IUGJEPS
Vol 24, No4, 2016, pp 165-179
ISSN 2410-3152

تاريخ الإرسال (2016/04/30)، تاريخ قبول النشر (2016/06/04)

معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية الأردنية في لواء الرمثا من وجهة نظر مديري المدارس

د. نوار قاسم الحمد [1,*]
د. فادي محمد الزعبي [2]

1 قسم الإدارة وأصول التربية كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
2 مديرية تربية لواء الرمثا، وزارة التربية والتعليم، إربد، الأردن.
* البريد الالكتروني للباحث المرسل:
E-mail address: nhamad@yu.edu.jo

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا في شمال الأردن من وجهة نظر مديري المدارس. وتكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم في لواء الرمثا للعام الدراسي (2012-2013) والبالغ عددهم (72) مديراً ومديرةً. وتم اختيار كافة عناصر مجتمع الدراسة بأسلوب المسح الشامل كأفراد لعينة الدراسة، علماً بأنه قد تم استثناء (15) مديراً ومديرة منهم كعينة استطلاعية لأغراض التحقق من دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة تكونت بصورتها النهائية من (35) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي (المعيقات المالية والإدارية، والمعيقات الفنية، والمعيقات الثقافية). وقد توصلت الدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لتصورات المديرين لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات كانت متوسطة (3.26)، وجاءت المجالات وفقاً للترتيب الآتي (مجال المعيقات الفنية في المرتبة الأولى، ثم مجال المعيقات المالية والإدارية في المرتبة الثانية، وأخيراً مجال المعيقات الثقافية في المرتبة الثالثة). وقد دلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتصورات المديرين تعزى لمتغير (مرحلة المدرسة). بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً لتصوراتهم تعزى لجنس أو تخصص المدير.

كلمات مفتاحية:

معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مدير المدرسة، الإدارة المدرسية، الإدارة التربوية.

Obstacles Facing the Use of ICT in Jordanian Public Schools in Ramtha Directorate from Principals' Perspectives

Abstract

This study aimed to discover the obstacles facing the use of information technology in the in public schools in Directorate of Ramtha, North of Jordan from the principals' perspectives. The study population consisted of all principals of public schools in the Directorate of Education in Ramtha District for the academic year (2012-2013). A total of seventy two (72) principals were targeted in the study in a comprehensive survey style, of which (15) principals were employed as an exploratory sample for verification purposes of validity and reliability of the study tool. To achieve the objectives of the study, a questionnaire was designed consisting of (35) items divided into three sections; namely financial and administrative obstacles, technical obstacles, and cultural obstacles.

The results showed that the overall statistical mean of the perceptions of principals to the obstacles of using information technology was medium (3.26). In specific, technical obstacles ranked first, followed by financial and administrative obstacles, and cultural obstacles ranked last according to principals. Furthermore, the results revealed that there was a statistically significant difference at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) between the statistical means of principals' perceptions (as a whole) related to school level. Whereas, there was no significant difference due to principal's gender or specialty.

Keywords:

obstacles to the use of information technology, information and communication technology, school principal, school administration, education administration.

مقدمة:

أوجب التقدم العلمي والمعرفي والتقني الهائل الذي تشهده المجتمعات تطورًا في كافة مجالات الحياة، ومن ضمنها الأنظمة التربوية، ذلك أن هذه الأنظمة تشكل مكونًا رئيسًا يغيَر في تركيبة المجتمعات من خلال ما يفرزه من مخرجات رافدة لكافة مؤسساتها، وباختلاف أنواعها. ولتحقيق هذا التطور والتحسن، فإننا بحاجة لإدارة فاعلة تعمل على تجنب الفوضى وتجنب إهدار الوقت والجهد والمال، وتعمل على حث الطاقات لتحقيق الأهداف المرغوبة، وحشد القدرات والإمكانات للوصول لما تصبو له المجتمعات من الإبتكار والإبداع.

وتحتل الإدارة مكانًا مميزًا في بناء المجتمعات فهي التي تفسر تقدمها أو تخلفها (Punia, 2004)، فالإدارة التعليمية كغيرها من الإدارات لها أهدافها الخاصة التي تسعى لتحقيقها باستغلالها للموارد المادية والبشرية، وبحسن استغلالها للوقت. وتمثل الإدارة المدرسية – بصفتها جزءًا من الإدارة التعليمية– الإدارة المباشرة للعملية التعليمية التعلمية من خلال تنسيقها للجهود التربوية التعليمية (أبوشندي، 2011).

فلم تعد الإدارة المدرسية عملا روتينيا يتم القيام به لتسيير شؤون المدرسة وفق أسس وتعليمات مكتوبة متعلقة بالناحية الإدارية فقط، وإنما أصبحت عملية تعنى بالنواحي الفنية، والمالية الإدارية، والثقافية، وبكل ما يتصل بشؤون المعلمين والتلاميذ، والعلاقة مع أولياء الأمور، والمجتمع المحلي(القيسي، 2010؛ راغب، 2011)، وبكل ما هو متعلق بالتدريس والمناهج، فهي كما جاء في السبيل (2013) جميع الجهود والأنشطة والعمليات التي تتم داخل المدرسة حسب المبادئ والقيم التربوية والتي توظف قواعد علم الإدارة في توجيه العمل بالمدرسة نحو تحقيق أهداف المجتمع وإعداد الطالب وجعله قادراً على التكيف بنجاح مع مجتمعه، وقادراً على إدراك مسؤوليته ورسالته لصنع حاضر هذا المجتمع ومستقبله، ويقوم بهذه العمليات أكثر من فرد يمثلون إدارة المدرسة وعلى رأسهم المدير.

إن توظيف تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية يسهم بشكل كبير في تخزين الكم المعرفي الهائل، ومعالجة البيانات المتعلقة بالطلبة والمعلمين، وإدارة حل المشكلات (العمايرة، 2002؛ رضوان وطلافحه والمصاروه، 2014)، ويسهل ويسرع العمل الإداري وتدفق المعلومات بين المدرسة والإدارة المتوسطة والعليا (الحوراني، 2007). لذا شرعت الأنظمة التربوية إقليميا وعالميا منذ ما يزيد على العقد من الزمان على إدخال التكنولوجيا كوسيلة لمواجهة التحديات التي تعيق العمل الإداري مثل الكم المعرفي الهائل، والزيادة في أعداد الطلبة والزيادة في كم البيانات، وصعوبة الوصول للمعلومة، وما يتطلب ذلك من وقت وجهد ومال (الحيلة، 2003).

وكما توفر تكنولوجيا المعلومات على مدير المدرسة الوقت والجهد، وتسهل عليه القيام بالكثير من الأعباء المنوطة به، فإنها تفرض عليه تحديات جديدة عليه أن يتمكن من مواجهتها(2002، Thompson؛ عبدالحفيظ 2011)، كالقلق بشأن توفر مهارات فنية لازمة له، وتوفر بنية تحتية لتوظيف التكنولوجيا في المدرسة، إضافةً لتوفير التدريب للمعلمين ليتمكنوا من توظيفه في العملية التعليمية التعلمية، والخوف من قضايا الملكية الفكرية واختراق الخصوصية، وقلة الدقة في بعض المعلومات وصحتها المتوافرة على مواقع شبكة الإنترنت، وقلة الدعم المالي، وبعض المشاكل الفنية كبطء الاتصال وانقطاعه أحيانا، والوصول لمواقع قد تحمل فكرا غريبا على ثقافة المجتمع.

