصر ومتطلبات تعزيز التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي فيما يلي:

– الإدارة والبنية الرقمية **Digital Management & Infrastructure**

تعتبر الإدارة والبنية الرقمية مفهوم مبتكر ظهر مع ثورة المعلومات والاتصالات والتحول نحو اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي، وكذلك نتيجة للتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسهولة توافرها وظهور شبكة الإنترنت؛ لذا بدأت القطاعات والمؤسسات الحكومية والخاصة التنافس في استخدام الابتكارات التكنولوجية في البنية التحتية والمجالات الإدارية.

وساهمت شبكة الانترنت في إنجاز المتطلبات الإدارية بفاعلية وسهولة وترتب على ذلك اعتماد الإدارات الحالية بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات لأنها تحد من استخدام الورق وتسهم في تبسيط الإجراءات الإدارية وتحجيم الروتين بل والقضاء عليه.

تعرف (الحسنات، ٢٠١١، ٣٣). الإدارة الرقمية بأنها تعد منظومة إلكترونية متكاملة العناصر، تعتمد على نظم معرفية ومعلوماتية وتكنولوجية وعقلية متطورة، تهدف إلى تحويل البنية التحتية والإدارة من إدارة تقليدية تعتمد على العمل الإداري الورقي واليدوي إلى بنية رقمية

وإدارة الكترونية تعتمد على الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجية الحديثة مما يسهم في سرعة اتخاذ القرارات الإدارية وإجراء العمليات الإدارية بأقل جهد وتكلفة.

يري (المليجي، ٢٠١٢، ١١٥). أن الإدارة الرقمية تعرف بأنها عملية ميكنة أو رقمنة جميع المهام والأنشطة داخل المؤسسة التعليمية بواسطة تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف الجديدة.

وتري الدراسة أن آليات التحول الرقمي هي المعززة والداعمة نحو مستقبل أفضل بل تعد من أهمها ويرتكز نجاح التحول الرقمي كأحد إبتكارات تكنولوجيا المعلومات علي أربعة أبعاد أساسية (استخدام التقنيات لتحقيق الدور الفعلي للمؤسسات التعليمية وخاصة التعليم قبل الجامعي، وخلق القيمة الفاعلة والداعمة، والتغيرات الهيكلية، وتوافر الجوانب المالية وتكون سريعة وأمنة وتحسين جودة الخدمات للطلاب والمعلمين، وأخيراً ضرورة حوكمة المعايير والإجراءات الخاصة بآليات التحول الرقمي لضمان حماية التعليم الرقمي، وتحسين مستوى الشفافية، وبناء جسور من الثقة بين المعلمين والطلاب.

ثالثاً: متطلبات التحول الرقمي في التعليم الثانوي الخاص:

يري لهتينن وويفر (٢٠١٢ Labtinen, M. and Weaver) أن عملية التحول الرقمي تتطلب توافر عدة متطلبات مهمة تتمثل فيما يلي:

١. توافر قاعات مجهزة بالكامل بالتقنيات والوسائل التكنولوجية اللازمة، وتواجد نظام الحماية ومساعدة الطلاب للتغلب على تحديات التحول الرقمي.
٢. تطوير وتجديد الشبكات الداخلية والخارجية الخاصة بالبنية التحتية التكنولوجية لتحسين جودة وكفاءة الاتصالات، والحفاظ على القدرة التنافسية في ظل ثورة التحول الرقمي.
٣. الاستعداد الجيد للتحول الرقمي من خلال الإعداد الجيد للمدارس وحسن تجهيزها بكافة المتطلبات والموارد التقنية اللازمة.
٤. تدريب المعلمين على كيفية التعامل مع آليات التحول الرقمي.
٥. استعراض النماذج الناجحة في التحول الرقمي من الطلبة والقيادات الإدارية والمعلمين- بهدف الاستفادة منها في تحسين الجودة.

