



واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

د. أحمد مسعود الصويعي مسعود^{1*}

كلية تقنية المعلومات، جامعة الزنتان، ليبيا

The Reality of Digital Transformation in Libyan Schools from the point of view of Principals

Ahmed Massoud Alsuwief Massoud^{1*}

¹Faculty of Information Technology, Zintan University, Libya

Corresponding Author Email: ahmed.lsuwief@uoz.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2026/09/02 - تاريخ المراجعة: 2026/09/03 - تاريخ القبول: 2026/10/02 - تاريخ النشر: 2026/10/08

Abstract:

The study aimed to identify the reality of digital transformation in Libyan schools from the point of view of principals in Zintan city. The study population consisted of all school principals in the city. The study sample consisted of (35) principals. Due to the small size of the study population, all members were selected using a comprehensive survey approach, and to achieve the study objectives, a questionnaire consisting of 30 items distributed across three dimensions was developed. Statistical analysis revealed that the level of digital transformation in Libyan schools from the perspective of principals was very low. Furthermore, the results revealed that the obstacles to digital transformation in Libyan schools, from the principals' perspective, were rated as high, with inadequate infrastructure and a lack of clear plans ranking at the forefront. As for principals' perspective toward digital transformation, were positive and high, this indicates the sample members' growing awareness regarding digital transformation in schools. The study concluded with a number of recommendations, most notably developing the digital infrastructure of schools, providing continuous encouragement to principals from the Ministry, and establishing plans for training and ongoing technical support.

Key words: (Digital transformation – Public schools – School administration – E-learning – Technical infrastructure – School principals)

المخلص:

هدفت الدراسة الى التعرف على واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين في مدينة الزنتان، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس بالمدينة، وبلغت عينة الدراسة (35) مدير، ونظرا لصغر مجتمع الدراسة تم اختيارهم كلهم بطريقة المسح الشامل، ولتحقيق اهداف الدراسة تم تطوير استبانة مكونة من (30) مفردة موزعة على ثلاثة محاور، وبعد التحليل الاحصائي اظهرت النتائج ان درجة التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين جاءت منخفضة جدا. واطهرت الدراسة ان معوقات التحول الرقمي من وجهة نظر المديرين جاءت مرتفعة واحتل الصدارة ضعف البنية التحتية والافتقار الى الخطط الواضحة، اما بخصوص اتجاهات المديرين نحو التحول الرقمي فجاءت مرتفعة وبذل ذلك على الوعي المتزايد من قبل افراد العينة نحو التحول الرقمي بالمدارس. ولقد خلصت الدراسة الى جملة من التوصيات اهمها تطوير البنية التحتية الرقمية للمدارس والتحفيز المستمر من قبل الوزارة للمديرين ووضع خطط للتدريب والدعم الفني المستمر.

الكلمات المفتاحية:

(التحول الرقمي – المدارس الحكومية – الإدارة المدرسية – التعليم الالكتروني – البنية التحتية التقنية – مديرو المدارس)

1. المقدمة:

مما لا شك فيه أن التقنية تلعب دورًا مهمًا في عالمنا اليوم، اتضحت معالمها وبدأت تؤثر بالفعل في حياة المجتمع، وبذلك برز ما نعرفه اليوم بالعصر الرقمي، الذي أثر على جوانب عديدة منها التعليم، حيث إن العلم والتكنولوجيا الآن هما أكبر محرك للإنسانية بجميع جوانب الحياة، وأصبح الإبداع في العملية التعليمية يتوقف على استخدام التقنيات المناسبة (الطيف، 2026). ويعتبر التحول الرقمي اليوم طريقًا لتحسين جودة عمل المدارس وتطوير منظومة التعليم عمومًا عن طريق أشكال متعددة من التكنولوجيا الحديثة مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية، مما يجعلها قادرة على متابعة التغيرات السريعة في طرق ووسائل التعليم الحديثة (القطارنة و هبة، 2025). ونحن في ليبيا أسوة بباقي أنظمة التعليم في العالم نحتاج إلى هذا التحول لتكون منظومة التعليم مواكبة ومتصلة بالواقع العملي الحديث. عليه فإن التعرف على اتجاهات ومقترحات الموارد البشرية في المدارس الليبية مهمة لخطط التحول الرقمي، وبالأخص المدراء الذين يقومون بتوظيف التكنولوجيا وتطبيق سياسات التحول الرقمي بالمدارس لإنجاح هذا المشروع في قطاع التعليم. وإن مثل هذه المشاريع التنموية خصوصًا في التحول التقني أصبحت أمرًا واقعيًا تفرضه التغيرات العالمية، ومن أجل ذلك يفترض دراسة الواقع الحالي للمشاريع التقنية في التعليم الحكومي وما يكتنفها من غموض ومعوقات وتحديات للتنفيذ ومحاولة إيجاد إجابة على العديد من التساؤلات بالخصوص، لتنفيذ هذا التحول بنجاح وبلوغ الأهداف. وبناء على ذلك فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين.

2. الإطار العام

2.1. مشكلة الدراسة:

يعد التحول الرقمي عاملاً رئيسياً في واقع عمل المنظمات المعاصرة اليوم، وغطى تأثيره معظم مجالات الحياة، وتواجه المؤسسات اليوم تغيرات سريعة في ظل هذا التحول لتحسين الأداء والقدرة على المنافسة والبقاء، ولأن استخدام التقنية في أي بيئة سيواجه عدة معوقات وتحديات فإن استجابة دول العالم كانت متفاوتة في التحول الرقمي. وليبيا ليست بمعزل فخطواتها لا تزال خجولة في تطوير البنية المعلوماتية والتوجه إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات وخاصة التعليم. ولتحقيق التحول الرقمي بالوجه المطلوب داخل هذا القطاع لابد من خطط قوية مبنية على رؤية عميقة ليكون التحول الرقمي واقعياً وليس مجرد تعامل سطحي مع التقنية، وهذا لا يتم إلا بتطوير الأداء الإداري بإدماج التقنية، الأمر الذي يستدعي مهارات ملائمة لدى العاملين عمومًا والمديرين خصوصًا لمواكبة هذه التغيرات. وأكدت توصيات العديد من المؤتمرات على أهمية التحول الرقمي في التعليم كوسيلة أساسية لضمان استدامة التطوير التعليمي، وبالرجوع إلى توصيات العديد من الدراسات مثل: دراسة الفلاح (2021) ودراسة الغامدي و المانع (2021) التي أوصت بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول التحول الرقمي واستخدام تكنولوجيا المعلومات في مدارس التعليم العام في مناطق مختلفة ومن وجهات نظر فئات أخرى. وعلى الرغم من الأهمية البالغة للتحول الرقمي إلا أن دراسة المديرين وآخرين (2021) أكدت على وجود معوقات تعترض هذا التحول. ومن خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث يلاحظ أن هناك قلة بالدراسات الليبية التي تناولت موضوع التحول الرقمي في المدارس الليبية والمؤسسات التعليمية عمومًا، لذلك فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين بمدينة الزنتان في ليبيا، ويمكن تحديد هذه الإشكالية من خلال الأسئلة الآتية:

