

2023

Obstacles of applying electronic administration in school administration from the point of view of Jordanian school principals

Muhammad Jamal M. Al-Azzeh
Al Yarmouk University - Jordan, alztm4391@gmail.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe



Part of the [Community College Leadership Commons](#), [Curriculum and Instruction Commons](#), and the [Curriculum and Social Inquiry Commons](#)

Recommended Citation

Al-Azzeh, Muhammad Jamal M. (2023) "Obstacles of applying electronic administration in school administration from the point of view of Jordanian school principals," *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education* (مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث في التعليم العالي): Vol. 43: Iss. 2, Article 7.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe/vol43/iss2/7

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education (مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث في التعليم العالي by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس الأردنية Obstacles of applying electronic administration in school administration from the point of view of Jordanian school principals

Muhammad Jamal Muhammad Al-Azzeh*

Higher Diploma in School Administration
Al- Yarmouk University - Jordan
alztm4391@gmail.com

محمد جمال محمد العزة

دبلوم عالي في الإدارة المدرسية
جامعة اليرموك ، الأردن

Received: 12/11/ 2022

Accepted: 14/12/ 2022

Published: 15/06/ 2023

Abstract

The article aimed to identify the obstacles of implementing electronic administration in school administration from the point of view of Jordanian school principals. To achieve this goal, the descriptive-analytical approach with its qualitative content was used, as interviews were conducted with 20 principals in the schools of the North Eastern Badia District of the Directorate of Education in Jordan.

The results showed that the most important obstacle to the application of electronic administration in school administration is the difficulty of solving technical problems faced by the school administration, the lack of sufficient awareness among teachers of electronic culture and the importance of electronic administration applications in school administration, the lack of classrooms containing the necessary electronic devices, and the lack of Funding and infrastructure that result in the inability to provide computer accessories and the lack of trained human cadet to apply electronic management in school administration. In light of the results that have been reached, it was recommended to emphasize the need to emphasize the training of principals in particular, and teachers in general, on the use of electronic management in administrative schoolwork, and to prepare a guide for the concept of electronic management, its objectives, and its fields in school work, as this contributes to spreading a greater culture of management.

Keywords: school administration, electronic administration, Jordanian school principals, internet, computer.

المستخلص

هدف المقال التعرف إلى معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس الأردنية، ولتحقيق هذا الهدف، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بمضمونه النوعي، حيث تم إجراء مقابلات مع 20 مديراً ومديرة في مدارس لواء البادية الشرقية الشمالية التابعة لمديرية التربية والتعليم في الأردن، وتوصلت الدراسة إلى أن من أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية هي صعوبة حل المشكلات التقنية التي تواجهها الإدارة المدرسية، وعدم توفر الوعي الكافي لدى المعلمين بالثقافة الإلكترونية وأهمية تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، وعدم توافر قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة الإلكترونية اللازمة، ونقص التمويل والبنية التحتية التي يترتب عليها عدم القدرة على توفير ملحقات الحاسب الآلي، ونقص الكوادر البشرية المدربة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، تمت التوصية بضرورة التأكيد على تدريب المديرين خاصة، والمعلمين عامة، على استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل المدرسي الإداري، وإعداد دليل خاص بمفهوم الإدارة الإلكترونية وأهدافها، ومجالاتها في العمل المدرسي، لما يساهم ذلك في نشر ثقافة أكبر للإدارة الإلكترونية.

كلمات مفتاحية: الإدارة المدرسية، الإدارة الإلكترونية، مديري المدارس الأردنية، الإنترنت، الحاسوب.

مقدمة

أسهمت التطورات التكنولوجية المتلاحقة التي عاصرها العالم في إدخال العديد من الأساليب الحديثة على مجالات الحياة كافة، ومنها حقل التعلم، الذي واكب ما يحدث في العالم، واستفاد من هذه الطفرة التكنولوجية لتطويعها بهدف الخروج بنشء واعي ومدرك لمسؤولياته وواجباته (إبراهيم، 2010: 32)، وهذا الأمر لا يتحقق إلا من خلال التخطيط السليم لكيفية إدارة العملية التعليمية، وضرورة إدراك الإدارة المدرسية لأهمية استخدام تكنولوجيا التعلم في العملية التعليمية، وإعداد معلمين قادرين على مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة التي تساهم في تنمية مهارات المتعلم ونقل نوعية التعلم نحو الإبداع؛ ومن أجل ذلك، فقد أصبح من واجبات الإدارة المدرسية العمل على المتابعة المستمرة للتطورات التكنولوجية، وتوفير البيئة المحفزة لتطوير مهارات المعلمين، ورفع كفاءاتهم ومهارات التعلم الإلكتروني لديهم (القحطاني، 2017: 51).

ويعتبر مدير المدرسة قائدًا تربويًا له دور أساسي في نجاح العملية التعليمية، فالإدارة جانب تسيير مختلف شؤون المدرسة، فإن على المدير بناء العلاقات الإيجابية مع المعلمين وإثارة دوافعهم لإنجاز العمل، الأمر الذي يساهم في تطوير العملية التربوية وتنميتها من جميع الجوانب (أحمد، 2011: 63)، ومن المفاهيم الحديثة لأدوار مدير المدرسة قيادة عملية التجديد والتطوير للعملية التربوية إلى أقصى درجات الجودة والفاعلية والكفاءة، وتقديم التسهيلات المختلفة للعاملين وتوفير الدورات والأنشطة لهم، وإطلاعهم على كل ما هو جديد من متغيرات (السعود، 2007: 16).

ومن هنا يأتي دور تكنولوجيا التعليم المتعلقة بتطوير وتطبيق الأدوات والبرامج والأجهزة والعمليات الهادفة إلى تعزيز التعليم، فتكنولوجيا التعليم هي دراسة وممارسة لتسهيل التعلم وتحسين الأداء من خلال إنشاء واستخدام وإدارة العمليات والموارد التكنولوجية المناسبة (آل تميم، 2010)، وانطلاقاً من أهمية تكنولوجيا التعليم، فإنه يمكن القول بأن التطوير الناجح لهذه الأدوات سيؤثر على مهمة التعلم سواء لدى الطلاب والمعلمين، كما يمكنهم من تحصيل أكبر فائدة من الموارد المتاحة لهم، وتحسين جودة التعليم، مما يساهم في تجهيز الطلبة لمستقبلهم بشكل أفضل (Lazaro, 2020: 33)، وقد أتاحت تكنولوجيا التعليم إدخال أساليب حديثة في الإدارة بالاعتماد على التكنولوجيا، وهي

توظيف الحاسوب وشبكة الإنترنت في تعاملات الإدارة المدرسية اليومية كافة.

ونظراً لحدثة تجربة تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، فإن هناك معوقات تواجه المدارس في تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتأتي هذه الدراسة للتعرف على أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس الأردنية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

تعد الإدارة المدرسية الركيزة الأساسية لنجاح المؤسسة التعليمية، حيث يناط بها تحقيق رسالة المدرسة بسبب طبيعة علاقتها المباشرة بكل من المعلمين والطلبة، الأمر الذي يجعلها أهم وحدة إدارية في منظومة الإدارة التربوية ويعطى مكانة إدارية كبيرة.

وتعتمد عملية التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية على وجود موارد مالية وبنيّة تحتية، وخبرات بشرية (البوهي، 2001: 32-35)، ومن الطبيعي أن يرافق هذا التحول عددٌ من المعوقات والصعوبات خصوصاً في الدول غير المتقدمة، الأمر الذي يستدعي الوقوف على هذه المعوقات والصعوبات، بهدف تسليط الضوء عليها، وتقديم حلول من شأنها إزالة هذه العقبات، لما لتطبيق الإدارة الإلكترونية من أهمية كبيرة ومثمرة في مجالات التعلم كافة، فقد جاء في دراسة (القحطاني، 2017) أن من أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية عدم وجود خطة استراتيجية واضحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس، وغموض مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى موظفي الإدارة المدرسية، ونقص التمويل اللازم لتصميم البرامج الإلكترونية وتطويرها، وصيانة الأجهزة، وتوفير شبكة إنترنت عالية المستوى، كما بيّنت نتائج دراسة (الجبر، 2020) أن أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس هي ضعف الثقافة الإلكترونية لدى مديري المدارس.

وانطلاقاً من هذا الطرح، فإن مشكلة هذه الدراسة تتمحور حول الإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة: ما معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس الأردنية؟

ويتفرع عن التساؤل الرئيس، عددٌ من الأسئلة التي ستحاول الدراسة الإجابة عنها، وهي كما يلي:

1. ما مفهوم الإدارة المدرسية الإلكترونية، وما خصائصها؟

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. بيان مفهوم الإدارة المدرسية الإلكترونية، ومخصائصها.
2. التعرف على أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة.
3. تسليط الضوء على محددات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة.