وقد أشار شعلان (٢٠١٧، ٤٩). إلى أن التحول نحو الرقمنة أو التحول الرقمي يجب أن يتضمن ثلاثة متطلبات جوهرية، تتمثل في:

١. تحديد ووضع الاستراتيجية الملائمة لعملية التحول الرقمي.

٢. توافر التدريب المناسب لجميع الأطراف ذات الصلة والمهتمين من الموارد البشرية؛ لتوضيح الكيفية والآلية المناسبة لنجاح التحول والتأكد من اتخاذ الأساليب المناسبة.
٣. السير وفق خطوات فعالة نحو التحول وتوافر الآليات اللازمة لنجاح التحول الرقمي وإدراكها، والإلمام بآليات العمل القائمة في المؤسسة وكذلك معرفة فعالية وأهمية كل آلية منها.

رابعاً: التحديات والتهديدات التي تواجه التحول الرقمي في التعليم الثانوي الخاص:

- تظهر الأدبيات أن التحول الرقمي عادة ما يواجه عدداً من التحديات وتشمل:
- تجربة وتوقعات العملاء المتغيرة، مقاومة التغيير، مقاومة التكنولوجيا، نقص دعم القيادة، نقص الكفاءة ومهارات التحول الرقمي.
 - فشل أو ضعف التحليلات والنماذج وأنظمة الأعمال الرقمية غير المناسبة أو القديمة، سوء التخطيط، تحديات التكنولوجيا والبيانات، الافتقار إلى الرؤية الواضحة، فضلاً عن الأمية الرقمية (Adam Marks, at a,2020,507).
 - بالرغم من أن التحول الرقمي من خلال التعليم الرقمي يتمتع بنقاط قوة مهمة ويوفر وصولاً فريداً إلى التعليم الجيد، إلا أن استخدامه له قيود يمكن أن تشكل تحديات محتملة لنجاح أي دورات عبر الإنترنت تتمثل فيما يلي (Kundi, G. M., & Nawaz,2014,152).

١. الفجوات بين النظرية والتطبيق في التعلم الثانوي الخاص والتعليم الرقمي.

يوجد العديد من الفجوات بين ما يتم تقديمه نظرياً وما يحدث في الواقع، وهذا واضح على جميع مستويات الحكومات والمؤسسات والجماعات والأفراد في بيئات التعلم الإلكتروني في البلدان المتقدمة والنامية بما في ذلك مؤسسات التعليم العام وبالتالي هناك فجوة بين الخطاب حول مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة من ناحية، والنهج العملي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها على المستوى المؤسسي من ناحية أخرى.

٢. الفشل في مواكبة التغييرات النموذجية

يعتبر التعليم الرقمي والتعليم الثانوي الخاص غير المتوافقين مع الأنشطة العملية القائمة في التعليم الجامعي من أبرز التحديات نحو الرقمنة: إذ يقدم التعليم المعرفة الواقعية المتعلقة بالجلسة والتحضير لها، ولكن دون إتقان الإعداد، ودون أن يقيس مخرجات المتعلم أو تجربته في الوقت الفعلي، فمعرفة الأشياء ونقلها بطريقة غير منهجية أمر لا طائل من ورائه كما لا يزال

التعليم متمحورًا حول المعلم ، بالرغم من أن النظريات والمناقشات تشير إلى ان أصول التدريس ينبغي أن تتمحور حول الطالب (Cunha et al .، ٢٠٢٠، ١٩٧).

كما يعد استخدام الأساليب القديمة في التدريس والتعلم والإدارة التعليمية من أكبر التحديات التي تعرقل التحول الرقمي وتسبب الفشل في مواكبة التغيرات التكنولوجية، إذ يتضح أن المؤسسات التقليدية ليست في وضع يمكنها من التعامل مع هذا الطلب المتزايد نحو التحول الرقمي بطريقة منهجية وقد أدى ذلك إلى عجز التعليم الثانوي عن مواكبة التغيرات المتسارعة في السوق والاقتصاد المعرفي وكذلك عجزه عن تلبية المتطلبات والمهارات التكنولوجية اللازمة للتحول الرقمي والاقتصاد المعرفي والمجتمع المعلوماتي.