إن بعض التحديات قد تكون ذاتية نابعة من المعلم نفسه برفضه لفكرة توظيف تكنولوجيا المعلومات في عمله، وتفضيله للطرق التقليدية الأخرى، وبعضها قد يتعلق بأمور إدارية متمثلة بجمود النمط الإداري في بعض المؤسسات التعليمية، وقلة استيعابه للأساليب الحديثة اللازمة عند استخدام التكنولوجيا. والبعض الآخر منها قد يتعلق بالناحية المادية متمثلاً بقلة توفر رؤوس الأموال اللازمة لدعم المدارس بأفضل الوسائل التكنولوجية، الأمر الذي من شأنه أن يقلل من كفاءة العمل الإداري (القدوة، 2010).

ولقد وعت وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وإدارته؛ فبدأت منذ بداية الألفية الثالثة بنشر وتعميم وتوظيف التكنولوجيا في النظام التربوي الأردني على مراحل، ووفرت العديد من أشكال التكنولوجيا الحديثة وأداواتها، كما قامت بتأهيل

وتدريب الكادر الإداري والتعليمي ليستخدم هذه التكنولوجيا. وقامت الوزارة بتوظيف العديد من البرامج التدريبية العالمية كجزء من برامجها التأهيلية لكوادرها، ومن هذه البرامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (International Computer Driving License – ICDL)، وبرامج (Intel) التدريبية وبرنامج (Word Links)، وبرامج ميكروسوفت (Miscosoft) التدريبية وغيرها. وأصبح التدريب على مختلف أشكال التكنولوجيا شرطا لشغل بعض المناصب أو الترقية الوظيفية في بعض الحالات (وزارة التربية والتعليم، 2012). وقد تم اعتماد نظام (Edu-Wave) في بعض الأنشطة والأعمال الإدارية واللوجستية رسميا كأسماء الطلبة ومعلوماتهم الأساسية وعلاماتهم.

وقد قام عدد من الباحثين على مدار العقد الماضي بإجراء بعض الدراسات لتقييم هذه التجربة والوقوف على أهم المعيقات والمشاكل التي تواجهها المدارس في هذا السياق ومنها دراسة بني عيسى (2009) التي تعرضت لاستخدام المشرفين التربويين لتكنولوجيا المعلومات في الإشراف التربوي والصعوبات التي تواجههم. ونعتقد جازمين أن عملية التقييم عملية مستمرة كما هي عملية التطوير نفسها عملية مستمرة، ولا بد من الوقوف باستمرار على مختلف جوانب هذه التجربة بهدف تطويرها وتجويد مخرجاتها وتجاوز المعيقات التي تعتري توظيف الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا كوسيلة حتمية في الممارسات والأنشطة والعمليات اليومية في المدرسة، من هنا جاءت أهمية إجراء هذه الدراسة.

الدراسات السابقة

أجريت في السنوات القليلة الماضية عدد من الدراسات التي تناولت توظيف التكنولوجيا في التعليم من عدة جوانب، سواء في العملية التعليمية التعلمية، أو في الجانب الإداري. وقد تناولت بعض هذه الدراسات المعيقات التي تواجه تطبيق وسائل وأدوات التكنولوجيا في التعليم العالي أو التعليم العام، كما بحثت بعض الدراسات في استخدامات التكنولوجيا في التطوير الإداري في مختلف النظم، حيث هدفت هذه الدراسات في معظمها إلى تطوير هذه النظم وتجويد مخرجاتها وتسهيل تدفق المعلومات بين إداراتها وتوفير الجهد والمال. ونعرض فيما يلي لبعض من هذه الدراسات.

قام كومار (Kumar, 2015) بدراسة التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس التابعة لولاية هيماشال برادش في الهند. فقد اعتبر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي ظاهرة عالمية، فالطلبة الذين يتعاملون مع هذه الظاهرة من المراحل المبكرة من عمرهم يتفاعلون بشكل أفضل مع المعطيات التكنولوجية للقرن الحادي والعشرين، فيسهل عليهم الحصول على المعلومات وتنظيمها أكثر من غيرهم. وبين كومار أن هناك مدارس عديدة توظف نظريات تعليمية ضرورية ومرنة تسهل على الطلبة الوصول إلى المادة التعليمية وحل الواجبات وأوراق العمل، ومدارس أخرى تركز على التفاعل الذكي من خلال استخدام الألواح التفاعلية حيث يجدها الطلاب أكثر متعة ليلتصقوا عن طريق توظيف التكنولوجيا الحديثة بوسائطها المتعددة عند قيامهم بواجباتهم. وقد خلص الباحث إلى أن أهم التحديات التي تواجه توظيف التكنولوجيا يتمثل في تطوير الكفايات التعليمية للمعلمين والإدارات التربوية، كما خلص إلى أن أهم المتطلبات تتمثل في الكادر المدرب وكفاءة الأجهزة والمعدات وكفاءة البنية التحتية، وخلق الدافع لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند المعلمين والإداريين في العملية التعليمية التعلمية.

وقامت عبدالرزاق (Abdul Razzak, 2015) بدراسة الظروف والمعيقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية في مملكة البحرين، وتطرقت للمشاكل التي تواجه القيادات الإدارية في استخدام التكنولوجيا. وقد وجدت الباحثة أن أهم المعيقات الجهل الرقمي والذي يتمثل في القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والأنشطة الإدارية المختلفة. وقد بحثت في بعض استراتيجيات التعليم العام البحرينية، وقدمت بعض التوصيات حيالها.

وفي دراسة قام بها نديباليمال (Ndibalemal, 2014) هدفت لمعرفة اتجاهات المدرسين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة تعليمية في المدارس الثانوية في تنزانيا، حيث قدمت الدراسة فهما معمقا لاستخدام هذه التكنولوجيا كأداة تعليمية. وتكونت عينة الدراسة من (80) معلما من (10) مدارس في مرحلة الدراسة الأولى تم اختيارهم عشوائيا. وفي المرحلة الثانية، تم اختيار (10) معلمين من مدرستين بطريقة قصدية عشوائية.

وأظهرت النتائج امتلاك المعلمين المستجيبين لاتجاهات ايجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة تعليمية، ولكن لم يتم تضمينها بشكل فعال في العملية التعليمية. ووجدت الدراسة قلة خبرة المعلمين باستخدام التكنولوجيا في التعليم حيث يبدو أن استخدامها كوسيلة تعليمية يسبب حرجا واضحا بين المعلمين.

وهدف مراد (2014) في دراسته إلى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس وعوائق استخدامها لدى معلمي ومعلمات المدارس لواء الشوبك في الأردن. حيث تكونت عينة الدراسة من (101) معلم ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وبينت النتائج أن غالبية المعلمين والمعلمات استخدموا التطبيقات والبرمجيات بصورة كافية، وأن توظيفهم لها في التدريس جاء بدرجة متدنية. كما بينت النتائج وجود بعض العوائق في استخدام التكنولوجيا في التعليم من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وضعف التدريب على كيفية توظيفها في التدريس.