مفاهيم الدراسة

- الإدارة المدرسية: مجموعة عمليات وظيفية تشتمل على التخطيط، والتنسيق، والتوجيه، والتي تتفاعل بإيجابية ضمن مناخ مناسب داخل المدرسة وخارجها وفقاً لسياسة عامة وفلسفة تربوية تضعها الدولة بهدف إعداد النشء بما يتوافق مع أهداف المجتمع والدولة (أبو ناصر، 2003: 112).
- ويعرف الباحث الإدارة المدرسية إجرائياً بأنها محصلة العمليات التي تقوم بها إدارة المدرسة لتهيئة الجو الصالح الذي تتم فيه العملية التربوية والتعليمية بما يحقق أهداف السياسة التعليمية المرجوة.
- الإدارة الإلكترونية: إدارة تقوم على الاستفادة العظمى من الحاسوب في أعمال المدرسة كافة، وتحويلها من الاستخدام التقليدي إلى الاستخدام الإلكتروني.
- مديرو المدارس: هم الأشخاص الذين يديرون أعمال المدرسة، ويشرفون على أداء الطلبة والمعلمين، ويعرفهم الباحث إجرائياً بأنهم العينة التي تم اختيارها لإجراء المقابلات معهم لاستطلاع رأيهم حول معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الأردنية.
- المعوقات: إجرائياً، هي التحديات والصعوبات التي يواجهها مديرو المدارس في تطبيق الإدارة الإلكترونية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الباحث في هذا الجزء من الدراسة مفهوم الإدارة المدرسية، وخصائصها، وأهميتها، ودور الإدارة الإلكترونية في تحقيق أهداف الإدارة المدرسية، ومعوقات استخدامها، كما يستعرض الباحث في هذا الجزء من الدراسة الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.

2. ما أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة؟
3. ما محددات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة؟

أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة انطلاقاً من أهمية مواكبة الإدارة المدرسية لكافة التطورات التكنولوجية المتسارعة، إذ إن هذه المؤسسة التعليمية لا تعيش معزولة عن المؤسسات الأخرى بسبب طبيعة التفاعلات التي تحدث في العالم، كما أن الإدارة المدرسية هي أهم مرتكز في العملية التعليمية، ولذلك، يجب العمل على تطويرها وإيصالها إلى مستوى عالٍ من الجودة لتستطيع أن تحقق الأهداف المتوقعة منها.

ومن ضمن النقاط التي يمكن إدراجها ضمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة هو ما لتطبيق الإدارة الإلكترونية من أهمية في أعمال الإدارة المدرسية الروتينية، من حيث تخفيف الوقت والجهد والاحتفاظ بأرشيف للطلبة وقضاياهم وتحصيلهم الأكاديمي إلى جانب أرشيف المعلمين، حيث أنه يمكن استدعاء هذا الأرشيف بأي لحظة، وبسهولة تامة مقارنةً باستدعاء الأرشيف الورقي وما يتطلبه ذلك من وقت وجهد كبيرين، وبشكلٍ خاص في الظروف الطارئة التي قد تواجهها المدرسة التي لا تعيش منعزلة عن البيئة المحيطة، ومثال ذلك ما يعاصره العالم من إغلاقات نتيجة تداعيات فايروس كورونا، وتأثر قطاع التعليم بهذه الجائحة، وما كشفته هذه الجائحة عن الحاجة الماسة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في ظل فرض الحظر الشامل وإغلاق المدارس، حيث تمكنت المدارس التي كان لها خبرة وموارد بشرية ومادية من التميز في تطبيق التكنولوجيا في إدارة المدرسة، والمتابعة مع الطلاب والمعلمين من حيث إعطاء الدروس على المنصات التعليمية إلى جانب الأمور الإدارية المتعلقة بهذا الخصوص.

وهناك أهمية عملية للدراسة تتمثل بأهمية الحاسوب ودوره في إنشاء نظام آلي متكامل لجميع العمليات الإدارية اليومية للمدرسة من قبول الطلبة وحفظ علاماتهم ووجود نظام آلي يحسب العلامات وتوثيق الامتحانات الإلكترونية، وغير ذلك من أمور إدارية أخرى، بحيث يمكن الحاسوب من سهولة الاطلاع على تلك الملفات سواء من داخل المدرسة أو من خارجها للأشخاص المخولين بالدخول إلى ذلك النظام الآلي، وهذا الأمر يوفر الكثير من الوقت والجهد ويحفظ حقوق الطلبة والإدارة المدرسية في آنٍ واحد.

مفهوم الإدارة المدرسية

إن الإدارة المدرسية هي وحدة مسؤولة عن تنفيذ سياسات الإدارة التربوية والتعليمية وتحقيق أهدافهما، وهي بهذا المعنى لا تشكل كياناً مستقلاً قائماً بذاته، بل إن صلتها بالإدارة التعليمية والإدارة التربوية مثل صلة الخاص بالعام (البوهي، 2001).

وتقوم الإدارة المدرسية بمجموعة من المهام التي يتوقف عليها أداء المدرسة كبناء مؤسسي يهدف إلى تحقيق استراتيجية متفق عليها لتنشئة جيل الطلاب، وتقع تلك المهام في مجموعات رئيسية، منها: علاقة المدرسة بالمجتمع، وتطوير المناهج الدراسية (Mason, 2005)، ومتابعة شؤون الطلاب، ومتابعة شؤون المدرسين والعاملين، ومتابعة تجهيزات المباني المدرسية، وإدارة الأعمال والشؤون المالية للمدرسة (العجمي، 2003).

خصائص الإدارة المدرسية

إن الإدارة المدرسية تمثل عملية منظمة يشارك فيها مختلف العاملين في المدرسة، وتتطلب هذه العملية تخطيطاً وتنظيماً ومتابعةً وتوجيهاً ورقابةً بغية تحقيق الأهداف المرجوة، ويمكن الاستدلال على خصائص الإدارة المدرسية من خلال النقاط التالية (شندي، 2006)، و(ردنة، 2007)، (الزهراني، 2013):

1. تعمل الإدارة المدرسية ضمن السياسة العامة للدولة وأهدافها.
2. إن الإدارة المدرسية تقوم على مجموعة من العمليات المترابطة والمتكاملة، وتشمل التخطيط والتنظيم والمتابعة والتوجيه والرقابة والتقييم.
3. توظف الإدارة المدرسية جميع كواردها البشرية التي تتعاون معاً من أجل تحقيق الأهداف المرسومة.
4. تهدف الإدارة المدرسية إلى إعداد الطلبة بشكل متكامل في النواحي الوجدانية والعقلية والأخلاقية والاجتماعية.
5. يتم استغلال الموارد البشرية والمادية والتكنولوجية بالشكل الأمثل، وهو ما يعرف بإدارة الجودة.

ومن خلال هذه الخصائص سالف الذكر، يتضح أن عملية الإدارة المدرسية تمر بعد مراحل، هي (آل مقبل، 2007)، و(الشهري، 2011):

- المدخلات: المتضمنة رسالة وأهداف وفلسفة المدرسة، والموارد البشرية في المدرسة، والإمكانات المادية

والتكنولوجية، والخدمات الإرشادية، والصحية، والرياضية.

- العمليات: وهي التفاعل والنشاط الذي يحوّل المدخلات إلى مخرجات، وتتضمن العمليات: التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة.
- المخرجات: وهي المحصلة النهائية لمختلف عمليات التفاعل والمؤثرات في البيئة الداخلية والبيئة الخارجية، أي أن المخرجات محكومة بطبيعة البيئة الداخلية في المدرسة، والبيئة الخارجية التي تقع خارج حدود المدرسة. ويضيف الباحث في هذا السياق عملية التغذية الراجعة أو التقييم لمستوى المخرجات ليتم النظر في مدى فعاليتها ومدى ملاءمتها مع أهداف المدرسة.

أهمية الإدارة المدرسية

إن أهمية الإدارة المدرسية نابعة من الدور التنفيذي الفعال للمدرسة في مختلف مجالات العمل التربوي والقائم على أسس علمية وإنسانية، هذا إلى جانب الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية لتحقيق احتياجات الطلبة وتنمية شخصيتهم، ومن أجل ذلك، فإن من الواجب أن تكون الإدارة المدرسية ذات قدرة على تحويل الموارد المتاحة إلى مشاريع وبرامج تربوية تعليمية مفيدة (العجمي، 2003).