٣. افتقار مشاركة المستخدم

تشير الأبحاث إلى أن العقبة الأكبر في تحديد سياق بيئات التعلم هي افتقار مشاركة المستخدمين للتكنولوجيا والأدوات والبرامج الإلكترونية في مسار تطوير المشاريع الإلكترونية إذ لا تتوافق المشاريع مع السياق؛ لأنه لا يتم الاتصال بالمستخدمين بشكل مباشر لشرح الجوانب المختلفة لسياقهم من قبل المطورين الذين يمكنهم بعد ذلك تضمين متطلبات المستخدمين لهذه الأنظمة الرقمية الجديدة.

يتقدم المستخدمون بشكاوى حول حرمانهم من أن يكون لهم رأي في أنظمة التعليم التي من المفترض أن يستخدموها. وتكون المشكلة أكثر صعوبة في البلدان النامية حيث الاختلاطات الديموغرافية أكثر تعقيدًا وضمنية. وهناك العديد من التداعيات لهذا النقص في مشاركة المستخدم بما في ذلك الاختلافات الديموغرافية والتنوع في التصورات والمواقف حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطورها واستخداماتها (Kundi, G. M., & Nawaz, 2021, 150)

٤. تعدد الانقسامات الرقمية

يحدث تعدد تصورات ونظريات ومواقف المستخدمين تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فجوات رقمية داخل بيئة التعليم الثانوي العام في المدارس الحكومية والخاصة؛ فالأفراد الذين لديهم استعدادات لدعم التكنولوجيا والتحول الرقمي يبحثون عنها وبالتالي يقللون من آثار مقاومة التحول الرقمي، لكن المستخدمين الذين ليس لديهم استعداد للتطور التكنولوجي يتخذون موقفًا سلبيًا تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي تصعب عملية التحول الرقمي وتصنف الأمية الرقمية الأفراد والمجتمعات والثقافات والأمم من حيث الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت والموارد عبر الإنترنت.

وتشير الفجوة الرقمية في التعليم الثانوي العام إلى نقص المعرفة وعدم وضوح التوقعات والاحتياجات والذي بدوره يؤثر على الوصول إلى المعلومات حول ماهية التكنولوجيا التي تعمل وما هي التكنولوجيا المطلوبة، وكيف ينبغي دمج هذه التكنولوجيا في الفصل الدراسي. ويتمثل النهج المنطقي للتغلب على هذه الفجوة في تطوير شراكات مستدامة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وموظفي الحوسبة الأكاديمية والإداريين (Moolman & Blignaut, 2008, 177).

٥. الفقر والمستوى الاجتماعي للأفراد

تعد الحالة المادية والاجتماعية للأسرة والأفراد من التحديات والتهديدات الرئيسة في عملية التحول الرقمي؛ فالأفراد الذين يعيشون في مجتمعات ريفية ترتفع لديهم معدلات الأمية الرقمية مقارنة بالأفراد الذين يعيشون في المدن والمناطق الحضرية، وذلك وفقاً لما أشارت له أحدث مؤشرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بأن الأسر في المناطق الحضرية تمتلك أجهزة حاسب آلي بنسبة ٧٢%، بينما الأسر في المناطق الريفية تمتلك أجهزة حاسب آلي بنسبة ٨٥,٥% فقط فضلاً عن أن كثيراً منهم لا يعلم كيفية استخدامه (Ministry of ٢٠٢١, ١١).
Communications and Information (Technology.r

٦. نقص المهارات الرقمية والمعلوماتية:

أوضحت الدراسات أن من أهم تحديات التحول الرقمي في المجتمع المعرفي نقص المهارات الرقمية والمعلوماتية مثل المهارات الحاسوبية والتكنولوجية والتنظيمية والتحليلية والتقييمية واللغوية وغيرها، وكذلك صعوبة الوصول إلى المعلومات ومصادرها المختلفة لدى الطلاب، وينتج ذلك بسبب نقص التدريب الرقمي والمعلوماتي (عزازي، ٢٠٠٨، ٢٠).
وافتقار وجود أساس واضح التوحد للتعليم والتدريب وطرق الحصول على المعلومات وتنظيمها والاستفادة منها يتم بناء عليه تدريب الطلاب وتنمية المهارات التكنولوجية والمعلوماتية لديهم، فضلاً عن افتقار وجود سياسة موحدة واضحة بين المكتبات الرقمية الأكاديمية يتم على أساسها التعريف بخدمات المكتبة ومقتنياتها وفهارسها.