قام كل من موندي وكوبزينسكي وكي (Mundy, Kupczynski & Kee, 2012) بمجموعة مسوحات أجروها على (1088) معلما من (250) مدرسة في (21) مديرية تعليم في ولايتي مسيسيبي ونيو أورلينز في الولايات المتحدة الامريكية ممن شاركوا في برنامج التدريس المتابع- وهو برنامج صممته وطورته شركة ((Digital Opportunity Trust – DOT في الولايات المتحدة الأمريكية، وبعد تحليلهم للمسوحات تبين أن المعلمين المشاركين في البرنامج حققوا نتائج مهمة ومحسنة مع طلبتهم في مجالات تفاعل الطلبة، والمتعة التي يشعرون بها أثناء استخدام التكنولوجيا، وتسريع تعلم الطلبة، وتمكن الطلبة من استخدام التكنولوجيا في أدائهم لواجباتهم وأعمالهم. كما بين التحليل حاجة المعلمين لتعلم كيفية استخدام التكنولوجيا في مستوياتها الأساسية، وتعلم دمج التكنولوجيا بالمناهج. أما المعلمين الجدد –وهم من الجيل الرقمي التكنولوجي–فهم بحاجة لتعلم كيفية توظيف مهاراتهم في دمج التكنولوجيا في المناهج داخل الغرف الصفية من أجل تعميق التفاعل العقلي لدى طلبتهم.

وفي دراسة لسينغ ومونيانـدي (Singh & Muniandi, 2012) أجرياها في ماليزيا هدفت للتعرف على العوامل المؤثرة على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل مديري المدارس لتحديد العمليات المستخدمة، واختيار الأجهزة والبرامج الملائمة للاستفادة منها في المدارس من قبل الإدارة والمعلمين. وهدفت للتعرف على المعيقات التي تحول دون استخدام التكنولوجيا. وتبين من خلال النتائج العوامل المؤثرة في استخدام أدوات التكنولوجيا في المدارس والمتمثلة في استعداد المعلمين. وتبين أن مستوى المعرفة والمهارات عالي ولكن بحاجة لتفعيله بدرجة أكبر، وأن مستوى الاهتمام بصيانة الأجهزة ودعمها في المدرسة جيد ومنتظم. كما أظهرت النتائج أن المعيقات التي تحول دون التكامل التكنولوجي تتمثل في ضعف التسهيلات، وعدم كفاية الوقت لإيقاف وتطبيق المعرفة بسبب ساعات التدريس الثقيلة، ومواقف المعلمين الذين ليس لديهم استعداد للتغيير.

وأجرى الشقران (2012) دراسة هدف من خلالها التعرف على درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية، والتعرف على المعيقات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين، وعلى المقترحات التطويرية من وجهة نظرهم ونظر أعضاء الهيئة التدريسية. وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع القادة الأكاديميين والإداريين وأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية (جامعة اليرموك، وجامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، وجامعة جدارا، وجامعة إربد الأهلية) والبالغ عددهم (2053) قائدا في العام الدراسي (2011-2012). وتكونت عينة الدراسة من (560) قائد إداري وأكاديمي وبنسبة (28%) من مجتمع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن الدعم المالي لمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي لا يتماشى مع التطورات هو أكثر ما يعيق توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين من وجهة نظر أفراد العينة.

وقد خلص أقنو (Agnew, 2011) في دراسته المتعلقة بالتعرف على تصورات مديري المدارس الحكومية في فيرجينيا الغربية للمعوقات الإدارية لاستخدام التكنولوجيا في مدارس فيرجينيا الغربية الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى عدم توفر تخصص دمج التكنولوجيا، ونقص الدعم التقني، ووجود معيقات

تحول دون تنفيذ التكنولوجيا، ونقص في الدعم الفني اللازم للحفاظ على التكنولوجيا الموجودة في المدارس العامة.

كما قامت الحسن (2011) بدراسة هدفت التعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في كليات الشريعة في الجامعات الأردنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعيقات التي تواجههم من وجهة نظرهم. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على معيقات استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتحدث القطان (2008) في دراسة له قام بها في الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممارس من قبل مديري المدارس في محافظة حولي في دولة الكويت في تطوير أدائهم الإداري من وجهة نظرهم. وتألف مجتمع الدراسة وعينتها من مديري ومديرات المدارس الإبتدائية والمتوسطة والثانوية التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة حولي في الكويت وعددهم (103). حيث وجد أن درجة ممارسة مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت متوسطة، وأن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممارس من المديرين جاء بدرجة متوسطة أيضا. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول درجة ممارسة مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب متغير الجنس ولصالح الذكور، وحسب متغير الخبرة ولصالح ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات). ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط تقديرات المديرين والمديرات حول دور تكنولوجيا المعلومات الممارس من قبلهم في تطوير أدائهم الإداري حسب متغير الجنس ولصالح الإناث.

وتوصل كلا من الخوالدة والحنيطي (2008) في دراسة قاما بها للتعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وطبيعة البرامج المستخدمة وبين الإبداع الإداري.

وفي استعراض للدراسات السابقة، نجد أن بعض الدراسات ركزت على دور تكنولوجيا المعلومات في تطور أداء الإدارة كدراسة القطان (2008)، وركزت بعضها على تصورات مديري المدارس للمعوقات الإدارية لاستخدام التكنولوجيا في المدارس كدراسة اقنو (Agnew, 2011)، ودراسة كومار (Kumar, 2015)، ودراسة عبدالرزاق (Abdul Razzak, 2015). كما ركزت دراسات أخرى على التعرف على مختلف العوامل التي تؤثر على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعرفة العوائق التي تحول دون استخدام التكنولوجيا كدراسة سينغ ومونيائدي (Singh, Muniandi, 2012)، ودراسة مراد (2014)، في حين اقتصرت بعض الدراسات على مراجعة الأدبيات النظرية المتعلقة بدعم مديري المدارس لفكرة التكامل التكنولوجي الموظف في بيئة التعلم كدراسة موندي وكوبزينسكي وكي (Mundy, Kupczynski & Kee, 2012)، وقد ركزت دراسات أخرى على الاتجاهات نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات بالعملية التعليمية كدراسة نديباليمال (Ndibalemal, 2014). بينما اشتملت الدراسة الحالية على التالي:

أولاً: التعرف على معيقات استخدام مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لتكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية.

ثانياً: معرفة آراء مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

ثالثاً: دراسة أثر متغيرات الجنس ومرحلة المدرسة وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية الأولى على تصورات مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن الثورة التكنولوجية التي شهدها العالم في العقدين الأخيرين وما صاحبها من تطورات في مختلف الأنظمة الحياتية سواء على صعيد العمل أو التعليم أو التواصل الاجتماعي وغيرها، جعل من البديهي توظيف هذه التكنولوجيا لتسهيل التعامل وتقليل الجهد وتوفير الكلف المالية في مختلف المجالات. والأردن ليس ببعيد عما يشهده العالم على هذا الصعيد، فقد استخدمت وسائل وأدوات التكنولوجيا في مختلف الأنظمة وعلى رأسها النظام التربوي.

وحرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير النظام التربوي في الأردن لمواكبة هذا التطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواكبة متطلبات العصر سواء على الصعيد التشريعي أو العملياتي والإجرائي. ولعل من متطلبات توظيف هذه التكنولوجيا والاستفادة منها على الوجه الأمثل ضمن المعطيات المتوفرة متطلبات مالية وإدارية تلزم لتوطين هذه التكنولوجيا وتأهيل مستخدميها، ومتطلبات فنية تقنية لاستيعابها، ومتطلبات ثقافية، وربما غيرها من المتطلبات. وقد تتفاوت نسبة توظيف التكنولوجيا من نظام تربوي إلى آخر وفق مقدرة الدول على تذليل الصعاب لتحقيق هذه المتطلبات، من هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية الأردنية كما يراها مديرو المدارس، وقد خصت هذه الدراسة معرفة هذه المعيقات في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم في لواء الرمثا في شمال الأردن من وجهة نظر مديري هذه المدارس، وبالتالي تشمل الدراسة جميع المدارس الحكومية في مدينة الرمثا والأقضية والقرى التابعة لها تنظيميا وهي (الطرة، الشجرة، عمراوة، الذنيبة والبويضة). وعلى هذا الأساس عملت الدراسة على الإجابة عن السؤالين التاليين:

1. ما أهم المعيقات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية من وجهة نظر المديرين أنفسهم؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتصورات مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم تعزى لمتغيراتهم (الجنس، ومرحلة المدرسة، وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية)؟

وقد صيغت الفرضية التالية للإجابة على سؤال الدارسة الثاني: "*توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتصورات مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم تعزى لمتغيراتهم (الجنس، ومرحلة المدرسة، وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية)*".

أهداف الدراسة

تأتي هذه الدراسة كخطوة لتقييم تجربة وزارة التربية والتعليم في الأردن لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية، والتي تشكل بدورها ركناً أساسياً في التعليم العام المضطلع بمسؤولية إعداد وتربية النشء. ومن هنا، فقد هدفت هذه الدراسة إلى:-

1- التعرف على المعيقات التي تواجه مديري المدارس الحكومية في مديرية تربية لواء الرمثا في الأردن في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية من وجهة نظر المديرين أنفسهم.
2- التعرف على تأثير متغيرات الدراسة (الجنس، ومرحلة المدرسة، وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية) في استجابات المديرين لتحديد معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية.
3- العمل على إعادة النظر في تهيئة البيئة التعليمية المناسبة للمساعدة في تجنب معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية وفي العملية التعليمية التعلمية ككل.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من جملة اعتبارات؛ حيث يمثل النظام التربوي محور الأنظمة الأخرى المشكلة للمجتمعات، والذي على أساسه يقاس تقدم المجتمعات ورقيها. ولعل الإدارة المدرسية الركيزة الأساسية في هذا النظام، ومدير المدرسة هو الأساس في الهيكل التنظيمي الإداري للمدرسة، والمسؤول الأول في قيادتها لتحقيق أهدافها. وحيث تحظى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باهتمام بالغ في مختلف المجالات، فإن تفعيلها وتوظيفها بالشكل الأمثل، واستغلال أداواتها ووسائها على المستويين الإداري والتعليمي يعد هدفا ملحا وضروريا لتواكب ما تشهده المدارس من مستجدات أوجبت تنمية مهارات المديرين المتعلقة باستخدام التكنولوجيا. وعلى هذا الأساس تنبع أهمية الدراسة من أهمية دور المدير في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدرسة للوصول لغاياتها المنشودة من خلال أدائه لمهامه ومسؤولياته. كما أن من شأن هذه الدراسة أن تزوّد صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية والقائمين على النظام التربوي بمعلومات

دقيقة عن معيقات استخدام التكنولوجيا، مما قد يسهم في تجاوزها مستقبلاً.

حدود الدراسة ومحدداتها

تتحدد نتائج الدراسة بالتالي:-

- **الحد الموضوعي:** تحديد تصورات مديري المدارس لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات بناءً على فقرات أداة الدراسة، ومن وجهة نظرهم كونهم الفئة المستجيبة على هذه الفقرات. كما تتحدد هذه الدراسة بموضوعية استجابة أفراد العينة من المديرين لفقرات أداة هذه الدراسة، والتي جمعت المعلومات منهم بموجبها.
- **الحد المكاني والمؤسسي:** اقتصار الدراسة على المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم في لواء الرمثا في الأردن والتي تخضع جميعها لقوانين وتشريعات وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية وتحت إشرافها.
- **الحد الزماني:** العام الدراسي (2012-2013).
- **الحد البشري:** مديري ومديرات المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في لواء الرمثا للعام الدراسي (2012-2013).

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

ويندرج تحت التعريفات الاصطلاحية والإجرائية ما يلي:

- معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات: أوضاع صعبة يكتنفها شيء من الغموض تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف بكفاية وفاعلية، ويُمكن النظر إليها على أنها المسبب للفجوة بين مستوى التكنولوجيا المتوفرة وبين واقع تطبيقها (درويش، 2005). ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموعة الظروف التي تحول دون استخدام مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا لتكنولوجيا المعلومات.
- تكنولوجيا المعلومات: وهي الحواسيب الإلكترونية والأجهزة والتقنيات وبرمجيات الحاسوب التي توفر عمليات جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها وحمايتها واسترجاعها، وإمكانية استعادتها ونقلها إلى أي مكان في العالم، أو استقبالها من أي مكان في العالم (الجاسم، 2005؛ وقنديلجي والسامرائي، 2009).

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب المسح الشامل بهدف التعرف على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في لواء الرمثا وفي ضوء متغيرات الدراسة (الجنس، مرحلة المدرسة، تخصص المدير في الشهادة الجامعية).

مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم في لواء الرمثا في الأردن للعام الدراسي (2012-2013)، حيث تضم (72) مدرسة موزعة في مدينة الرمثا وفي الأقضية والقرى التابعة لها تنظيميا وهي (الطرة، الشجرة، عمراوة، الذنيبة والبويضة)، ويبين الجدول (1) توزيع عناصر مجتمع الدراسة من المديرين والمديرات على هذه المدارس.

الجدول 1 *توزيع عناصر مجتمع الدراسة من المديرين والمديرات على مدارس مدينة الرمثا والأقضية التابعة لها وفقاً تصنيف المدرسة*

المنطقة (المدينة/ القرية)	عدد المدارس حسب تصنيفها			المجموع
	مدرسة ذكور	مدرسة إناث	مدرسة مختلطة	
الرمثا	15	10	15	40
الطرة	5	5	2	12
الشجرة	3	1	5	9
عمراوة	1	1	1	3
الذنيبة	2	1		3
البويضة	2		3	5
المجموع	28	18	26	72

وتم اختيار كافة عناصر مجتمع الدراسة بأسلوب المسح الشامل كأفراد لعينة الدراسة، علماً أنه قد تم استثناء (15) مديراً ومديرة منهم كعينة استطلاعية لأغراض التحقق من دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة في حينه، مما يعني أن المتبقي من أفراد مجتمع الدراسة الذين يصلح اختيارهم لتطبيق أداة الدراسة عليهم (57) مديراً ومديرة، اعتذر منهم سبعة عن المشاركة في الدراسة، وبهذا تم توزيع أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم

(50) مديراً ومديرة بعد الحصول على موافقتهم للمشاركة في الدراسة، وذلك كما هو مبين في الجدول (2).