وتؤدي الإدارة المدرسية عدداً من الأدوار لتحقيق هذه الأهداف مجتمعة، ويمكن تناول هذه الأدوار كما يلي:

- الدور التخطيطي: وهو عملية فكرية مستقبلية مركزة على المنطق وتنسيق مختلف الوظائف الإدارية، وتقوم هذه العملية على استثمار الموارد والقوى البشرية المتوفرة كافة (عزب، 2008).
- الدور الإشرافي: أي الإشراف على العاملين ومساعدتهم على فهم الأهداف التي تسعى الإدارة لتحقيقها، من خلال فهم المناهج الدراسية، والوقوف على أحدث الطرق التربوية، والعمل على تطبيقها، والإطلاع على أساليب تقويم الطلاب وتحصيلهم العلمي، والإلمام بطرق تنمية العاملين مهنيًا، وإعداد البحوث الإجرائية الموجهة لتحسين العمل (أبو ناصر، 2003).
- دور صناعة القرار: ويتم ذلك من خلال إشراك المعلمين مع الإدارة المدرسية أثناء اتخاذ القرار، عن طريق التعاون والمشاركة بوضع الحلول وبدائلها لحل المشكلات (البوهي، 2001).
- الدور الاتصالي: من خلال تدفق المعلومات والبيانات لمدير المدرسة من مختلف الاتجاهات.

الوحدات فيما بينها بأسلوب متناسق من خلال البرمجيات، وتكوّن الأجهزة والبرمجيات معا ما يسمى بنظام الحاسوب (آل مقبل، 2007).

ويعرّف الباحث الحاسوب إجرائياً بأنه جهاز إلكتروني يتكون من مجموعة من الوحدات المستقلة، ويستقبل المدخلات من البيانات ويخزنها، ويعالج البيانات بسرعة ودقة عالية، ويحوّل البيانات إلى معلومات يمكن إخراجها بأشكال مختلفة، لاستخدامها في أغراض مختلفة.

أما الإنترنت، فهو شبكة ضخمة من أجهزة الحاسوب الآلي المنتشرة حول العالم والمترتبة ببعضها البعض، والإنترنت هو مجموعة من الحواسيب المنتشرة عبر العالم والمترتبة من خلال شبكات محلية وشبكة واسعة وموزعة عالمياً بهدف نقل البيانات على الشبكة (أبو ناصر، 2003).

وعن أهمية الإنترنت في تحقيق أهداف الإدارة المدرسية، فأولها ربط وزارة التربية والتعليم بجميع مديرياتها والمدارس التابعة لها، بحيث يمكن استقبال التعميمات والمراسلات الصادرة من الوزارة بسرعة، هذا إلى جانب ربط المدارس شبكياً بطريقة تمكّن للإدارات المدرسية من تبادل الخبرات والتجارب مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية (عزب، 2008).

ويوفر الإنترنت مجموعة من الخدمات التي يمكن استخدامها في الإدارة المدرسية، وهي كما يلي:

- خدمة البريد الإلكتروني

وهو من أقدم خدمات الإنترنت وأكثرها استخداماً، ومن خلاله يتم تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب من خلال شبكة الإنترنت في أنحاء العالم كافة (آل مقبل، 2007). وتتميز خدمة البريد الإلكتروني بسرعة وصول الرسالة، بحيث يمكن إرسال رسالة إلى أي مكان في العالم واستقبالها خلال لحظات، كما أن قراءة الرسالة الإلكترونية عادة ما تتم في وقت قديماً المستقبّل نفسه للقراءة والرد عليها، ولا يوجد وسيط بين المرسل والمستقبل، مما يعني إلغاء جميع الحواجز الإدارية، كما أن كلفة استخدام البريد الإلكتروني منخفضة، ويمكن ربط ملفات إضافية بالبريد الإلكتروني، ويستطيع المستفيد أن يحصل على الرسالة في الوقت الذي يناسبه، وإرسال عدة رسائل إلى جهات مختلفة في الوقت نفسه (عزب، 2008).

يُستخدم البريد الإلكتروني كوسيلة اتصال بين الإدارة والمعلمين، وذلك من خلال إرسال التعميمات والأوراق

- دور تنمية العلاقات الإنسانية: من خلال تعامل مدير المدرسة مع المشاكل والقضايا التي تواجه القوى البشرية داخل المدرسة وخارجها، وتعميق الحب والانتماء والولاء للمدرسة، وتفعيل التنمية المهنية للعاملين فيها (عزب، 2008).

- دور ربط المدرسة بالبيئة: من خلال جعل المدرسة منظومة مفتوحة على بيئتها من خلال برامج وأنشطة لخدمة المجتمع ودعوة العاملين للمشاركة في هذه البرامج والأنشطة (Blake & Sparks, 2014).

أساليب الإدارة الإلكترونية في تحقيق أهداف الإدارة المدرسية

عاصرت الإدارة المدرسية تحولات متعددة، ولم تعد وظيفتها تقتصر على تسيير شؤون المدرسة بشكل روتيني، أو المحافظة على النظام العام في المدرسة، أو التأكد من سير المدرسة وفق الخطة الموضوعية، أو حصر حضور وغياب الطلاب، بل امتد هذا الدور ليشمل توفير مختلف الظروف والإمكانات التي تساعد في توجيه نمو الطالب على المستوى العقلي والجسدي والروحي والاجتماعي، والنفسي، والتي تساعد على تحسين العملية التربوية لتحقيق هذا النمو، كما أصبح محور العمل في الإدارة المدرسية يدور حول تحقيق الأهداف الاجتماعية لمجموعة (طواهرين وبن حامد، 2018).

وقد أصبح موضوع تطوير الإدارة المدرسية من الأولويات الهامة التي تفرض نفسها لمواكبة المتغيرات العصرية من ناحية، وتلبية حاجات المدرسة والمجتمع من ناحية أخرى، ومن هنا تأثرت الإدارة المدرسية بالتطورات التكنولوجية المتنوعة في العصر الحديث (السلي، 2012)، وكان من تلك التطورات إدخال نظام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة بهدف إحداث تغييرات تغييرات أساسية في الهياكل التنظيمية وتقديم الخدمات للطلبة والموظفين وأولياء الأمور بسرعة وسهولة (الدعيلج، 2005).

لقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات بالتغير المفاجئ والسريع لطريقة تعلم الفرد، وتغيير نوعية الحياة التي يعيشها، والطريقة التي يفكر بها، ويُعتبر الحاسوب والإنترنت أبرز تطورات تكنولوجيا المعلومات، حيث يُعرّف الحاسوب بأنه آلة إلكترونية، تعمل وفقاً لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات، وتخزينها، ومعالجتها، واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر (البوهي، 2001).

والحاسوب هو عبارة عن مجموعة من الأجهزة أو الوحدات المستقلة تؤدي كل منها وظيفة معينة وتعمل هذه

ويرى الباحث في هذا الصدد أن وسائل التواصل الاجتماعي وعلى رأسها "الفيديو" قد ساهمت بنشر المعرفة عن الإدارات المدرسية وتبادل المعلومات بين أطراف العملية التعليمية كافة من طلبة ومعلمين ومديري مدارس وأولياء أمور. وتتم جميع خدمات الإنترنت سابقة الذكر من خلال جهاز الحاسوب الذي يمكن إجمال أهم مميزاته بالإدارة المدرسية بتحسين العملية التعليمية وزيادة فاعليتها، الأمر الذي يتطلب التعامل مع كميات هائلة من البيانات الخاصة بالطلبة والمعلمين والامتحانات وغيرها، والتي يمكن للحاسوب أن يساعد في معالجتها بسرعة ودقة (آل مقل، 2007).

إن نظام المعلومات الإداري المتكامل للمدرسة يتكون من نظم التطبيقات المتعلقة بإدارة جميع وظائف المدرسة المتمثلة في الوظيفة التعليمية، والوظيفة التشغيلية، والوظيفة المالية والإدارية (Azuma et al, 2001). وهناك قسمان لاستخدامات الحاسوب في الإدارة المدرسية، وهما: الأمور الإدارية والأمور الفنية.