- ما هو واقع التحول الرقمي لدى مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان؟
- ما هي معوقات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان؟
- ما هي مقترحات واتجاهات مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان نحو التحول الرقمي؟

2.2. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- قياس درجة التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين.
- التعرف على مقترحات واتجاهات المديرين في المدارس الليبية نحو التحول الرقمي.
- التعرف على معوقات التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين.

2.3. أهمية الدراسة:

إن أهمية هذه الدراسة تنبع من أهمية رقمنة قطاع التعليم، لما لها من دور في تحسين أداء المدارس والذي يتم عن طريق فئة مهمة في قطاع التعليم استهدفتها هذه الدراسة وهم المديرين ودورهم الرائد في تطوير هذه المؤسسات. كما تسهم هذه الدراسة في إعطاء مؤشرات مهمة من المديرين للمساهمة في دعم أي خطط لتطوير الإدارة المدرسية ودعم آليات عمل المديرين وتحولهم من الإدارة الورقية إلى الإدارة الإلكترونية. بالإضافة إلى إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بموضوع التحول الرقمي في التعليم وتقديم رؤية شاملة حول تصورات المديرين تجاه التحول الرقمي في المدارس الليبية.

2.4. حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: مديري المدارس الحكومية بمدينة الزنتان.
- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المدارس الحكومية في مراقبة تعليم الزنتان في ليبيا.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في العام الدراسي 2022م - 2023م.

2.5. تعريفات مصطلحات الدراسة:

التحول الرقمي: يعرفه خيرة و جعفر (2026) بأنه عملية استراتيجية شاملة تستفيد من خلالها المنظمة من التقنيات الرقمية وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لتحسين الأداء وتطوير الخدمة المقدمة. كما يعرف أيضًا بأنه عملية تحسين كيان ما من خلال إجراء تغييرات جوهرية على خصائصه عبر مزيج من تقنيات المعلومات والحوسبة (نجم و عمران، 2026). وإجراءيًا يعرف بأنه خطوات عملية نحو دمج التقنيات الرقمية الحديثة في كافة عمليات المؤسسة التعليمية، بهدف الانتقال الجذري من الأساليب التقليدية اليدوية إلى بيئة رقمية ووضع الخطط اللازمة وتدريب العاملين في المدارس وتهيئتهم لهذا التحول لضمان النجاح.

مدير المدرسة: يعرف بأنه قائد تربوي يمتلك مهارة التنظيم والإشراف التي تتطلبها الإدارة المدرسية، والتي يتوقع منه ممارستها لبلوغ أهداف المدرسة المنبثقة من خطط وسياسات وزارة التعليم (الجبر، 2020).

وتعرفه الدولة الليبية إجرائيًا: "هو الشخص الذي يصدر بشغله للوظيفة قرار من مراقبة التعليم في البلدية، ويختص بتسيير مهامها التعليمية الأساسية وإدارة الشؤون الإدارية والمالية فيها" (لائحة تنظيم وإدارة المؤسسات التعليمية رقم 29 لسنة 2006).

3. الجانب النظري

3.1. مفهوم التحول الرقمي في التعليم:

يعد التحول الرقمي في العملية التعليمية بأنه عملية تحديث شاملة لأساليب الإدارة والتعليم من خلال استخدام الأساليب التقنية الحديثة، وقد تعددت التعريفات التي تناولت التحول الرقمي في التعليم حيث عرف التحول الرقمي بأنه: عملية الانتقال من التعليم التقليدي إلى التدرج والاعتماد على التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للوصول إلى الأهداف الموضوعية (بكر، 2026)، بينما يعرفه عيسى وآخرون (2026) بأنه عبارة عن عملية تنظيمية تهدف إلى إحلال التقنيات الرقمية المتقدمة في كافة مفاصل المنظمة، مما يؤدي إلى تغير كبير في الاستراتيجية والهيكل التنظيمي للمؤسسة وثقافة العاملين بها بهدف التكيف مع التحول الرقمي المتسارع وتحسين الأداء. في حين يرى عبدالغني (2026) أن التحول الرقمي في التعليم بأنه "تغير رقمي شامل لمدخلات وعمليات وخدمات المؤسسات التعليمية باستخدام التقنيات الرقمية في التعليم بشكل إبداعي ومرن بهدف تطوير الوضع الحالي الشامل لهذه المؤسسات بما يضمن تحقيق جودة مخرجات التعلم."

3.2. فوائد ومميزات التحول الرقمي في التعليم:

مما لا شك فيه أن للتحول الرقمي فوائد عديدة في العملية التعليمية بالمدرسة، حيث إنه يوفر اتصالاً مستمراً للمدير بجميع العاملين والطلاب على مدار اليوم، ويمكن من تنفيذ المهام المختلفة بسرعة أكبر ويوفر الوقت والبيانات ليكون العاملون جميعاً أكثر ابتكارية في العمل، أيضاً يحقق الريادة في التعليم وتحسين جودة مخرجات التعليم (الشمراي، 2025). وفيما يتعلق بمميزات التحول الرقمي فقد أشار كلاً من القطارنة و هبة (2025) بأنه يساعد على اكتساب المعرفة والقدرة على التعلم الفردي، كما أن استخدام التقنية الحديثة يوفر التغذية الراجعة للطلبة وبشكل فوري، ويجعل عملية التعليم شيقة وفعالة، كما انه يمكن تطوير المحتوى الرقمي بسهولة، ويساعد على حل المعوقات التي تواجه العملية التعليمية مثل الازدحام في الغرف الصفية ونقص المعلمين في بعض التخصصات (بشير و كليب، 2026).