الجدول 2 *توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات (الجنس، المرحلة التعليمية، التخصص)*

المتغيرات	المستويات/ الفئات	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	21	%42.0
	أنثى	29	%58.0
	الكلي	50	**%100**
مرحلة المدرسة	أساسي	33	%66.0
	ثانوي	17	%34.0
	الكلي	50	**%100**
تخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية	إنساني	35	%70.0
	علمي	15	%30.0
	الكلي	50	**%100**

أداة الدراسة: تم بناء أداة الدراسة عن طريق عقد مجموعة من المقابلات مع عدد من مديري ومديرات المدارس تمحورت فكرتها حول السؤال التالي "ما هي المعيقات التي تواجهك في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية من وجهة نظرك مع مراعاة ترتيبها من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية؟"، حيث شكلت الأفكار المتضمنة في إجابات مديري ومديرات المدارس عن طريق تحليل المحتوى لنتائج المقابلات حسب إجراءات البحث النوعي نواة فقرات أداة الدراسة وهي الاستبانة، وبهذا تم التوصل إلى استبانة مؤلفة من (35) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات حسب تصنيف الباحث لفقراتها، وذلك على النحو الآتي: المعيقات المالية والإدارية (8) فقرات، والمعيقات الفنية (17) فقرة، والمعيقات الثقافية (10) فقرات.

وللتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة ومجالاتها؛ تم عرضها في صورتها الأولية، على ثمانية محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات الإدارة وأصول التربية، والمناهج وأساليب التدريس، وعلم النفس من العاملين في جامعة اليرموك، حيث طلب منهم إبداء آرائهم حول دقة وصحة محتوى الأداة من حيث: درجة انتماء الفقرة للمجال، ووضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، وإضافة أو تعديل ما يرونه مناسباً على المجالات أو الفقرات. وقد تم الأخذ بكافة ملاحظات المحكمين من تعديلات لغوية ومنطقية، لتبقى الأداة في صورتها النهائية مؤلفة من (35) فقرة.

وللتحقق من صدق البناء لأداة الدراسة تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مؤلفة من (15) مديراً ومديرة من خارج عينة الدراسة، وذلك لحساب معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الأداة من جهة، وبين تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) من وجهة نظرهم، والمجالات التي تتبع لها من جهة أخرى، وذلك كما في الجدول (3).

الجدول 3 *قيم معاملات الارتباط بين فقرات الأداة من جهة تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) من وجهة نظرهم والمجالات التي تتبع لها من جهة أخرى*

المجال	رقم الفقرة	تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم	الارتباط مع المجال	الارتباط مع المقياس
المعيقات المالية والإدارية	1	مماطلة الوزارة في تزويد المدير بالأجهزة والأدوات والبرمجيات الحديثة اللازمة	0.64	0.50
	2	اعتقاد الإدارة بأن استخدام التكنولوجيا قد يجبرها على الالتزام بنمط إداري معين	0.52	0.32
	3	ضعف تقدير المدير لأهمية استخدام التكنولوجيا في تطوير الإدارة المدرسية	0.52	0.25
	4	ضعف البنية التحتية التي تمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية	0.71	0.62
	5	تركيز الوزارة على تطوير العملية التعليمية أكثر من تركيزها على العملية الإدارية	0.59	0.43
	6	تعامل مديرية التربية والوزارة مع النسخ الورقية أكثر من النسخ الإلكترونية	0.53	0.39
	8	عدم وجود مختبر حاسوب في المدرسة	0.58	0.52
المعيقات الفنية	9	ضعف المعرفة الكافية لدى بعض الكوادر المتخصصة في التدريب	0.71	0.68
	10	نقص عدد الدورات التدريبية المتخصصة	0.61	0.58
	11	ضعف التواصل الإلكتروني بين المدير وبين المعلمين وأولياء الأمور	0.53	0.50
	13	قلة توفر برمجيات متخصصة ذات علاقة بوظائف الإدارة	0.68	0.67
	14	ورشات العمل والمؤتمرات المنعقدة ليست منسجمة مع الاحتياجات الفعلية لمديري المدارس	0.72	0.61
	15	ضيق الوقت المخصص لاستخدام التكنولوجيا في العملية الإدارية	0.47	0.45

	16	كثرة الأعطال في أجهزة الحاسوب المتوفرة	0.68	0.60
	17	بطء متابعة إجراءات الصيانة للأجهزة وتراكميتها	0.61	0.48
	18	الضعف والانقطاع المتكرر في شبكة الإنترنت	0.73	0.58
	19	ضعف حماية شبكة المعلومات في المدرسة من الاختراق أحياناً	0.59	0.44
	20	ضعف جاهزية مختبرات الحاسوب في المدرسة	0.70	0.62
	21	قِـــدَم بعض أجهزة الحاسوب في المدرسة	0.54	0.47
	22	قلة ضمان التوافقية بالبرامج الموجودة على الأجهزة لضمان استمرار التواصل بين المدير والمستخدمين	0.56	0.50
	23	ضعف العملية التدريبية الموجه للإداريين	0.60	0.58
	24	قلة توفر برمجيات الحماية من الفايروسات	0.32	0.23
	25	ضعف كفاءة بعض كوادر فنيي الصيانة	0.59	0.49
	26	قلة وجود البرمجيات المتخصصة في الإدارة باللغة العربية	0.56	0.52
المعيقات الثقافية	12	ضعف مهارات المدير في استخدام الأجهزة والأدوات الإلكترونية	0.61	0.56
	27	اعتقاد الإدارة بعدم جدوى استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.75	0.65
	28	ضعف تفعيل ربط المدرسة بالمجتمع باستخدام شبكة المعلومات المتوفرة	0.57	0.56
	29	ضعف الدافعية والاستعداد نحو استخدام التكنولوجيا	0.79	0.66
	30	الميول لاتباع الطرق التقليدية في إنجاز الأعمال	0.59	0.43
	31	الخوف من الآثار الصحية السلبية المترتبة على استخدام الحاسوب (ضعف البصر، آلام الرقبة والظهر، الخ)	0.75	0.59
	32	ضعف تجاوب المعلم مع المدير تكنولوجياً في إنجاز الأعمال المطلوبة منه	0.63	0.62
	33	إلقاء عبء الأعمال الحاسوبية الإدارية على عاتق قيم الحاسوب	0.61	0.40
	34	مبررات فرض استخدام التكنولوجيا من قبل الوزارة غير مقنعة لمديري المدارس	0.61	0.42
	35	التوجه نحو المحافظة على الأجهزة والأدوات وعدم استخدامها	0.63	0.35

يلاحظ من الجدول (3)، أنَّ معامل ارتباط كل فقرة من فقرات أداة الدراسة مع الكلي لأداة الدراسة لم يقل عن معيار (0.20)؛ مما يشير إلى جودة بناء فقرات أداة الدراسة (عودة، 2010). بالإضافة إلى ما تقدم؛ تم حساب معاملات ارتباط مجالات أداة الدارسة مع الدرجة الكلية لأداة الدراسة، علاوة على حساب معاملات الارتباط البينية (Inter-correlation) لمجالات أداة الدراسة، باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson)، كما يبين ذلك الجدول (4).