أولاً- الأمور الإدارية

وتتمثل بكل ما يتعلق بتنظيم وتخطيط ومراقبة نشاطات وأعمال المعلمين والطلبة والإداريين في المدرسة، ومن تلك الأعمال (ردنة، 2007):

- الأعمال السنوية التي تقوم بها المدرسة، وتتمثل بحصر احتياجاتها من الأثاث والكتب والوسائل والمختبرات وجرد محتوياتها، وإعداد الميزانية السنوية
- تنسيق وتوزيع الطلبة في بداية كل عام دراسي.
- تصميم قوائم لكل صف لتسهيل عملية توزيع الطلبة حسب الصفوف، وتزويد المعلمين بالقوائم الجديدة لاستخدامها، وينعكس هذا الأمر على توفير الوقت والجهد للإدارة المدرسية والمعلمين.
- إعداد الجداول المدرسية، إذ تعتبر هذه العملية من الأمور الإدارية المعقدة.
- توزيع جدول الحصص الصفية الأسبوعي على المعلمين، من خلال البرامج الخاصة بعمل الجدول المدرسي، وهي برامج تمكن مستخدميها من إنشاء الجدول المدرسي حسب أعداد الصفوف، بالإضافة إلى سهولة استدعاء البيانات، وإجراء التعديلات والإضافات عليها.
- تسجيل الطلبة ومتابعة جميع قضاياهم التعليمية، من خلال تسجيل بيانات كل طالب، وتسجيل المعاملات المالية من رسوم وأقساط مدرسية، وتسجيل المعلومات

المهمة، كما يستخدم كوسيط للاتصال بين أعضاء الهيئة التدريسية والمؤسسة التعليمية، وللإتصال بالمختصين من مختلف دول العالم، ويساعد في توفير خدمة القوائم البريدية في التعليم على دعم العملية التربوية من خلال تكوين قوائم بريدية خاصة بأعضاء الهيئة التدريسية للاتصال بينهم بأقل تكلفة وأسرع وقت، كما يساهم البريد الإلكتروني في ربط الكادر الإداري في المدارس على مستوى الإدارة التعليمية لتبادل وجهات النظر (البوهي، 2001).

- خدمة تبادل الملفات

تسمح بتبادل الملفات مع أجهزة حاسوب أخرى عبر الإنترنت، ويمكن الاستفادة من هذه خدمة تبادل الملفات في الإدارة التربوية من تبادل الملفات المتعلقة بالامتحانات والأنشطة المدرسية المتنوعة، وتقارير المعلمين، والملفات الخاصة ببيانات الطلبة الشخصية والصحية والدراسية (شندي، 2006).

- خدمة الدخول عن بُعد

تتيح هذه الخدمة لأي مشترك الاتصال بالإنترنت وتنفيذ برامجه من خلالها، والوصول مباشرة إلى قواعد البيانات المتاحة (الري، 2012).

ومن أمثلة التطبيقات العديدة لخدمة الدخول عن بعد في المدرسة تواصل أولياء الأمور مع المدارس وتسجيل ملاحظاتهم وتزويد المدارس بها بشكل مستمر، ودخول الإداريين للملفات الإدارية المختلفة في المدرسة، وتمكين أولياء الأمور من الحصول على نتائج أبنائهم من أي مكان من خلال الاتصال بمواقع المدارس (Crouse, 2004).

ويرى الباحث بأن خدمة الدخول عن بُعد قد تم استخدامها بكثرة في الآونة الأخيرة نتيجة لظروف الحظر الذي تم فرضه استجابةً لتداعيات انتشار فيروس كوفيد-19 (كورونا).

- خدمة المكتبات الإلكترونية

وتعتبر من الخدمات الأساسية للإنترنت ذات الأثر الفعال في إثراء العملية التعليمية، وتمكين المعلمين والإداريين من الاستفادة مما تحتويه من معرفة ومعلومات في مختلف المجالات (عزب، 2008).

- خدمة النشرة الإلكترونية

وهي وسيلة لنشر الأخبار والإعلان عن الأحداث وأنشطة الأفراد والهيئات في المجالات المختلفة مثل المؤتمرات والندوات وغيرها (أبو ناصر، 2003).

- تقييم الطلبة من خلال رصد العلامات، واستخراج النتائج بكل دقة وأقل جهد، مما أدى إلى الاستغناء عن الطرق التقليدية، هذا إلى جانب استخدام الحاسوب في التعرف على المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة، وثبات الاختبارات المدرسية، والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل مبحث (ردنة، 2007).

أهمية الحاسوب للإدارة المدرسية

يقوم الحاسوب بمختلف عمليات الإدارة المدرسية لتوفير الوقت والجهد، وتحديد سير ومتابعة العمل داخل المدرسة، وقد ذكرت الدراسة سابقاً أهم تلك العمليات، كالعمليات الحسابية والإحصائية وحساب معدلات النجاح والرسوب، وحساب نسب الحضور والغياب، وفرز الطلبة الناجحين وحصر احتياجات المدرسة من اللوازم المختلفة كالكتب والأثاث.

إن استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية يضمن مستوى عالياً من الكفاءة الإنتاجية مع ندرة احتمالات الخطأ، وإمكانية استيعاب وتشغيل البيانات الإحصائية الهائلة لإجراء الدراسات المختلفة عليها (آل مقبل، 2007)، هذا إلى جانب تحسين وسائل الرقابة على رصد درجات الطلبة، وتحسين القرارات المتخذة من قبل الإدارة المدرسية عن طريق اختيار الحل الأفضل من البدائل التي يوفرها الحاسوب (البوهي، 2001).

ويسهم استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية بتقليل تكاليف مزاوله الأعمال المختلفة، والاستغلال الأمثل للجهود البشرية، وانتظام الأعمال الإدارية، والقدرة على تخزين البيانات وسرعة معالجتها واسترجاعها عند اللزوم، وإمكانية تحديث النظام نفسه دون الحاجة إلى تغييره (عزب، 2008).

إن تكنولوجيا المعلومات تساعد الإدارة المدرسية على أداء مهامها بكفاءة، وتوفير الوقت والجهد والمال، مما يرفع الكفاءة الإنتاجية، إذ يؤثر الحاسوب على التخطيط من خلال الحصول على أجابة للاستفسارات بالسرعة المطلوبة لاتخاذ القرارات، مما يمكن من تكريس وقت أكثر لعملية التفكير والتخطيط، وفحص أكثر من بديل ومتغير في نفس الوقت، وتطوير الخطط التفصيلية والوسائل المساعدة في تنفيذ القرارات، وإمكانية استخدام أساليب البرمجة الشبكية والبرمجة الخطية والمحاكاة (ردنة، 2007).

أما عن أثر الحاسوب على عملية التنظيم، فيتضح من خلال ضرورة أن يتطابق الهيكل التنظيمي مع هيكل المعلومات، لتتم الاستفادة من المعلومات الإدارية في عملية

المتعلقة بأحوال الطلبة الدراسية من درجات ومعدلات وغيرها، وتسجيل الأمور الصحية والسلوكية للطلبة (عزب، 2008).

- استخراج الشهادات في نهاية العام الدراسي، واستخراج الشهادات للطلبة القدامى بعد تخرجهم بعدة سنوات، الأمر الذي يستدعي الاحتفاظ بالسجلات لفترات طويلة، حيث إن الاعتماد على العمل اليدوي في مثل هذه الأمور تصبح عملية صعبة جداً تحتاج إلى الدقة والبطء الشديد في العمل (البوهي، 2001).

- إدارة المكتبة المدرسية من خلال تنظيم وتصنيف الكتب والدوريات، وتزويد الطلبة بملخصات لما يبحثون عنه، الأمر الذي يوفر الوقت والجهد، إضافةً إلى تسهيل متابعة عمليتي الإعارة والإرجاع بسهولة ويسر (شندي، 2006).

- إدارة شؤون الموظفين، من خلال حفظ ملف لكل موظف في المدرسة.

ومما سبق ذكره، يتضح بأن الحاسوب يؤمن للإدارة المدرسية كل البيانات التي تحتاج إليها في الوقت المناسب، إما من خلال شاشة الحاسوب، أو من خلال تقارير مطبوعة.

ثانياً- الأمور الفنية

من الاستخدامات الفنية للحاسوب في الإدارة المدرسية ما يلي (أبو ناصر، 2003):

- حفظ سجلات الطلبة، وسهولة استدعاء تلك السجلات وإجراء التعديلات عليها.
- متابعة حضور وغياب الطلبة، وكتابة رسائل لإبلاغ أولياء الأمور عن غياب أبنائهم، وتحديد مدة الغياب المسموح بها لكل طالب بشكل آلي.
- تطوير عملية عقد الامتحانات للطلبة، وطباعة أوراق أسئلة الامتحانات، وتخزين فقرات عديدة للامتحان، وتصنيف هذه الفقرات حسب محتواها أو الأهداف المراد قياسها أو حسب صعوبتها، وتقييم الإجابات، وإعداد كشوف العلامات، والشهادات.
- تسجيل علامات الطلبة، وحساب معدلات العلامات في نهاية الفصل الدراسي، وتصميم سجل مطبوع لتلك العلامات.
- بناء قاعدة معلومات مدرسية متطورة لاتخاذ القرارات، وتطوير نشاط الإدارة المدرسية، ورفع مستوى التعليم فيها من خلال الاستفادة من المعلومات المتوفرة بعد تصنيفها وتحليلها والتعرف على نقاط الضعف فيها.