3.3. متطلبات التحول الرقمي في ليبيا:

إن مشروع التحول الرقمي في ليبيا لا يواجه معوقات قلة الموارد بالدرجة الأولى، على العكس تماماً أجهزة الحاسوب والمعدات تملأ المكاتب الإدارية، وتصرف الميزانيات سنوياً لكل القطاعات، أما بالنسبة للموارد البشرية، فإن فئة الشباب تمثل 50% من السكان النشطين و 43% من القوى العاملة، وعدد خريجي مؤسسات التعليم العالي بالداخل والخارج كبير، وبلغ عدد الطلبة الدارسين بالخارج حوالي 20000 طالب حسب تقرير المجلس البريطاني لعام 2018م، مما يخلق قوة بشرية تعدّ ركيزة أساسية من ركائز التنمية البشرية، كما أن فئة الشباب قابلة للتغير ومواكبة التطور التكنولوجي والثقافة التقنية شائعة بينهم مما يسهم في إنجاح مشروع التحول الرقمي (تقرير الأمم المتحدة، 2020). ومع كل ما تقدم فإن مشروع التحول الرقمي في ليبيا عامة والمؤسسات التعليمية خاصة يجب أن يراعي عدة متطلبات منها: توحيد الانقسام المؤسسي والحكومي والذي يعتبر الداعم الرئيسي للمشاريع التنموية تحت قيادة إدارية واعية، تحرص على التخطيط ومتابعة وتنفيذ مشروع التحول الرقمي. أيضاً المتطلبات الأمنية فالتحول الرقمي يحتاج إلى إجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق (ضو و المصراي، 2021). بالإضافة إلى الاستمرار في تحديث البنية التحتية، ومراجعة خطط التحول بشكل مستمر والاستمرار في تقديم الدعم التنفيذي والتقني. ومن المهم أيضاً تطوير الهياكل التنظيمية الحالية إلى هياكل مرنة، مع تعبئة اجتماعية شاملة وتغيير الثقافة التنظيمية القائمة على استخدام التقنيات والإنترنت (الحربي و الرايغي، 2025). بالإضافة إلى الرؤية المشتركة في المؤسسة التعليمية بين المعلم والطلاب والإدارة المدرسية وأولياء الأمور نحو التحول الرقمي وتوفير نظام كفؤ للبيانات وتوفير الإطار التشريعي والقانوني الذي ينظم عمل هذا التحول (فضيل و محمد، 2025).

3.4. معوقات التحول الرقمي:

مما لا شك فيه أن التحول الرقمي كأي مشروع تنموي كبير، يواجه معوقات عدة يجب التعامل معها بدقة لضمان سرعة التنفيذ والنجاح، ومن أهم هذه المعوقات كما أوردها (السلمي، 2025؛ ابوضويته والحارري، 2026؛ مزردى، 2025؛ الغناي، 2026؛ أبودية و الصاوي، 2026):

- غياب الرؤية والاستراتيجيات الواضحة لعملية التحول الرقمي.
- محدودية الميزانيات المالية لعمليات التدريب والتطوير الرقمي.
- المقاومة الداخلية للتغيير ونقص الثقافة التنظيمية.
- غياب التعاون وعدم ارتباط الوحدات الإدارية بشكل فعال يمكن أن يعوق جهود التحول الرقمي.
- نقص الكفاءات والمهارات البشرية وضعف خطط التدريب.
- نقص الخبرة لدى القائمين على التعليم الرقمي ومشاكل البنية التحتية.
- ضعف في تكنولوجيا المعلومات وقدم النظم ومحدوديتها.
- عدم الاستقرار السياسي وضعف التكامل بين المؤسسات الحكومية.

3.5. جهود الحكومة الليبية ووزارة التعليم نحو التحول الرقمي:

في ضوء التقدم التقني المتسارع، أصبحت خطط واستراتيجيات التحول الرقمي من أهم الأسس الحيوية لرفع كفاءة الأداء في مختلف القطاعات، ومنها قطاع التعليم حيث أصبح التحول الرقمي فيه ضرورة ملحة لتعزيز جودة التعليم، وبالتالي تسعى المؤسسات إلى تبني خطط واستراتيجيات فعالة من أجل النجاح في التحول الرقمي (عاشور و برهم، 2025). لكن عند تسليط الضوء على الواقع الليبي يتضح بشكل ملحوظ افتقارنا الشديد لقوانين تشريعية وضعف البنية التحتية للاتصالات والمعلومات فهي ما تزال في مرحلة البداية، حيث أكدت دراسة (البركي و المبسوط ، 2023) أن أنظمة التعليم في ليبيا غير قادرة على مسايرة التطورات العالمية في المعلومات والاتصالات، وأشارت إلى أن ليبيا ما زالت متأخرة بشكل نسبي في مجال التقنية حسب ما ورد في تقارير جمعية الأمم المتحدة للعلوم والتكنولوجيا، ونذكر في هذا الصدد بعض المبادرات الوطنية نحو التحول الرقمي:

1- مبادرة ليبيا الإلكترونية: عن طريق الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية وهي أعلى سلطة مسؤولة عن قطاع الاتصالات في ليبيا وتتبعها مجموعة من الشركات مثل المدار الجديد وليبيانا للهاتف المحمول وشركة بريد ليبيا وهاتف ليبيا. حيث بادرت الهيئة في اقتراح وتنفيذ جملة من المبادرات الوطنية منها "ليبيا الإلكترونية" بتكليف من مكتب رئيس الوزراء، تم إرساء عطاء المشروع على شركة برايس ووترهاوس كوبرز والتعاقد معها، وتم الحصول على الإذن من رئاسة الوزراء بتاريخ 2012/11/18م، وقد حدد نطاق العمل لهذا المشروع في عدة مراحل منها تقييم الوضع الحالي وتطوير الإطار الاستراتيجي الخاص باستراتيجية ليبيا الإلكترونية ووضع خارطة طريق لتنفيذ المشروع (المصدر: موقع الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية، تاريخ الدخول 2022/2/28).