الجدول 4 *قيم معاملات ارتباط مجالات أداة الدارسة مع الدرجة الكلية لأداة الدراسة ومعاملات الارتباط البينية لمجالات أداة الدراسة*

العلاقة بين:	الإحصائي	المعيقات المالية والإدارية	المعيقات الفنية	المعيقات الثقافية
المعيقات الفنية	الارتباط	0.55		
	الدلالة الإحصائية	0.000		
المعيقات الثقافية	الارتباط	0.53	0.51	
	الدلالة الإحصائية	0.000	0.000	
الكلي للمقياس	الارتباط	0.76	0.90	0.80
	الدلالة الإحصائية	0.000	0.000	0.000

ولأغراض التحقق من ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة ومجالاتها؛ فقد تم حسابه باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية، ولأغراض التحقق من ثبات الإعادة لأداة الدراسة ومجالاتها؛ فقد تم إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار وإعادته (Test-Retest) بفاصل زمني مقداره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، حيث تم حسابه باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني على العينة الاستطلاعية، وذلك كما في الجدول (5).

الجدول 5 *قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لأداة الدراسة ومجالاتها*

تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم	ثبات الاتساق الداخلي	ثبات الإعادة	عدد الفقرات
المعيقات المالية والإدارية	0.70	0.89	7
المعيقات الفنية	0.88	0.81	17
المعيقات الثقافية	0.85	0.85	10
الكلي للمقياس	0.91	0.82	34

وبهدف إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية الخاصة بأداة الدراسة ومجالاتها وفقرات مجالاتها، فقد تم اعتماد النموذج الإحصائي ذي التدريج النسبي (كبيرة، متوسطة، متدنية)، وذلك حسب تدريج ليكرت الثلاثي. ولما كانت أداة الدراسة قد اعتمدت

تدريجيا خماسيا (1-5)، فقد اقتضى الحال التوصل إلى تحويل تدريج ليكرت الخماسي في فقرات الأداة ككل وعلى مجالاتها إلى حكم على المتوسطات الحسابية لكل منها حسب المعيار المرغوب به وهو تدريج ليكرت الثلاثي. وعلى هذا الأساس فقط تم التحويل على النحو التالي: -

مدى استجابات المديرين على فقرات الأداة (ليكرت الخماسي) = التدريج الأعلى – التدريج الأدنى

1 - 5 =

4 =

طول فئة المتوسطات الحسابية (ليكرت الثلاثي) = المدى ÷ عدد فئات المتوسطات الحسابية

3 ÷ 4 =

1.33 =

وعليه تكون الفئة الأولى للمتوسطات الحسابية من (التدريج الأدنى) إلى (التدريج الأدنى + طول الفئة) أي من (1) إلى (2.33)، وهكذا تحسب باقي الفئات كما يلي

درجة التصور	فئة المتوسطات الحسابية
كبيرة	5.00 - 3.67
متوسطة	3.66 - 2.34
متدنية	2.33 – 1.0

متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على ثلاثة متغيرات مستقلة ومتغير تابع واحد. أما المتغيرات المستقلة فهي الجنس وله فئتان (ذكر، أنثى)، ومرحلة المدرسة وله مستويان (أساسي، ثانوي)، وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية وله فئتان (إنساني، علمي). أما المتغير التابع فهو المتوسطات الحسابية لدرجة تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم (ككل) والمجالات التي تتبع لها.

المعالجات الإحصائية: تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات التي تم جمعها من ردود المستجبين، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، كما استخدم تحليل التباين الثلاثي (بدون تفاعل) والتباين الثلاثي المتعدد (بدون تفاعل) لاستخلاص نتائج الدراسة.

النتائج ومناقشتها

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) ومجالاتها (المعيقات المالية والإدارية، والمعيقات الفنية، والمعيقات الثقافية) من وجهة نظرهم، مع مراعاة ترتيب المجالات تنازلياً لتبيان أوجه فاعلية المجالات، وذلك كما في الجدول (6).

الجدول 6 *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) ومجالاتها من وجهة نظرهم مرتبة تنازلياً*

الرتبة	رقم المجال	تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
1	2	المعيقات الفنية	3.57	0.64	متوسطة
2	1	المعيقات المالية والإدارية	3.07	0.65	متوسطة
3	3	المعيقات الثقافية	2.86	0.73	متوسطة
		الكلي للمقياس	3.26	0.56	متوسطة

يلاحظ من الجدول (6)، أن تصورات مديري المدارس لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات ككل من وجهة نظرهم كانت متوسطة، مما يعني عدم وجود تحدي كبير لاستخدام التكنولوجيا، وتظهر المعيقات الفنية في المقام الأول كما يراها مدراء المدارس. وللوقوف بشكل تفصيلي على المعيقات الواردة حسب المجالات، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين مع مراعاة ترتيب فقرات المجالات تنازلياً لتبيان أوجه فاعلية الفقرات، وذلك كما في الجدول (7).

الجدول 7 *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمجالات معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم وفقاً للمجال الذي تتبع له، مع مراعاة ترتيب فقرات المجالات تنازليا*