4. مشكلات اجتماعية: متمثلة بضعف مستوى الوعي والقناعة لدى مديري المؤسسات التعليمية والمعلمين والطلبة بأهمية دور الإدارة الإلكترونية.

الدراسات السابقة

تم الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة، وهي كما يلي:

- دراسة (الجبر، 2020): واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية وسبل تطويرها من وجهة نظر المديرين، والتي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديري مدارس الثانوية في لواء الجيزة في البادية الوسطى الأردنية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية في البادية الوسطى الأردنية وعددهم (70) فرداً، وتكونت العينة من (33) مدير و (32) مديرة، تم اختيارهم عشوائياً، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية ككل، ومستوى الثقافة الإلكترونية لدى المديرين، جاء بدرجة متوسطة، وقد أوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية الملائمة في المدارس الأردنية الحكومية لتطبيق الإدارة الإلكترونية من خلال توفير جميع الإمكانيات، ووضع حوافز تشجيعية من قبل وزارة التربية والتعليم لدعم استثمار الموارد البشرية (مديري المدارس) للاستفادة من الإدارة الإلكترونية.

- دراسة (القحطاني، 2017): تطبيق الإدارة الإلكترونية بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير: دراسة ميدانية، التي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم توزيع استبانة الدراسة على 120 عضواً من مديري الإدارات ورؤساء الأقسام والموظفين بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود خطة استراتيجية واضحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارتها وأقسامها، وغموض مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى بعض موظفي الإدارة، ونقص التمويل اللازم لتصميم البرامج الإلكترونية وتطويرها وصيانة الأجهزة، والعمل على توفير شبكة إنترنت عالية المستوى، إلى جانب ما تتطلبه الإدارة الإلكترونية من موارد بشرية وإدارية وتقنية ومالية.

التنظيم داخل المؤسسة، كما أن المعلومات تشمل الواجبات والصلاحيات (العجمي، 2003).

وعن أثر الحاسوب على عملية التوجيه، فيتبين أن التوجيه يمثل عملية إرشادية وسيلتها الاتصال بالمرؤوسين، وهذا يتطلب وجود وسائل اتصال فعالة، وكلما كانت شبكة الاتصالات فعالة أدى ذلك إلى توفير المناخ الذي يساعد على أداء المهام بكفاءة.

وفيما يتعلق بأثر الحاسوب على عملية الرقابة، فيتمثل ذلك الأثر في تحديد الانحرافات الإيجابية أو السلبية عن الخطة التربوية المرسومة، وتحليلها والتوصية بطرق علاجها للاستفادة منها في الخطة المستقبلية، إلى جانب توفير أفضل المعلومات لإعداد المعايير الرقابية أو أنماط الأداء بصورة دقيقة في وقت مبكر، وتقديم معلومات كافية عن الأداء الفعلي، والإنجازات التي تم الوصول إليها مهما كانت طبيعة هذه العمليات (أبو ناصر، 2003).

ومن خلال ما سبق، يتضح أن الإمكانيات التي يوفرها الحاسوب والإنترنت يساهم في تطوير الإدارة المدرسية، ويجب العمل على تعميم استخدام الحاسوب في المدارس كافة وربطه إلكترونياً مع مديريات التعليم والوزارة.

معوقات استخدام الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية

على الرغم من الفوائد المتعددة للإدارة الإلكترونية، إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تواجه استخدام هذه التقنية في الإدارة المدرسية، وقد صنف (Blake & Sparks, 2014) بعض تلك المعوقات على النحو التالي:

1. معوقات متعلقة بالتدريب: إذ إن هناك حاجة إلى التدريب لكل من هيئة الإدارة والمعلمين والطلاب لفهم كيفية الاستفادة القصوى من تطبيق الإدارة الإلكترونية، وقد يواجه المعلمون الشعور بالقلق والحاجة إلى الدعم لكي يشعروا بالثقة أثناء التواصل مع الإدارة إلكترونياً، ولهذا السبب يجب توفير التدريب الكافي لكيفية الاستفادة القصوى من تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية.

2. مشكلات تقنية: نظراً لاعتماد الإدارة الإلكترونية على الأجهزة الإلكترونية، فقد تحصل بعض المشكلات التقنية، مثل الانقطاع في شبكة الإنترنت أو ضعف كفاءتها.

3. مشكلات مادية: متمثلة بتوفير البنية التحتية، والأجهزة الذكية، وشبكات الاتصال، والإنترنت.

- دراسة (الحراشة:2013): درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مديري مديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق- الأردن، والتي هدفت إلى التعرف على درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس في محافظة المفرق، وتكونت عينة الدراسة من (107) مديراً ومديرة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية جاءت بدرجة متوسطة، وقد أوصت الدراسة بتفعيل استخدام الحاسوب في البيئة التعليمية عملياً لينعكس ذلك على مستوى الأداء الوظيفي للعاملين في المدرسة لتحقيق أهدافها المنشودة.
- دراسة (محمد:2008): تطوير الإدارة المدرسية بنظام الحكومة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظة المنيا، التي هدفت إلى كشفت واقع تطبيق الحكومة الإلكترونية، والصعوبات التي تعترضها، وإيجاد بعض السبل لتطويرها في المدارس الثانوية العامة من وجهة نظر أعضاء وحدة المعلومات والإحصاء وفق 4 محاور هي: استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية، وأهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية، وواقع تطبيق الحكومة الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها، وتوصلت الدراسة إلى عدم توافر التوعية المناسبة للعاملين بالمدرسة، وأولياء الأمور والمجتمع المحيط بأهمية وضرورة الحكومة الإلكترونية، إلى جانب وجود صعوبات مادية ونقص في التجهيزات والبنية التحتية، وضعف تأهيل الكوادر البشرية داخل المدرسة.
- دراسة (العريشي:2008): إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة بنين، والتي هدفت إلى كشف واقع تطبيق الحكومة الإلكترونية، والصعوبات التي تعترضها، واقتراح سبل لتطويرها في المدارس الثانوية العامة من وجهة نظر عينة الدراسة، من حيث استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية، وتطبيق الحكومة الإلكترونية، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية هو عدم توافر الوعي المناسب للعاملين بالمدرسة، وأولياء الأمور والمجتمع المحيط، بأهمية وضرورة الحكومة الإلكترونية، هذا إلى جانب صعوبات مادية ونقص التجهيزات والبنية التحتية، وضعف تأهيل الكوادر البشرية داخل المدرسة.
- دراسة (ردنة،2007): استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المدارس الثانوية الحكومية والأهلية للبنين بمدينة جدة، والتي هدفت إلى التعرف على التقنيات الحديثة المتوفرة في إدارة المدارس الثانوية الحكومية والأهلية للبنين بمدينة جدة في السعودية، وأهمية استخدامها، ودرجة توفرها، والمعوقات التي تحد من الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة، وأبرز احتياجات إدارة المدارس الثانوية بالنسبة لاستخدام التقنية الحديثة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع استبانة الدراسة على 67 مديراً لمدرسة حكومية، و43 مديراً لمدرسة خاصة، وقد توصلت الدراسة إلى توفر التقنيات الحديثة في المدارس الثانوية للبنين بمدينة جدة، وأهمها آلات تصوير المستندات، وأجهزة الحاسب الآلي والبرامج الإدارية الحاسوبية والإنترنت والبريد الإلكتروني، وأن أهم المعوقات التي تواجه تطور استخدام التقنيات الحديثة هي نقص الكوادر البشرية المؤهلة فنيا لاستخدامها، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بتأهيل وتدريب مديري المدارس على استخدام التقنيات الحديثة والاستفادة منها في مختلف المهام الإدارية والتعليمية، وتشجيع القطاع الخاص على إنتاج البرامج الحاسوبية الإدارية المزودة بكتب إرشادية لاستخدامها.
- دراسة (شندي، 2006): دور الحاسب الآلي في حل بعض مشكلات الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية، والتي هدفت إلى التعرف على دور الحاسب الآلي في أداء مهام الإدارة المدرسية، وبيان المشكلات التي يمكن حلها باستخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن لبيان أوجه التشابه والاختلاف بين المدارس التي تستخدم الحاسب في إدارتها، والتي لا تستخدمه من حيث مدى وجود المشكلة وكيفية حلها بالحاسب الآلي، كما تم إجراء مقابلات مع مديري تلك المدارس، والذين بلغ عددهم 125 مديراً، وتوصلت الدراسة إلى أن الإدارات المدرسية التي لا تستخدم الحاسوب لديها صعوبة في التعرف على الموقف العلمي للطلاب خلال أعوام دراستهم السابقة، بسبب عدم وجود قاعدة بيانات خاصة بالطلاب، هذا إلى جانب صعوبة الوقوف على انتظام الطلاب وتسجيل غيابهم، وسرعة إخطار أولياء أمورهم، وصعوبة الحصول على البيانات

والمهارات الإدارية والفنية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات الجنس أو المؤهل العلمي أو المسمى الوظيفي، بينما وجدت الدراسة فروقا دالة إحصائية بين إقليمي الوسط والشمال لصالح إقليم الشمال، وقد أوصت الدراسة بالتركيز على الاحتياجات التدريبية التي احتلت أولويات أكثر من غيرها عند وضع البرامج التدريبية لإداري المدارس الإلكترونية.