2- منصة لتتعلّم: قامت وزارة التعليم في ليبيا بوضع خطة استراتيجية للتعليم عن بعد تحت مسمى (منصة لتتعلّم) لضمان تحسين جودة التعليم، وإحداث تغيير يرتقي بالتعليم إلى مستويات عالمية قادرة على مواجهة التحديات الراهنة والمستقبلية، وتحقيقاً لهدف (التعليم الجيد) وهو الهدف رقم (4) من أهداف التنمية المستدامة 2030 (المصدر: موقع وزارة التعليم، تاريخ الدخول 2022/2/28).

3- مشروع بوابة الحكومة الإلكترونية: أطلق عام 2013م بهدف إنشاء منصة رقمية موحدة للخدمات العامة، واجه المشروع انقطاعاً متكرراً بسبب ضعف التمويل والظروف الأمنية وتغيير الحكومات المتعاقبة والانقسام السياسي.

4- مشروع شبكة الألياف البصرية الوطنية: بالتعاون مع شركة ليبيا للاتصالات والتقنية، واكتمل ربط المدن في الغرب والجنوب الليبي وتعطل في الشرق والجنوب الشرقي (التير، 2025).

5- هناك بعض المبادرات التشريعية المتعلقة بالمجال الرقمي والتي تظل غير كافية لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة أو معالجة التحديات المعقدة: قانون المعاملات الإلكترونية وقانون مكافحة الجرائم المعلوماتية ومشاريع قوانين حماية البيانات الشخصية. ومع كل ما تقدم يتضح أن التحول الرقمي في مؤسسات الحكومة الليبية لا يزال يتسم بالتفاوت، فهناك مؤسسات ذهبت بعيداً في هذا المجال بينما الأخرى لا تزال تعتمد على الإجراءات الورقية في العمل الإداري. وخلصت دراسة الزربي (2026) إلى أن نجاح التحول الرقمي في ليبيا يرتبط مع الإصلاح الإداري والمؤسسي وليس مجرد إدخال التكنولوجيا الحديثة. بالإضافة إلى أن الإطار التشريعي الرقمي في ليبيا يفتقر إلى توحيد الجهود والتنسيق وتواجه القطاعات المهمة مثل التعليم فجوة رقمية بسبب ضعف البنية التحتية ونقص المهارات، وذكر المشاي وآخرون في دراستهم (2025) أن ليبيا "تعاني من فوضى معلوماتية من الفترة ما بين 2020م - 2025م بسبب الانقسام السياسي وتآكل المؤسسات والفوضى الأمنية."

4. الدراسات السابقة

دراسة (موسى، 2021): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في تونس من وجهة نظر المعلمين، ومن أبرز نتائجها ضعف التدريب وغياب التخطيط الاستراتيجي نحو التحول الرقمي، كما أشارت الدراسة إلى أن من أهم معوقات التحول الرقمي هو عدم استعداد المعلمين تقنياً وغياب الدافعية نحو استخدام التقنية في التعليم. دراسة (الحسيني، 2022): هدف هذا البحث إلى معرفة واقع التحول الرقمي في الجامعات المصرية والتحديات التي تواجهها، عن طريق المقابلة الشخصية مع نخبة من المتخصصين والخبراء في مجال التعليم العالي بمصر، وتوصل البحث إلى عدة نتائج أهمها ضعف البنية التحتية الرقمية للجامعات وكذلك ضعف الموارد المالية والبشرية يليهما ضعف الوعي الثقافي نحو التحول الرقمي خصوصاً من قبل الطلاب. دراسة (الفلاح، 2021): دراسة واقع التحول الرقمي بالمدارس اليمينية بالقاهرة هو هدف هذه الدراسة عن طريق المنهج الوصفي التحليلي على عينة تبلغ (100 طالب) و(10 معلمين)، وأظهرت النتائج أن الإمكانيات التقنية واستخداماتها متوفرة، ولكن المعلمين أقرّوا أن هناك معوقات وصعوبات تحول دون الاستخدام التقني للتعليم. دراسة (بيروك، 2021): هدف الدراسة هو الوقوف على واقع إدماج تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في المنظومة التعليمية المغربية وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بالدراسة، ومن أبرز نتائجها غياب البنية التحتية في المدارس والجامعات، وضعف ثقافة التحول الرقمي في إدارات التعليم، وكذلك غياب التدريب والدعم الفني المستمر للمعلمين في المؤسسات التعليمية عمومًا. دراسة (عبدالعزیز، 2022): هدف البحث هو التعرف على مهارات تطبيق الإدارة الذكية في ضوء التحول الرقمي بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير بالسعودية، من وجهة نظر المديرين الذين بلغ عددهم (119) وزعت بطريقة عشوائية، وأظهرت النتائج أن الإدارة الذكية تمارس بدرجة عالية في المدارس، ولا يخلو الأمر من معوقات منها ضعف الحوافز وغياب الأطر القانونية الداعمة للعمل. دراسة (المديرس وآخرون، 2021): هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت نحو التحول الرقمي، واختيرت عينة عشوائية قدرها (1200 معلم ومعلمة). وأظهرت النتائج أن هناك رغبة عالية من قبل العينة للتوجه نحو التحول الرقمي من قبل المعلمين الذين لديهم خبرة عمل أقل نظراً لتعايشهم مع التقنية مقارنة بالمعلمين الذين لديهم خبرة طويلة في التعليم. دراسة (المفيز وآخرون، 2021): هدفت إلى التعرف على

واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

معوقات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في دولة السعودية من وجهة نظر المسؤولين عن برنامج التحول الرقمي بالمدارس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي على عينة بلغت (362) مسؤولاً. وقد أثبتت الدراسة أن هناك تحديات تواجه التحول الرقمي في المدارس بدرجة متوسطة. دراسة (ملاكوي، 2022): هدفت إلى التعرف على واقع التعليم الرقمي من وجهة نظر المديرين في المدارس الخاصة لإقليم شمال الأردن، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي على عينة قوامها (140) مديراً، وتوصلت النتائج إلى ضعف البنية التحتية للتعليم الرقمي وضعف الدعم الفني المستمر بالمدارس. دراسة (شتوان وكعبيبة، 2021): هدف الدراسة كان التعرف على واقع التحول الرقمي في المؤسسات الليبية في ظل جائحة كورونا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وكانت أبرز النتائج أن التوجه نحو التحول الرقمي لا يزال ضعيفاً، ووجود نقص في الكفاءات والقدرات المتمكنة والقدرة على قيادة التحول الرقمي بالمؤسسات.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة اتفاق الباحثين على أهمية التحول الرقمي كركيزة أساسية لتطوير التعليم، إلا أن ما يميز هذه الدراسة الحالية هو استهدافها لبيئة جغرافية ومؤسسية ذات تحديات استثنائية تتمثل في مديري المدارس الحكومية بمدينة الزنتان في ليبيا. خلافاً للعديد من الدراسات السابقة التي ركزت على التعليم العالي أو بيانات مستقرة، جمعت هذه الدراسة بشكل متكامل بين رصد الواقع الفعلي، وتحديد المعوقات، وتقديم مقترحات عملية من منظور القيادات المدرسية المباشرة. وبذلك تسهم الدراسة في سد الفجوة البحثية الكبيرة في المكتبة الليبية حول الإدارة الإلكترونية للمدارس، وتقدم مؤشرات تطبيقية مباشرة تدعم صانعي القرار بوزارة التعليم نحو رسم سياسات فعالة لرقمنة قطاع التعليم المدرسي.

5. منهجية الدراسة وإجراءاتها

5.1. منهجية الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والذي حاول الباحث من خلاله وصف واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين، نظراً لأنه أنسب المناهج البحثية لمثل هذه الدراسة.

5.2. مجتمع الدراسة الميدانية وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس الحكومية بمراقبة تعليم بلدية الزنتان والبالغ عددهم 41 مديراً، ونظراً لصغر مجتمع الدراسة قام الباحث بدراسته بالكامل باستخدام عينة مسحية شاملة، بلغت (41) استبانة موزعة، وبعد الفحص والتدقيق للاستبيانات تم استبعاد (6) منها نظراً لعدم تحقق الشروط المطلوبة للإجابة، وبذلك يكون عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي (35) استبانة بنسبة (100%).

جدول رقم (1) توزيع مفردات العينة من حيث سنوات الخبرة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة
سنوات الخبرة العملية	من 10 الي 19 سنة	8	22.9%
	من 20 الي 29 سنة	7	20%
	من 30 الي 40 سنة	16	45.7%
	أكثر من 40 سنة	4	11.4%
	المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

جدول رقم (2) توزيع مفردات العينة من حيث المؤهل التعليمي

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة
المؤهل التعليمي	دبلوم متوسط	17	48.6%
	دبلوم عالي	9	25.7%
	بكالوريوس	9	25.7%
	المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

5.3. صدق أداة الدراسة:

تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين والمتخصصين لإبداء ملاحظاتهم حول فقرات الاستبانة، وتم القيام بإجراء التعديلات التي نص عليها المحكمون وذلك من خلال حذف عدد من الفقرات وإعادة صياغة أخرى لتكون الفقرات واضحة وتشير بشكل مباشر لما يهدف إليه السؤال، وبناءً على ملاحظات المحكمين، تم تحقيق الصدق الظاهري للاستبانة.

5.4. ثبات الأداة:

وللتأكد من ثبات الأداة وقدرتها على إعطاء إجابات ثابتة نسبياً قام الباحث بتطبيق مقياس ألفا كرونباخ، والجدول أدناه يبين معاملات الثبات لكل أبعاد أداة الدراسة.

الجدول رقم (3) معامل ثبات وصدق الاتساق الداخلي لأبعاد التحول الرقمي (ألفا كرونباخ)

أبعاد الاستبانة	عدد البنود	ألفا كرونباخ
واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية	10	0.93
معوقات التحول الرقمي في المدارس الليبية	10	0.83
مقترحات المديرين في المدارس نحو التحول الرقمي	10	0.85
الثبات الكلي لأداة الدراسة	30	0.87

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بمعامل ثبات كبير، كذلك معامل ثبات جميع فقرات الاستبانة كبير، وهذا يؤكد قدرة الاستبيان على تحقيق أغراض الدراسة.

6. نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما هو واقع التحول الرقمي لدى مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعبارات الخاصة بدراسة واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين.

واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

الجدول رقم (4) يبين نتائج التحليل الإحصائي لواقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	توفر المدرسة موقع إلكتروني على الإنترنت	3.50	1.05	1	متوسطة
7	يتوفر معلومات إلكترونية عن جميع منتسبي المدرسة (معلم/ موظف/ طالب)	3.40	1.23	2	متوسطة
9	توفر أجهزة حاسوب ومعدات لتنفيذ الأعمال المدرسية إلكترونياً	2.40	0.77	3	منخفضة
2	تتواصل المدرسة مع المعلم ومكتب التعليم إلكترونياً	2.11	1.03	4	منخفضة
1	تحصل الإدارة العليا على معلومات دقيقة عن المدرسة إلكترونياً	2.02	1.05	5	منخفضة
8	يحصل ولي أمر الطالب على معلومات عن وضع ابنه إلكترونياً	1.51	0.88	6	منخفضة
10	توفر إدارة التعليم دعماً فنياً مستمرًا للمدارس لحل المشكلات التقنية	1.42	0.96	7	منخفضة
6	توفير خدمات إنترنت عالية السرعة خلال الفصل الدراسي	1.30	0.95	8	منخفضة
4	يحصل المعلم على (الجدول الدراسي/ أسماء الطلبة ومعلومات عنهم) إلكترونياً	1.22	0.98	9	منخفضة
3	ينهي المعلم الإجراءات الإدارية إلكترونياً (إجازة - نقل)	1.20	0.94	10	منخفضة
	المتوسط الكلي لواقع التحول الرقمي	2.01	0.98		منخفضة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