لذا يتطلب العمل بفعالية في بيئة تعليمية رقمية، أن يمتلك كل من الطلاب والمعلمين مستوى أساسياً من المعرفة الحاسوبية، يجب أن يكونوا قادرين على استخدام مجموعة من محركات البحث على سبيل المثال، والوصول إلى شبكة الويب العالمية بسهولة، بالإضافة إلى التعرف على مجموعات الأخبار وإجراءات FTP بروتوكول نقل الملفات والبريد الإلكتروني

(ION، ٢٠٢٠، Professional Elearning Programs). فلا يمكن التفوق في برنامج غير الإنترنت إذا لم يكن لدي الفرد هذه الأدوات التكنولوجية.

المراجع

المراجع العربية

١. آل تميم، نسرين (٢٠١٢). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء الإدارة المدرسية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مديرات المدارس ووكيلاتها. الرياض: قسم الإدارة والتخطيط التربوي - كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
٢. البلوشية، نوال علي عبد الله (٢٠١٩). التحول الرقمي في سلطنة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة. مسقط: جامعة السلطان قابوس ١ - ١٥٣.
٣. حارون، منى محمد وبركات، علي علي (٢٠١٩). متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر. مجلة كلية التربية - جامعة بنها، ٤٢٩ - ٤٧٨.
٤. حجاجي، ربيع طالع (٢٠١٩). سبل مواجهة تحديات التطوير المهني للمعلمين في ظل العصر الرقمي بمدارس تطوير في محافظة الليث. سوهاج مصر: المجلة التربوية - كلية التربية - جامعة سوهاج، ٣٣٧١ - ٣٤١٩.
٥. الحسنات، سارة عوض (٢٠١١). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية. المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة. بجامعة الدول العربية، القاهرة.
٦. شرف، رشا سعد (٢٠١٩). خارطة طريق تكنولوجية مقترحة لتفعيل دور القيادات التعليمية في التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام في بعض الدول العربية. مجلة كلية التربية - جامعة حلوان - مصر، ١١ - ١٢١.
٧. شعلان محمد علي حسن (٢٠١٧) حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية، ٢٠٣٠، مجلة المهندس، ع ٩٩. الهيئة السعودية للمهندسين.
٨. عبد الحميد، زيتون (٢٠٢١) تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات - عالم الكتب - القاهرة.

-
٩. عزازي، فانتن محمد عبد المنعم (٢٠٠٨). الأمية المعلوماتية لدى طلاب الجامعات المصرية واقعها وآليات مواجهتها، مجلة مستقبل التربية العربية، مج ١٤، ع ٥١ يونية المركز العربي للتعليم والتنمية القاهرة.
١٠. قطيط، غسان يوسف (٢٠٠٩). حوسبة التقويم الصفّي. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
١١. كورنل فريد وسليمان، آسيا تيش. (٢٠١٥). الإدارة الإلكترونية. عمان: زمزم ناشرون وموزعون.
١٢. مصطفى، صلاح عبد الحميد (٢٠٠٨). الإدارة المدرسية في ضوء الفكر الإداري المعاصر. الرياض: دار المريخ للنشر.
١٣. المليجي، رضا إبراهيم (٢٠١٢). إدارة التميز المؤسسي بين النظرية والتطبيق، القاهرة: عالم الكتب.
١٤. النحاس، أحمد حمدي (٢٠٢٢). إدارة مخاطر التحول الرقمي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، ١٥٠١.
١٥. ياسين، سعد غالب (٢٠٠٥). الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية. الرياض - السعودية: معهد الإدارة العامة.
١٦. اليونيسكو. (١٩٩٦). الإدارة التربوية على المستوى المحلي والمدرسي قسم السياسة التربوية. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