تعقيب على الدراسات السابقة

إن هذا التنوع الكبير في الدراسات السابقة يؤكد على أن موضوع ربط الإدارة المدرسية إلكترونياً يعتبر من القضايا المهمة التي حظيت بالاهتمام من جانب المعنيين والباحثين بالجانب التعليمي، وذلك عائد إلى التحولات السريعة والتطورات التكنولوجية التي يتعرض لها أي نظام تعليمي في ظل التطور التكنولوجي السريع، الأمر الذي انعكس على نمط الإدارة المدرسية في النظام التعليمي، حيث إن الإدارة المدرسية لا تستطيع أن تحقق أهدافها بطريقتها القائمة على الأسلوب التقليدي في ظل الوضع العالمي الراهن الذي يتميز بسرعة التغيير، ويتطلب الاهتمام بتطوير التعليم، الاهتمام بإدارة التعليم وتنظيمه والعمل على تحسينه وتطويره، ويقع هذا العبء على عاتق الإدارة المدرسية باعتبارها المسؤول الأول عن تحقيق هذه الأهداف المنشودة، والتي تنعكس على أهداف التنمية المجتمعية الشاملة ومتطلباتها.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في التعرف على مفهوم الإدارة الإلكترونية وأهميتها، ومجالات تطبيقها، وستتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في حداثتها، ومنهجيتها، إذ سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليل النوعي من خلال إجراء مقابلات مع عدد من مديري المدارس الأردنية.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

تمت الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي بمضمونه النوعي، وتمثلت أداة الدراسة بالمقابلة، إذ أجرى الباحث مقابلات شبه مقننة Semi structured interviews مع أفراد عينة الدراسة، وقد تم الاعتماد في تحليل المقابلة على التحليل الموضوعي الذي وضعه (Clarke & Braun, 2006)، حيث يتضمن هذا التحليل سبع مراحل، هي:

بسرعة، وفي الجانب الآخر، وجدت الدراسة أن الإدارات المدرسية التي تستخدم الحاسوب لم تكن لديها أية مشاكل إدارية فيما يتعلق بالتعرف على الموقف العلمي للطلاب، وقد أوصت الدراسة بأن يتم تصميم برنامج يهدف إلى تطويع الحاسوب لحل بعض مشكلات الإدارة المدرسية التي تم جمعها عن طريق الدراسة الميدانية.

- دراسة (Demir, 2006): School Management

Information Systems In Primary Schools، التي هدفت إلى الكشف عن تصورات مديري المدارس حول الإدارة باستخدام نظم المعلومات، وكيفية تطبيقها، وواقع التجهيزات اللازمة لاستخدام نظم المعلومات في الإدارة، وقد توصلت الدراسة إلى أن البنية التحتية التكنولوجية في المدارس ضعيفة وغير كافية للتطبيق، واتفق أفراد عينة الدراسة على أهمية استخدام نظم المعلومات في إدارة المدارس.

- دراسة (الدعيلج, 2005): رؤية مستقبلية لتطبيق

الإدارة الإلكترونية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات الإدارة المدرسية بمدينة مكة المكرمة، والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية على العملية الإدارية في المدارس الثانوية بمنطقة مكة المكرمة، والمعوقات التي تحول دون ذلك، وطرق التغلب عليها من وجهة نظر عينة الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر فاعل لتطبيق الإدارة الإلكترونية في سرعة الوصول إلى المعلومات بدقة عالية وسهولة تخزينها وصحتها وتكاملها، ووجود معوقات تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية، وأهمها ضعف المخصصات المالية لشراء الأجهزة، ونقص الكوادر البشرية المدربة.

- دراسة (أبو ناصر, 2003): الاحتياجات التدريبية

الحالية والمستقبلية لإداري مدارس التعليم الإلكتروني كما يراها القادة التربويون في الأردن، التي هدفت إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لإداري مدارس التعليم الإلكتروني كما يراها القادة التربويين في الأردن، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوزيع استبانة على 402 مديراً ومديرة مدرسة، وتوصلت الدراسة إلى أن إداري مدارس التعليم الإلكتروني بحاجة عالية للتدريب في الحاضر والمستقبل على مجالي المهارات والكفايات المتعلقة بالتطوير، والمهارات والكفايات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، وأنهم بحاجة متوسطة للتدريب في الحاضر والمستقبل على مجال الكفايات

9م	مديرة مدرسة حكومية	9.
10م	مديرة مدرسة حكومية	10.
11م	مديرة مدرسة حكومية	11.
12م	مديرة مدرسة حكومية	12.
13م	مديرة مدرسة حكومية	13.
14م	مديرة مدرسة حكومية	14.
15م	مدير مدرسة خاصة	15.
16م	مدير مدرسة خاصة	16.
17م	مدير مدرسة خاصة	17.
18م	مديرة مدرسة خاصة	18.
19م	مديرة مدرسة خاصة	19.
20م	مديرة مدرسة خاصة	20.

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على المقابلات المعمّقة شبه المقتّنة كوسيلة لجمع المعلومات، وتضمّنت الأداة نمط الأسئلة المفتوحة للإجابة عليها في المحورين التاليين:

أ- المحور الأول: أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية

ب- المحور الثاني: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية

أخلاقيات الدراسة

رتّب الباحث المواعيد مع المبحوثات والمبحوثين، وتم إجراء المقابلات هاتفياً مع كل مبحوث على حدى وبشكل منفرد، وفي بداية كل مقابلة قام الباحث بالتعريف عن نفسه وعن أهداف دراسته. وقد عمد الباحث إلى أن يكون التعارف متبادلاً بينه وبين المبحوثين؛ وذلك لكسر الطابع الجامد والمنمط في المقابلة، وللعمل على الدخول التدريجي بالأسئلة الخاصة بالمقابلة وبشكلٍ مريح وسلسٍ للمبحوث.

وتم تحديد السمات الشخصية للمبحوثين من خلال التعارف المتبادل في بداية المقابلة، ومن ثم طُرحت الأسئلة بصيغة الأسئلة المفتوحة بشكلٍ يعطي الحرية للمبحوث في الإجابة بالأسلوب المناسب له وبالتعبير عن مشاعره وإجاباته دون قيود أو مقاطعة من قبل الباحث.

وقد تعهّد الباحث للمبحوثين بأن المقابلات ستكون آمنة ولا يتوقع أن ينتج عنها أي أذى أو ضرر لهم، وطلب الباحث الموافقة من كل مبحوث لإجراء المقابلة، واعتبر الباحث أن الموافقة الشفوية للمبحوث على إجراء المقابلة هي موافقة كافية ودليل واقعي على الثقة والنزاهة والمصادقية للدراسة.

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أنه قد تم استخدام الترميز لأفراد عينة هذه الدراسة، كما هو وارد في

أ- تجميع البيانات والمعلومات وتحويلها من شفوي كلامي إلى مدوّن مكتوب.

ب- ترميز البيانات، وتصنيفها حسب أفراد عينة الدراسة.

ج- تقسيم محتوى المقابلات إلى محاور رئيسية Main Themes.

د- البحث عن المحاور الفرعية Sub Themes، وتقسيمها وفقاً للمحاور الرئيسية.

هـ- تدعيم المحاور الرئيسية والفرعية باقتباسات وعبارات وردت في المقابلات (ستتم الإشارة إليها باستخدام الخط المائل الغامق (Bold Italic).

و- تحديد مدى ترابط البيانات مع أهداف الدراسة وأسئلتها، والمحاور الرئيسية والفرعية بصورة نهائية.

ز- كتابة التقرير النهائي مع الحرص على ترابطه وتحقيقه لأهداف الدراسة، ومناقشة نتائجه مع نتائج الدراسات السابقة في الموضوع.