تظهر نتائج التحليل الإحصائي لأسئلة الدراسة بالجدول رقم (4) فيما يتعلق بواقع التحول الرقمي في المدارس الحكومية بمدينة الزنتان، أن تقديرات عينة الدراسة جاءت منخفضة بمتوسط حسابي يساوي (2.01) وانحراف معياري بلغ (0.98). أما بخصوص العبارات فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على "توفر المدرسة موقع إلكتروني على الإنترنت" بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.05) وبدرجة تقدير متوسطة. بينما جاءت العبارة التي تنص على "ينهي المعلم الإجراءات الإدارية إلكترونياً (إجازة - نقل)" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (1.20) وانحراف معياري بلغ (0.94) وبدرجة تقدير منخفضة. يتضح من نتائج الدراسة أن هناك تحديات كبيرة متعلقة بالبنية التحتية للمدارس فيما يتعلق بالمعدات الرقمية وشبكات الإنترنت عالية السرعة، بالإضافة إلى نقص التدريب لجميع العاملين بالمدرسة على استخدام وسائل التكنولوجيا، وأيضاً الدعم الفني المستمر للمدارس لحل المشكلات التقنية. كل هذه العوامل تقود إلى وضع خطوة جادة نحو التحول الرقمي في المدارس الليبية. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما هي معوقات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات الخاصة بمعوقات التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين.

واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

الجدول رقم (5) يبين نتائج التحليل الإحصائي لمعوقات التحول الرقمي في المدارس الليبية من وجهة نظر المديرين

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	ضعف البنية التحتية للمدرسة لدعم التحول الرقمي	4.15	1.02	1	مرتفعة
3	ضعف ادراك بعض قيادات التعليم لاهمية التحول الرقمي	4.12	0.89	2	مرتفعة
7	قلة الدعم المالي لتوفير بيئة تقنية مناسبة	4.01	0.96	3	مرتفعة
1	الافتقار الى خطط واضحة لتبني التحول الرقمي في المدارس من قبل الوزارة	3.97	1.04	4	مرتفعة
6	ضعف تاهيل المدراء والاداريين في مجال الحاسب الالى	3.96	1.03	5	مرتفعة
4	كثرة الابعاء الادارية للمديرين لتساعد على التحول الرقمي	3.75	0.87	6	مرتفعة
5	ضعف البرامج التطبيقية والدعم الفني من قبل الادارات العليا لدعم التحول الرقمي	3.73	1.01	7	مرتفعة
10	تركيز الادارة العليا على الاجراءات الروتينية الورقية	3.70	0.82	8	مرتفعة
9	محدودية صلاحيات مديري المدارس في التحول الرقمي	3.60	0.94	9	مرتفعة
8	بطء تحول ادارة التعليم لتبني التكنولوجيا الحديثة بالمدارس	3.50	1.21	10	مرتفعة
	المتوسط الكلي لمعوقات التحول الرقمي	3.85	0.98		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من نتائج التحليل الإحصائي لأسئلة الدراسة بالجدول رقم (5) فيما يتعلق بمعوقات التحول الرقمي في المدارس الحكومية بمدينة الزنتان، أن تقديرات عينة الدراسة جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي يساوي (3.85) وبانحراف معياري بلغ (0.98). أما بخصوص العبارات فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على "ضعف البنية التحتية للمدرسة لدعم التحول الرقمي" بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (1.02) وبدرجة تقدير مرتفعة. بينما جاءت العبارة التي تنص على "بطء تحول إدارة التعليم لتبني التكنولوجيا الحديثة بالمدارس" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.50) وانحراف معياري بلغ (1.21) وبدرجة تقدير مرتفعة. يتضح من نتائج الدراسة أعلاه بالجدول أن اتجاهات عينة الدراسة كانت متوافقة مع معظم الفقرات التي تقيس معوقات التحول الرقمي في المدارس الليبية وذلك كون المتوسطات جاءت مرتفعة. وواضح أن العبارات التي احتلت الترتيب الثلاثة الأولى هي بخصوص البنية التحتية الرقمية وضعف إدراك بعض قيادات التعليم بأهمية التحول الرقمي وقلة الدعم المالي الذي تعاني منه المدارس، يليها مباشرة افتقار الوزارة إلى خطط واضحة نحو التحول الرقمي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما هي مقترحات واتجاهات مديري المدارس الحكومية في مدينة الزنتان نحو التحول الرقمي؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات الخاصة بمقترحات المديرين في المدارس نحو التحول الرقمي.

الجدول رقم (6) يبين نتائج التحليل الإحصائي لمقترحات المديرين نحو التحول الرقمي

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
7	توفير مدخل بيانات متخصص تقنيا في المدرسة	4.25	0.93	1	مرتفعة
5	توفير الأجهزة المناسبة (حاسوب / انترنت سريع)	4.22	0.98	2	مرتفعة
6	تدريب العاملين بالمدرسة لاستخدام التقنيات الالكترونية	4.12	1.03	3	مرتفعة
3	دعم الادارة العليا ووضع اللوائح التنظيمية المناسبة لدعم التحول الرقمي في المدارس	3.80	1.02	4	مرتفعة
8	تفعيل التعاملات الالكترونية بين المدرسة والادارة العليا	3.77	0.87	5	مرتفعة
4	توفير برامج امن وحماية عالية المستوى	3.71	1.04	6	مرتفعة
1	نشر الثقافة الالكترونية بين العاملين جميعا	3.70	0.95	7	مرتفعة
9	ايجاد وسائل الكترونية مناسبة للتواصل بين المدرسة واولياء الامور والطلاب	3.66	1.01	8	مرتفعة
2	قيام الادارات العليا بتوضيح خططها المستقبلية نحو التحول الرقمي	3.63	0.73	9	مرتفعة
10	الزام جميع المدارس نحو التحول الرقمي وفق اجراءات مناسبة للواقع وتحفيز المدارس المتميزة في التطبيق	3.56	0.85	10	مرتفعة
	مقترحات المديرين في المدارس نحو التحول الرقمي	3.84	0.94		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