المجال	الرتبة	رقم الفقرة	تصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التصور
المعيقات المالية والإدارية	1	6	تعامل مديرية التربية والوزارة مع النسخ الورقية أكثر من النسخ الإلكترونية	4.18	0.90	كبيرة
	2	1	مماطلة الوزارة في تزويد المدير بالأجهزة والأدوات والبرمجيات الحديثة اللازمة	3.82	0.94	كبيرة
	3	5	تركيز الوزارة على تطوير العملية التعليمية أكثر من تركيزها على العملية الإدارية	3.52	0.95	متوسطة
	4	4	ضعف البنية التحتية التي تمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية	3.36	.271	متوسطة
	5	8	عدم وجود مختبر حاسوب في المدرسة	2.38	.641	متوسطة
	6	2	اعتقاد الإدارة بأن استخدام التكنولوجيا قد يجبرها على الالتزام بنمط إداري معين	2.32	.041	قليلة
	7	3	ضعف تقدير المدير لأهمية استخدام التكنولوجيا في تطوير الإدارة المدرسية	.901	0.91	قليلة
المعيقات الفنية	1	71	بطء متابعة إجراءات الصيانة للأجهزة وتراكمتها	4.04	.181	كبيرة
	2	21	قِـــدَم بعض أجهزة الحاسوب في المدرسة	3.90	.131	كبيرة
	3	61	كثرة الأعطال في أجهزة الحاسوب المتوفرة	3.90	.151	كبيرة
	4	24	قلة توفر برمجيات الحماية من الفايروسات	3.74	.051	كبيرة
	5	26	قلة وجود البرمجيات المتخصصة في الإدارة باللغة العربية	3.74	0.90	كبيرة
	6	81	الضعف والانقطاع المتكرر في شبكة الإنترنت	3.70	.201	كبيرة
	7	23	ضعف العملية التدريبية الموجه للإداريين	3.70	0.95	كبيرة
	8	41	ورشات العمل والمؤتمرات المنعقدة ليست منسجمة مع الاحتياجات الفعلية لمديري المدارس	3.64	.031	متوسطة
	9	22	قلة ضمان التوافقية بالبرامج الموجودة على الأجهزة لضمان استمرار التواصل بين المدير والمستخدمين	3.60	0.86	متوسطة
	01	11	ضعف التواصل الإلكتروني بين المدير وبين المعلمين وأولياء الأمور	3.58	.311	متوسطة
	11	51	ضيق الوقت المخصص لاستخدام التكنولوجيا في العملية الإدارية	3.52	.131	متوسطة
	21	25	ضعف كفاءة بعض كوادر فنيي الصيانة	3.48	.051	متوسطة
	31	31	قلة توفر برمجيات متخصصة ذات علاقة بوظائف الإدارة	3.40	.201	متوسطة
المعيقات الثقافية	41	9	ضعف المعرفة الكافية لدى بعض الكوادر المتخصصة في التدريب	3.24	0.85	قليلة
	51	20	ضعف جاهزية مختبرات الحاسوب في المدرسة	3.22	.231	قليلة
	61	01	نقص عدد الدورات التدريبية المتخصصة	3.18	0.92	قليلة
	71	91	ضعف حماية شبكة المعلومات في المدرسة من الاختراق أحياناً	3.12	.121	قليلة
	1	28	ضعف تفعيل ربط المدرسة بالمجتمع باستخدام شبكة المعلومات المتوفرة	3.56	.181	متوسطة
	2	30	الميول لإتباع الطرق التقليدية في إنجاز الأعمال	3.34	.211	متوسطة
	3	33	إلقاء عبء الأعمال الحاسوبية الإدارية على عاتق قيم الحاسوب	3.18	.211	متوسطة
	4	34	مبررات فرض استخدام التكنولوجيا من قبل الوزارة غير مقنعة لمديري المدارس	3.06	0.96	متوسطة
	5	32	ضعف تجاوب المعلم مع المدير تكنولوجياً في إنجاز الأعمال المطلوبة منه	3.00	.051	متوسطة
	6	29	ضعف الدافعية والاستعداد نحو استخدام التكنولوجيا	2.86	.141	متوسطة
	7	35	التوجه نحو المحافظة على الأجهزة والأدوات وعدم استخدامها	2.72	.281	متوسطة
	8	31	الخوف من الآثار الصحية السلبية المترتبة على استخدام الحاسوب (ضعف البصر، آلام الرقبة والظهر، الخ)	2.42	.031	متوسطة
	9	27	اعتقاد الإدارة بعدم جدوى استخدام تكنولوجيا المعلومات	2.26	.051	قليلة
	01	21	ضعف مهارات المدير في استخدام الأجهزة والأدوات الإلكترونية	2.16	.131	قليلة

ويتبين من الجدول (6) أن مجال المعيقات الفنية جـــاء أولا تـــلاه مجال المعيقات المالية والإدارية وأخيرا مجال المعيقات الثقافيـــة. وبالنظر بإمعان إلى الجدول (7) نجد أن معظـــم فقـــرات مجـــال المعيقات الفنية جاءت بدرجة كبيرة في حين جاءت فقرتـــان مـــن فقرات مجال المعيقات المالية والإدارية بدرجة كبيرة، وبإمعان النظر في هاتين الفقرتين بالتحديد نجد أنه يمكن رؤية البعد الفني فيهمـــا أيضا. بينما احتلت فقرات مجال المعيقات الثقافية بـــين المتوســـطة والمتدنية. أي أن المعيق الرئيس في استخدام تكنولوجيا المعلومات

في المدارس من وجهة نظر المديرين كان فنيا إلى أبعد حد، ويمكن تلخيصها في اعتماد النسخ الورقية بدلا من الإلكترونية في تعاملات وزارة التربية والتعليم الإدارية والانقطاع المتكرر في شبكة الإنترنت وكثرة الأعطال في أجهزة الحاسوب والحاجة إلى الصيانة المستمرة، إضافة إلى ضعف البنية التحتية التي تمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية رغم اهتمام الوزارة بإدخال استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية. ويرى الباحثان أن هذه المعيقات يمكن السيطرة عليها وتلافيها في المستقبل كون التجربة ما زالت جديدة وفي مراحل التطوير المستمر وتتعلق معظمها بشكل غير مباشر بالكلف المالية لضمان ديمومة شبكة الانترنت وعمل الأجهزة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كومار (Kumar, 2015) ودراسة مراد (2014) أن قلة كفاءة البنية التحتية والأجهزة تعد من المعيقات الرئيسة أمام استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية التعلمية، كما وتتفق هذه النتائج مع دراسة سينغ ومونيانادي (Singh & Muniandi, 2012) ودراسة الشقران (2012) ودراسة اقنو (Agnew, 2011) في وجود عوامل تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات كالدعم المالي وقلة استعداد المعلمين لتفعيل التكنولوجيا رغم توفر المعرفة والمهارة لديهم وضعف التسهيلات المقدمة في هذا المجال.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، فقد تم صياغة الفرضية التالية: "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم تعزى لمتغيراتهم (الجنس، ومرحلة المدرسة، وتخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية)".

وللتحقق من صحة الفرضية فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين ككل من وجهة نظرهم وفقاً لمتغيراتهم وذلك كما في الجدول (8).

الجدول 8 *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) من وجهة نظرهم وفقاً لمتغيراتهم*

المتغير	المستويات/الفئا ت	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	3.19	0.52
	أنثى	3.31	0.59
مرحلة المدرسة	أساسي	3.37	0.47
	ثانوي	3.04	0.66
تخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية	إنساني	3.27	0.52
	علمي	3.23	0.67

يلاحظ من الجدول (8)، وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية ناتجة عن اختلاف مستويات المتغيرات. وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية، تم إجراء تحليل التباين الثلاثي بدون تفاعل(3-Way ANOVA without Interaction) ، وذلك كما في الجدول (9).

الجدول 9 *نتائج تحليل التباين الثلاثي (بدون تفاعل) لتصورات مديري المدارس الحكومية في مديرية الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات (ككل) من وجهة نظرهم وفقاً لمتغيراتهم*

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	0.124	1	0.124	0.426	0.517
مرحلة المدرسة	.6751	1	1.675	5.728	0.021
تخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية	0.026	1	0.026	0.087	0.769
الخطأ	13.447	46	0.292		
الكلي	15.321	49			

يتبين من الجدول (9)، وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطين الحسابيين لتصورات المديرين ككل من وجهة نظرهم تعزى لمتغير مرحلة المدرسة؛ حيث يواجه مديري المدارس الحكومية الأساسية في لواء الرمثا معيقات أكبر في استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم أكثر وبفارق جوهري مما يواجهه زملاؤهم في المدارس الحكومية الثانوية.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين حسب المجالات (المعيقات المالية والإدارية، والمعيقات الفنية، والمعيقات الثقافية) من وجهة نظرهم وفقاً للمتغيرات، وتظهر هذه النتائج في الجدول (10).