مجتمع وعينة الدراسة

تكوّن مجتمع هذه الدراسة من جميع مديري المدارس الحكومية والخاصة في منطقة البادية الشمالية الشرقية التابعة لمديرية التربية والتعليم في وزارة التربية والتعليم الأردنية، وعددهم 173 مدير ومديرة مدرسة (وزارة التربية والتعليم، www.moe.gov.jo).

وبلغ العدد النهائي لأفراد عينة الدراسة (20) مديراً ومديرة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم ترميزهم بطريقة علمية واضحة، حفاظاً على سرية البيانات.

وتحقيقاً لأخلاقيات البحث العلمي المتمثلة في عدم الإفصاح عن أفراد العينة، هذا بالإضافة إلى ما ساهم به ترميز أفراد عينة الدراسة في الحصول على البيانات التي تتطلبها الدراسة، وتحقيق الشفافية العالية أثناء إجراء المقابلة مع المبحوثين، ويوضح الجدول رقم (1) طريقة الترميز المتبعة في الدراسة الحالية.

جدول رقم (1)

ترميز أفراد عينة الدراسة

الرقم	المبحوث	الترميز
1.	مدير مدرسة حكومية	1م
2.	مدير مدرسة حكومية	2م
3.	مدير مدرسة حكومية	3م
4.	مدير مدرسة حكومية	4م
5.	مدير مدرسة حكومية	5م
6.	مديرة مدرسة حكومية	6م
7.	مديرة مدرسة حكومية	7م
8.	مديرة مدرسة حكومية	8م

الجدول رقم (1)، والاكتفاء بذكر التخصص المهني فقط لكل مبحوث، وذلك حفاظاً على خصوصية وضع المبحوثين.

عرض وتحليل نتائج الدراسة

المحور الأول: أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية

لقد أجمع كل المبحوثات والمبحوثين على أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، من حيث استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأقسام الإدارية للمدرسة، والفصول الدراسية، وتصميم شبكة انترنت داخلية تربط أقسام المدرسة، مما يسهل ربط المدرسة بالمجتمع الخارجي من خلال شبكة الإنترنت.

وبين (م1) و(م17) أن مصطلح الإدارة الإلكترونية هو مصطلح حديث يدل على استخدام الحاسوب في إدارة العملية التعليمية، ويساعد في الاحتفاظ بدرجات الطلاب على جهاز الحاسوب أو إنتاج الاختبارات وتسجيل نتائجها أو كتابة الملحوظات للآباء بواسطة معالج النصوص ويساعد الحاسوب في هذه الصورة على زيادة وحسن استخدام وقت التفاعل بين المدرس والطلاب ولصالح الطالب ويستخدم الحاسوب كمعين للإدارة المدرسية في انجاز مهماتها، وتطوير عملياتها المختلفة، كأعمال السكرتارية، والمراسلات والمكتبة.

وأجمع المبحوثات والمبحوثون على أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية يوفر وقت وجهد العاملين في الإدارة من خلال إيجاد نماذج جاهزة ومعدة من قبل وزارة التربية، ومخزنة في الحاسوب لجميع العمليات الإدارية ومعممة على جميع المدارس، إلى جانب إيجاد ملف الكتروني لكل موظف أو طالب داخل المدرسة يمكن الاطلاع عليه من خلال رقم سري، الأمر الذي من شأنه إلغاء تكديس الأوراق الموجود في النظام التقليدي.

وتخفف الإدارة الإلكترونية الضغط على المدير، وتوفر الوقت من خلال برمجة جميع القرارات الواضحة لكي يقوم الموظف المختص بتنفيذها دون الرجوع إلى المدير في كل إجراء يقوم به والتخلص من النظام اليدوي في الحصول على المعلومات التي غالباً ما تكون ناقصة.

ب- المحور الثاني: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية

بين المبحوثون والمبحوثات أن هناك العديد من المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، فقد بين كل من (م10)، و(م9)، و(م7)، و(م3)، و(م20)، و(م17) أن من تلك المعوقات صعوبة حل المشكلات التقنية التي

تواجهها الإدارة المدرسية، وعدم توفر الوعي الكافي لدى المعلمين بالثقافة الإلكترونية وأهمية تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع نتائج دراسات (الجبر، 2020؛ القحطاني، 2017؛ محمد، 2008؛ العريشي، 2008).

وبين (م1)، و(م2)، و(م4)، و(م11)، و(م15) أن من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية: عدم توافر قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة الإلكترونية اللازمة، ونقص التمويل والبنية التحتية التي يترتب عليها عدم القدرة على توفير ملحقات الحاسب الآلي من طابعات، وماسحات ضوئية، وأجهزة عرض، وغير ذلك من ملحقات حاسب، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (القحطاني، 2017؛ محمد، 2008؛ Deimer، 2006؛ دعييل، 2005)، هذا إلى جانب نقص الكوادر البشرية المدربة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع نتيجة دراسة (ردنة، 2007).

الخاتمة والنتائج

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية من وجهة نظر المديرين الأردنيين، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أسهم الإنترنت في تحقيق أهداف الإدارة المدرسية من خلال ربط وزارة التربية والتعليم بجميع مديرياتها والمدارس التابعة لها، وربط المدارس شبكياً بطريقة تمكن للإدارات المدرسية من تبادل الخبرات والتجارب مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية.
- تتمثل الأمور الإدارية لاستخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية بتنظيم وتخطيط ومراقبة نشاطات وأعمال المعلمين والطلبة والإداريين في المدرسة، ومن تلك الأعمال: تنسيق وتوزيع الطلبة في بداية كل عام دراسي، وتصميم قوائم لكل صف لتسهيل عملية توزيع الطلبة حسب الصفوف، وتزويد المعلمين بالقوائم الجديدة لاستخدامها، وينعكس هذا الأمر على توفير الوقت والجهد للإدارة المدرسية والمعلمين.
- إن استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية يضمن مستوى عالي من الكفاءة الإنتاجية مع ندرة احتمالات الخطأ، وإمكانية استيعاب وتشغيل البيانات الإحصائية الهائلة لإجراء الدراسات المختلفة عليها، وتحسين وسائل الرقابة على رصد درجات الطلبة، وتحسين القرارات المتخذة من قبل الإدارة المدرسية عن طريق اختيار الحل الأفضل من البدائل التي يوفرها الحاسوب.

أبو ناصر، فتحي، (2003)، الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية لإدارتي مدارس التعليم الإلكتروني كما يراها القادة التربويون في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

أحمد، أشرف، (2011)، الإدارة التربوية بين العلمية والمهنية والمستقبلية، جدة: خوارزم العلمية ناشرون ومكتبات.

آل تميم، نسرين، (2010)، دور الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء الإدارة المدرسية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مديرات المدارس ووكلائها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، السعودية.

آل مقبل، علي، (2007)، البريد الإلكتروني وتحقيق التفاعل، مجلة مستقبل التربية العربية، ع(46)، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ص233-ص276.

البوهي، فاروق، (2001)، الإدارة التعليمية والمدرسية، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

الجبر، سلطان، (2020)، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية وسبل تطويرها من وجهة نظر المديرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج4، ع(16).

الحراحشة، محمد، (2013)، درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مديري مديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق الأردن، مجلة المنارة، مج19، ع(2)، جامعة آل البيت، المفرق.

الدعيلج، فوزية، (2005)، رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات الإدارة المدرسية بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

ردنه، وليد، (2007)، استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المدارس الثانوية الحكومية والأهلية للبنين بمدينة جدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

الرزقي، دبالا، (2012)، الحكومة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج20، ع(1)، ص189-ص222.

- إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية يسهل ربط المدرسة بالمجتمع الخارجي من خلال شبكة الإنترنت، ويساعد في الاحتفاظ بدرجات الطلاب على جهاز الحاسوب أو إنتاج الاختبارات وتسجيل نتائجها أو كتابة الملاحظات للأباء بواسطة معالج النصوص، ويوفر وقت وجهد العاملين في الإدارة، ويخفف الضغط على المدير.
- من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، صعوبة حل المشكلات التقنية التي تواجهها الإدارة المدرسية، وعدم توفر الوعي الكافي لدى المعلمين بالثقافة الإلكترونية وأهمية تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، وعدم توافر قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة الإلكترونية اللازمة، ونقص التمويل والبنية التحتية التي يترتب عليها عدم القدرة على توفير ملحقات الحاسب الآلي، ونقص الكوادر البشرية المدربة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية.

التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الباحث يوصي بالآتي:

1. ضرورة التأكيد على تدريب المديرين خاصة، والمعلمين عامة، على استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل المدرسي الإداري.
2. اشتراك المدارس بخدمات شبكة الإنترنت، لما يسهل تداول المعلومات بين المدرسة والمديرية أو الوزارة، والعمل على تأسيس شبكة داخلية في المدرسة.
3. العمل على إعداد دليل خاص بمفهوم الإدارة الإلكترونية وأهدافها، ومجالاتها في العمل المدرسي، لما يساهم ذلك في نشر ثقافة أكبر للإدارة الإلكترونية.
4. اعتماد استخدام التكنولوجيا كشرط من شروط تعيين المديرين الجدد، لما يخفف ذلك من عبء مستقبلي على المدرسة من جهة إنجاز أعمالها الإدارية.
5. حوسبة المرافق المدرسية التي تتضمن عددًا كبيرًا من المرافق، مثل المكتبة، ومختبر الحاسوب، وغير ذلك من مرافق.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية

إبراهيم، خالد، (2010) الإدارة الإلكترونية، الإسكندرية: الدار الجامعية.

رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت،
المفرق، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، www.moe.gov.jo

ثانياً- المراجع الأجنبية

Azuma, R., et al. (2001). **Recent Advances in Augmented Reality**. Retrieved: 21/6/2020

www.cc.gatech.edu/ARsurveyCGA.pdf

Billinghurst, M., & Dunser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. **Computer**, 7(45):56-63.

Blake, Antonioli & Sparks, K., (2014), **Augmented Reality Applications in Education**, scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/v40

Braun, V., & Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology, **Qualitative Research in Psychology**, 3 (2), 77-101.

Crouse, D. (2004). The Principal Rules for School Technology. **NASSP Bulletin**, Vol. 81, No. 589, 86-89

Demir, Kamile (2006):, The Turkish Online Journal For Educational Technology-TOJET April 2006 ISSN: 1303-6521 volume 5 Issue 2 Article 6

Lazaro, H, (2020). **WHAT IS EDTECH, GENERAL ASSYMBLY BLOG** .at: generalassemb.ly.

Mason, J. (2005). From e-learning to e-knowledge. Elsevier. London.

المراجع مترجمة إلى اللغة الإنجليزية

Ibrahim, Khaled, (2010), **Electronic Management**, Alexandria: University House.

Abu Nasser, Fathi, (2003), **The current and future training needs of administrators of e-learning schools as seen by educational leaders in Jordan**, Unpublished PHD dissertation, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Ahmed, Ashraf, (2011), **Educational Administration between Scientific, Professional and Future**, Jeddah: Khwarizm Scientific Publishers and Libraries.

Al Tamim, Nisreen, (2010), **The role of electronic administration in improving the performance of school administration at the secondary stage from the point of view of school**

الزهراني، سعيد، (2013)، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمكاتب الرئاسة العامة لرعاية الشباب**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

السعود، راتب، (2007)، **الإشراف التربوي**، عمان: دار طارق للنشر والتوزيع.

السلبي، منصور، (2012)، **الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

شندي، سامح، (2006)، **دور الحاسب الآلي في حل بعض مشكلات الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

الشهري، عبدالله، (2011)، **واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الممارسات الإشرافية دراسة ميدانية في منطقة عسير التعليمية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك خالد، أبها، السعودية.

طواهير، عبدالجليل و بن حامد، عبدالغني، (2018)، **أهمية التحول الإلكتروني للخدمات في تحسين أداء الإدارة العمومية التجربة التونسية إنموذجاً**، مؤتمر المؤسسة بين الخدمة العمومية وإدارة الموارد البشرية، معهد العلوم الاقتصادية، المركز الجامعي إيليزي، تونس، ص453-ص464.

العجمي، محمد، (2003)، **الإدارة المدرسية ومتطلبات العصر**، عمان: العالمية للنشر والتوزيع.

العريشي، محمد، (2008)، **إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة بنين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

عزب، محسن، (2008)، **تطوير الإدارة المدرسية في ضوء معايير الجودة الشاملة**، الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

القحطاني، منصور، (2017)، **تطبيق الإدارة الإلكترونية بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير: دراسة ميدانية**، مجلة العلوم التربوية، ع(11)، جامعة الملك محمد.

محمد، هبة، (2008)، **تطوير الإدارة المدرسية بنظام الحكومة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظة المنيا**،

- Al-Saud, Rateb, (2007), **Educational Supervision**, Amman: Dar Tariq for Publishing and Distribution.
- Al-Salami, Mansour, (2012), **Training needs for primary school principals in Makkah Al-Mukarramah in light of the requirements of electronic management**, Unpublished Master's thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia.
- Shendi, Sameh, (2006), **The role of computers in solving some school administration problems in public secondary schools in the Arab Republic of Egypt**, Unpublished Master's thesis, Cairo University, Cairo, Egypt.
- Al-Shehri, Abdullah, (2011), **The reality of the application of electronic management in supervisory practices, a field study in the Asir educational region**, Unpublished Master's thesis, King Khalid University, Abha, Saudi Arabia.
- Tawahir, Abdul Jalil & Bin Hamed, Abdul Ghani, (2018), the importance of electronic transformation of services in improving the performance of public administration, the Tunisian experience as a model, **the Foundation Conference between Public Service and Human Resources Management**, Institute of Economic Sciences, University Center Illizi, Tunisia, pp. 453-p. 464.
- Al-Ajmi, Muhammad, (2003), **School Administration and the Requirements of the Age**, Amman: International for Publishing and Distribution.
- Al-Arishi, Muhammad, (2008), **The Possibility of Applying Electronic Management in the General Administration of Education in the Holy Capital, Boys**, Unpublished Master's thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Kingdom of Saudi Arabia.
- Azab, Mohsen, (2008), **Developing School Administration in Light of Comprehensive Quality Standards**, Alexandria: Modern University Office.
- Al-Qahtani, Mansour, (2017), the application of electronic management in the General Administration of Education in **principals and their deputies**. Unpublished master's thesis, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Riyadh, Saudi Arabia.
- Al Moqbel, Ali, (2007), E-mail and Interaction Achievement, **The Future of Arab Education Journal**, (46), Modern University Office, Alexandria, pp. 233-p. 276.
- Al-Buhy, Farouk, (2001), **Educational and School Administration**, Cairo: Dar Quba for Printing, Publishing and Distribution.
- Al-Jabr, Sultan, (2020), The reality of applying electronic management in school administration and ways to develop it from the point of view of principals, **Journal of Educational and Psychological Sciences**, 4,(16).
- Al-Harashah, Muhammad, (2013), The degree of computer use in school administration among directors of education directorates in Mafrq Governorate, Jordan, **Al-Manara Magazine**, 19, (2), Al al-Bayt University, Mafrq.
- Al-Duailej, Fawzia, (2005), **A future vision for the application of electronic administration in the secondary stage from the point of view of school administration supervisors in the city of Makkah Al-Mukarramah**, Unpublished Master's thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia.
- Radnah, Walid, (2007), **the use of modern technologies in the management of public and private secondary schools for boys in Jeddah, an unpublished doctoral thesis**, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia.
- Al-Razi, Dalia, (2012), E-government and its application obstacles, an applied study on government institutions in the Gaza Strip, **Journal of the Islamic University for Economic and Administrative Studies**, 20 (1), pp. 189-p. 222.
- Al-Zahrani, Saeed, (2013), **Obstacles to the application of electronic management in the offices of the General Presidency for Youth Welfare**, Unpublished Master's thesis, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia.

- Asir Region: a field study, **Journal of Educational Sciences**, (11), King Muhammad University.
- Muhammad, Heba, (2008), **Developing school administration with the electronic government system in secondary schools in Minya Governorate**, Unpublished Master's thesis, Al al-Bayt University, Mafraq, Jordan.
- Ministry of Education, www.moe.gov.jo
- Azuma, R., et al. (2001). **Recent Advances in Augmented Reality**. Retrieved: 21/6/2020
www.cc.gatech.edu/ARsurveyCGA.pdf
- Billinghurst, M., & Dunser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. **Computer**, .7(45):56-63.
- Blake, Antonioli & Sparks, K., (2014), **Augmented Reality Applications in Education**,
scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/v40
- Braun, V., & Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology, **Qualitative Research in Psychology**, 3 (2), 77-101.
- Crouse, D. (2004). The Principal Rules for School Technology. **NASSP Bulletin**, Vol. 81, No. 589, 86-89
- Demir, Kamile (2006):, The Turkish Online Journal For Educational Technology- TOJET April 2006 ISSN: 1303-6521 volume 5 Issue 2 Article 6
- Lazaro, H, (2020). **WHAT IS EDTECH**, GENERAL ASSYMBLY BLOG .at: generalassemb.ly.
- Mason, J. (2005). From e-learning to e-knowledge. Elsevier. London.