يظهر الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة عن فقرات السؤال "مقترحات المديرين في المدارس نحو التحول الرقمي" جاءت مرتفعة وتراوح بين (3.56 إلى 4.25)، حيث كان المتوسط الحسابي الكلي يساوي (3.84) وبانحراف معياري بلغ (0.94). أما بخصوص العبارات فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على "توفير مدخل بيانات متخصص تقنياً في المدرسة" بمتوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.93) وبدرجة تقدير مرتفعة. بينما جاءت العبارة التي تنص على "إلزام

جميع المدارس نحو التحول الرقمي وفق إجراءات مناسبة للواقع وتحفيز المدارس المتميزة في التطبيق" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.56) وانحراف معياري بلغ (0.85) وبدرجة تقدير مرتفعة. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى وجود الوعي المتزايد من قبل أفراد العينة بفوائد التكنولوجيا في المدرسة عمومًا، وقناعة المديرين بأن التحول الرقمي ضرورة في هذا العصر في ظل ما يشهده من تطور سريع في التقنية وذلك من خلال مقترحاتهم بتوفير كل ما يلزم لعملية التحول الرقمي وتقديم الدعم اللازم من الإدارات العليا ووضع الخطط اللازمة للمضي قدمًا نحو تعليم رقمي في ليبيا.

7. التوصيات:

- تطوير البنية التحتية: الإسراع في توفير الإمكانيات المادية، التقنية، والفنية الملائمة للمدارس الليبية.
- التحفيز والدعم: إقرار حوافز تشجيعية من وزارة التعليم لدعم مديري المدارس في التحول نحو الإدارة الإلكترونية.
- التأهيل والتدريب: إعداد خطط تدريبية مستمرة لتطوير مهارات المديرين والعاملين في استخدام التكنولوجيا.
- نشر الثقافة الرقمية: إطلاق حملات توعوية لتعزيز الوعي الرقمي وتقليل مقاومة التغيير داخل المؤسسات التعليمية.
- تعزيز البحث العلمي: إجراء المزيد من الدراسات المعمقة حول التحول الرقمي بقطاع التعليم وتشكيل هيئة وطنية عليا لدعمه.

8. الخاتمة

سعت هذه الدراسة إلى استجلاء واقع التحول الرقمي في المدارس الليبية بمدينة الزنتان من وجهة نظر المديرين، وقد أفرزت النتائج عن وجود تحديات جوهرية تتمثل في ضعف البنية التحتية، وقلة الدعم المالي والفني، وغياب الخطط الاستراتيجية الواضحة. وفي المقابل، أبدى مديرو المدارس وعياً عالياً بأهمية هذا التحول وضرورته الملحة لمواكبة التطورات العالمية. بناءً عليه، فإن نجاح أي جهود مستقبلية لرقمنة قطاع التعليم رهين بإصلاح إداري شامل، وتوفير بيئة تكنولوجية متكاملة، إلى جانب الاستثمار الأمثل في الكوادر البشرية وتدريبها. إن الانتقال من الإدارة الورقية التقليدية إلى البيئة الرقمية ليس رفاهية إدارية، بل هو طوق النجاة لضمان استدامة جودة التعليم وتطوير مخرجاته بما يخدم خطط التنمية المستدامة في ليبيا.

المراجع

1. إبراهيم الطيف (2026) القرار الإداري الإلكتروني والتحول الرقمي في ليبيا، مجلة العلوم الشاملة، كلية القانون زلطن، جامعة صبراتة، المجلد 11، العدد 41.
2. مروة القطارنة وفاطمة وهبي (2025) واقع التحول الرقمي في المدارس الأردنية من وجهة نظر المعلمين، مجلة العلوم النفسية والتعليمية، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، الإصدار 9، العدد 8، ص. (25-37)
3. توفيق الفلاح (2021) توظيف تقنيات التحول الرقمي في التعليم عن بعد بالمدارس اليمنية بالقاهرة، مجلة التربية، كلية التربية بجامعة الأزهر، العدد 192، الجزء الأول.
4. سعد الغامدي وعبد الله المانع (2021) درجة استخدام قادة مدارس التعليم العام للإدارة الإلكترونية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الخامس، العدد السابع عشر، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، ص (1-17).
5. عبدالله المديرس وآخرون (2021) اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 114.
6. حنش خيرة ومصعب جعفرورة (2026) التحول الرقمي وإعادة تشكيل قيم المواطنة التنظيمية داخل المؤسسات العمومية الجزائرية، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، السنة الثانية عشر، المجلد 11، العدد 2، صفحة (400-416)
7. فوزي نجم وحسن عمران (2026)، أثر التحول الرقمي على الأداء السياقي (دراسة ميدانية على جامعتي فزان وسرت)، مجلة الدراسات الاقتصادية، جامعة سرت، العدد التاسع.
8. سلطان الجبر (2020) واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية وسبل تطويرها من وجهة نظر المديرين، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الرابع، العدد السادس عشر، الأردن.
9. لائحة تنظيم وإدارة المؤسسات التعليمية رقم (29) لسنة 2006، رئاسة الوزراء بالحكومة الليبية (اللجنة الشعبية العامة سابقاً).
10. شيراز بكر (2026) قياس فاعلية استراتيجيات التحول الرقمي في تعلم اللغة الإنجليزية في المدارس الأساسية (1-4) دراسة تحليلية في محافظة طولكرم، مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسة التربوية، وزارة التعليم الفلسطينية مديرية طولكرم، العدد 20، الجزء 12.
11. يوسف عيسى وآخرون (2026) التحول الرقمي في تدبير المنظومة التعليمية: نحو نموذج حكمة تربوية حديثة، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المغرب، المجلد السابع، العدد السابع.
12. مراد عبد الغني (2026) تعزيز الإبداع في التعليم العام بفلسطين من خلال التحول الرقمي، مجلة الآداب للدراسات النفسية، كلية الآداب، جامعة نمار، المجلد 8، العدد 1، ص. (191-210)
13. عباس الشمراني (2025) دور مديري المدارس الابتدائية في التنمية المهنية للمعلمين في ضوء التحول الرقمي، مجلة الآداب، كلية الآداب، جامعة نمار، المجلد 13، العدد 3.
14. عبدالسلام بشير وخيري كليب (2026) أثر التحول الرقمي للخدمات الحكومية على التنمية المستدامة في المؤسسات الحكومية الليبية، مجلة شمال أفريقيا للنشر العلمي، المجلد الثاني، العدد الرابع، ص. (54-69)