المراجع الأجنبية

17. Nina Begičević Ređep, I. B. (2017). Framework for Digitally Mature Schools, Proceedings of the European Distance and E- Learning Network Annual Conference.
18. Westerman, G., Calmėjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.
19. Balaban, I., Redjep, N. B., & Calopa, M. K. (2018). The Analysis of Digital Maturity of Schools in Croatia. Croatia: IJET- Vol. (13), No. (6).
20. Furjan, M. T., Strahonja, V., & Tomičić, K. (2018). Framing the Digital Transformation of Educational Institutions. 29th Central European Conference on Information and Intelligent Systems,

-
- (CECIIS) (pp. 97 - 104). Varaždin, Croatia: 29th Central European Conference on Information and Intelligent Systems, (CECIIS).
21. Moolman, H. B., & Blignaut, S. (2008). Get set! e-Ready, ... e- Learn! The e-readiness of warehouse workers, *Journal of Educational Technology & Society*, 1(1), 11A-1AY.
 22. Lahtinen, M., & Weaver, B. (2015). Educating for a digital future - Walking three roads simultaneously: one analog and two digitals. Paper presented at Lunds universitets utvecklingskonferens, 10, Lund, Sweden.
 23. Kundi, G. M., & Nawaz, A. (2014). From e-Learning to e-Learning: Threats & Opportunities for Higher Education Institutions in the Developing Countries. *European Journal of Sustainable Development*: (1). 160-17. February. <https://doi.org/10.1007/s12646-014-0160-1>.
 24. Cunha, M. N., Chuchu, T., & Maziriri, E. T. (2020). Threats, challenges, and opportunities for open universities and massive online open courses in the digital revolution. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 10(1), 194-201. <https://doi.org/10.1007/s10079-020-00500-0>, TETO.
 25. Adam Marks, et al. (2020). Digital Transformation in Higher Education: A Framework for Maturity Assessment. (*IJACSA*) *International Journal of of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 1, No1.
 26. Culp, H. M., & Mandinach. (2004, october 1). <http://www.nationaletechplan.org/participate/20years.pdf>. Retrieved from <http://www.nationaletechplan.org/participate/20years.pdf>
 27. Smink, J., & Reimer, M. S. (2005, may). Fifteen Effective Strategies for Improving. Clemson: <https://eric.ed.gov/?id=ED485683>. Retrieved from [https://eric.ed.gov/: https://eric.ed.gov/?id=ED485683](https://eric.ed.gov/?id=ED485683)
 28. International Society for Technology in Education. (2011, January 18). <https://www.iste.org/about/board-news/2011/01/18/iste-releases-2011-u.s.-education-technology-priorities>. Retrieved from <https://www.iste.org/>:
 29. <https://www.iste.org/about/board-news/2011/01/18/iste-releases-2011-u.s.-education-technology-priorities>.
 30. Dagli, G., & Altinay, F. (2017, january 18). https://www.researchgate.net/publication/311758373_Digital_Transformation_in_School_Management_and_Culture/link/587f55e008ae4445c0720f33/download. Retrieved from <https://www.researchgate.net/>:

https://www.researchgate.net/publication/311758373_Digital_Transformation_in_School_Management_and_Culture/link/587f55e008ae4445c0720f33/download.

31. Wikipedia. (2018, april 24). private school Wikipedia, the free encyclopedia en, Wikipedia.Org/wiki/Private_school. Retrieved from Wikipedia.Org: https://simple.wikipedia.org/wiki/Private_school
32. Sow, M., & Aborbie , S. (2018, August 17). Impact of Leadership on Digital Transformation. 139-148. Seattle, USA: <http://ber.macrothink.org>.