15. هيئة الأمم المتحدة (2020) دراسة تمهيدية عن الاقتصاد في ليبيا (الواقع والتحديات والآفاق) إعداد عبدالله الحاسي.
16. صلاح ضو وسلامة المصراطي (2021) الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين جودة مؤسسات التعليم العالي في ليبيا: دراسة نظرية للتجارب العربية والأجنبية الرائدة في هذا المجال، مجلة جامعة سبها للعلوم البحتة والتطبيقية، المجلد 20، العدد 3.
17. تهناني الحربي وريم الراعي (2025) دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي: دراسة حالة هيئة الحكومة الرقمية السعودية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا.
18. ناصف فضيل ومحمود محمد (2025) واقع التحول الرقمي كوسيلة لتحقيق الجودة الأكاديمية وفاعلية المؤسسة التعليمية دراسة ميدانية، مجلة بحوث الاتصال، كلية الإعلام، جامعة الزيتونة، ليبيا، المؤتمر الثالث، لسنة 2025م.
19. نجلاء السلمي (2025) درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية بمكة المكرمة لقيادة التغيير في ظل التحول الرقمي من وجهة نظر المعلمين والمُشرفين التربويين، مجلة الآداب، جامعة ذمار، المجلد 13، العدد 3، ص. (44-77)
20. فتحية بوشويطة وعبدالنصر الحراري (2026) التحول الرقمي وأثره في تحقيق التميز التنظيمي: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية في بلدية سرت، مجلة البيان العلمية، العدد الحادي والعشرون، كلية الاقتصاد، جامعة سرت.
21. حنان مزردى (2025) المعوقات التي تواجه المدرسة الجزائرية في ظل التحول الرقمي والتقنية الرقمية من وجهة نظر الأساتذة، مجلة دفاتر المخبر، المجلد 20، العدد 2، ص (318-338)، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر.
22. محمد الغنای (2025) دور التعليم الإلكتروني في تحقيق استمرارية التعليم في ظل الأزمات، دراسة مقارنة للتجارب الدولية وإطار مقترح للتعليم العالي في ليبيا، مجلة صدى القلم للعلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد الثاني، المجلد الثاني.
23. سالم أبودية وصلاح الضاوي (2026) أثر التحول الرقمي في تطوير الخدمات الإدارية في ليبيا، دراسة تطبيقية على جامعة الزاوية، مجلة الفاروق للعلوم، المجلد الثاني، العدد الثالث.
24. محمد عاشور وأسماء برهم (2025) استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصبه إربد، المجلة الدولية للبحوث النفسية والتربوية، العدد الرابع، المجلد الرابع، ص. (593-612)
25. فتحية البركي وربيعه المبسوط (2023) واقع قطاع التعليم في ليبيا كأحد ركائز الاقتصاد المعرفي، المؤتمر العلمي السنوي الرابع، كلية الاقتصاد والتجارة زليتن.
26. مبادرة ليبيا الإلكترونية، موقع الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية، تاريخ الدخول 2022/2/28م، <http://www.cim.gov.ly/index.htm>.
27. منصة لتتعلم، موقع وزارة التعليم بالحكومة الليبية، تاريخ الدخول 2022/2/28م، <https://moe.gov.ly>.
28. فاطمة التير (2025) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية في ليبيا، المؤتمر السنوي السادس، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية.
29. محمد الزربي (2026) التحول الرقمي وإصلاح الإدارة العامة في ليبيا مقارنة لتعزيز كفاءة السياسات العامة وتحسين الخدمات الحكومية، مجلة الفاروق للعلوم، المجلد الثاني، العدد الأول.
30. أبو القاسم المشاي وآخرون (2025) مستقبل الحوكمة الرقمية: دراسة نقدية تحليلية للتحول الرقمي في ليبيا، مجلة العلوم الشاملة، المجلد العاشر، العدد 38.
31. علي موسى (2021)، الثورة الرقمية والعلمية التعليمية: المدرسة التونسية نموذجًا، المعهد العالي للدراسات التطبيقية في الإنسانيات، جامعة تونس، مجلة علوم التربية، العدد السابع.
32. أماني عمر الحسيني (2022) تحديات التحول الرقمي في التعليم بالجامعات المصرية ورؤى مستقبلية لتطوير سبل التعليم بها، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد 80، الجزء الثاني.
33. الحسن بيروك (2021) تحولات سياقات التعليم والتعلم في العصر الرقمي: النظام التربوي المغربي نموذجًا، جامعة ابن زهر، كلية الآداب، أكادير المغرب، العدد 10.
34. جيهان عبد العزيز (2022) ممارسات تطبيق الإدارة الذكية في بعض مدارس التعليم العام بمنطقة عسير في ضوء التحول الرقمي، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد 104، الجزء الثاني.
35. خولة المفيز وآخرون، (2021) تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية، المجلد 38، العدد الثاني، ص. (653-676)
36. سعاد ملكاوي (2022) الواقع الفعلي لممارسات التعلم الرقمي من وجهة نظر المديرين والمديرات العاملين في المدارس الخاصة لإقليم الشمال في الأردن، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة الفلاح، الإمارات العربية المتحدة، مجلد 3، العدد 10.
37. خديجة شتوان، مها كعيبية (2021) واقع التحول الرقمي بالمؤسسات الليبية في ظل جائحة كورونا، المؤتمر الأكاديمي الرابع لدراسات الاقتصاد والأعمال، جامعة مصراتة، كلية الاقتصاد.