الجدول 10 *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات المديرين بحسب المجالات*

المتغير	المستويات/الفئات	الإحصائي	المعيقات المالية والإدارية	المعيقات الفنية	المعيقات الثقافية
الجنس	ذكر	المتوسط الحسابي	3.14	3.46	2.77
		الانحراف المعياري	0.65	0.67	0.62
	أنثى	المتوسط الحسابي	3.02	3.65	2.92
		الانحراف المعياري	0.65	0.61	0.80
مرحلة المدرسة	أساسي	المتوسط الحسابي	3.20	3.71	2.91
		الانحراف المعياري	0.63	0.50	0.69
	ثانوي	المتوسط الحسابي	2.81	3.30	2.76
		الانحراف المعياري	0.61	0.80	0.81
تخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية	إنساني	المتوسط الحسابي	3.07	3.59	2.86
		الانحراف المعياري	0.65	0.64	0.68
	علمي	المتوسط الحسابي	3.06	3.53	2.85
		الانحراف المعياري	0.67	0.65	0.87

يلاحظ من الجدول (10)، وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية ناتجة عن اختلاف مستويات المتغيرات، وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية؛ تم حساب معاملات الارتباط بين تصورات المديرين للمجالات متبوعة بإجراء اختبار بارتلت (Bartlett) للكروية وفقاً للمتغيرات لتحديد تحليل التباين الثلاثي الأنسب (تحليل تباين ثلاثي متعدد، أم تحليل تباين ثلاثي) توجب استخدامه، وذلك كما في الجدول (11).

الجدول11 *نتائج اختبار Bartlett للكروية لتصورات المديرين حسب المجالات وفقاً لمتغيراتهم*

العلاقة وفقاً للمتغيرات	المعيقات المالية والإدارية	المعيقات الفنية
المعيقات الفنية	0.53	
المعيقات الثقافية	0.55	0.50
اختبار Bartlett للكروية		
كا^2 التقريبية	**درجة الحرية**	**الدلالة الإحصائية**
36.794	5	0.000

يتبين من الجدول (11)، وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تصورات مديري المدارس لمجالات أداة الدراسة مما استوجب استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد (بدون تفاعل)، وذلك كما في الجدول (12).

الجدول 12 *نتائج تحليل التباين الثلاثي المتعدد* (بدون تفاعل) لتصورات المديرين لمجالات أداة الدراسة وفقاً للمتغيرات*

الأثر	قيمة الاختبار المتعدد	قيمة ف الكلية المحسوبة	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	الدلالة الإحصائية
الجنس	0.090	.3231	3	44	0.279
مرحلة المدرسة	0.158	2.321	3	44	0.088
تخصص مدير المدرسة في الشهادة الجامعية	0.006	0.084	3	44	0.968

* Hotelling's Trace

يتبين من الجدول (12)، عدم وجود أثر دال إحصائياً للمتغيرات عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) على تصورات مديري المدارس الحكومية بحسب المجالات من وجهة نظرهم.

ويمكن أن تفسر النتائج الواردة في الجدولين (9) و(12) وذلك بوجود دلالة إحصائية تعزى لمتغير (مرحلة المدرسة)، في حين لم يكن هناك أي فروق إحصائية تعزى لجنس المدير أو تخصصه، إلى التشابه في الظروف والإمكانات المتاحة للمديرين لتأدية عملهم حيث تكاد أن تكون نوعية البرامج التدريبية المقدمة لهم من مديرية التربية والتعليم واحدة كما أن أشكال ووسائل التكنولوجيا المتاحة لهم متشابهه وعلى اختلاف متغيراتهم مما قد يبرر عدم وجود فروق دالة إحصائيا بحسب المتغيرات. وقد يعود السبب في وجود فرق دال إحصائيا يعزى لمتغير مرحلة المدرسة إلى الاهتمام الأكبر الذي تلقته المدارس الثانوية من وزارة التربية والتعليم في المراحل الأولى من مشروع حوسبة المدارس وبالتالي زيادة المصادر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في هذه المدارس واحتوائها على مختبرات حواسيب والربط بشبكة الإنترنت وغيرها من المصادر بشكل قد يفوق المدارس الأساسية، حيث تولي مديريات التربية والتعليم المدارس الثانوية اهتماما خاصا نظرا لأهمية هذه المرحلة للطلبة والمجتمع على حد سواء. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحسن (2011) في عدم وجود فروق دالة إحصائيا على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في كليات الشريعة في الجامعات الأردنية، كما وتتفق مع دراسة القطان (2008) في عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى للمؤهل العلمي ونوع دراسة المدير، في حين خلص القطان إلى وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور، وهذا ما يختلف مع ما وجد في هذه الدراسة.

التوصيات

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحثان بضرورة المضي في تطوير البنى التحتية اللازمة لديمومة شبكة الاتصال والانترنت بين المدارس الحكومية وتزويد المدارس عامة سواء الثانوية أو الأساسية بما يلزمها من أجهزة ومعدات لتمكينها من الاستخدام الأمثل لوسائل التكنولوجيا. وحتى تتمكن وزارة التربية والتعليم من الوصول إلى جميع المدارس بمختلف مستوياتها، لابد من الدعم الحكومي المستمر سواء المالي اللازم أو التشريعي الذي يمكن المدارس من اعتماد المراسلات والإجراءات الإلكترونية بدلا من الورقية. ويرى الباحثان أهمية التدريب والتطوير المستمر للمعلم والمدير وتجديد وتطوير أجهزة وأدوات تكنولوجيا المعلومات المقدمة والتطوير المستمر في البرمجيات والوسائل المتخصصة لتسهيل وخدمة أعمال مدير المدرسة.

المراجع

أبو شندي، سعد عامر. (2011). *إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التربوية*. دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.

بني عيسى، إبراهيم. (2009). *استخدام المشرفين التربويين لتكنولوجيا المعلومات في الإشراف التربوي في الأردن والصعوبات التي تواجههم من وجهة نظرهم*. رسالة دكتوراه، جامعة اليرموك، الأردن.

الجاسم، جعفر. (2005). *تكنولوجيا المعلومات*. دار أسامه للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الحوراني، سناء عبد الكريم إبراهيم. (2007). *تحديد الاحتياجات التدريبية للقيادات التربوية في ضوء مفاهيم الإدارة الإستراتيجية الحديثة وتقنياتها لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين في الأردن*. رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، الأردن.

الحيلة، محمد. (2003). *طرائق التدريس واستراتيجياته*. دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

الخوالده، رياض عبد الله والحنيطي، محمد فالح. (2008). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية*. دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 35، العدد 2.

درويش، علي محمد عبد العزيز. (2005). *تطبيقات الحكومة الإلكترونية، دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي*. المصدر http://www.manhal.net استرجعت 20 تشرين الأول، 2013.

راغب، أحمد راغب. (2011). *الإدارة التربوية في القطاع المدرسي*. دار البداية ناشرون وموزعون، عمان.

رضوان، أحمد وطلافحه، إبراهيم والمصاروه، أسامه. (2014). درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد للتفكير النظمي من وجهة نظر المعلمين. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 22(1)، ص ص139-171.

السبيل، مضاوى. (2013). *الإبداع في الإدارة المدرسية والإشراف التربوي*. فهرسة الملك فهد الوطنية، السعودية.

عبدالحفيظ، نزار. (2011). عوائق استخدام معلمي التربية الفنية لشبكة الإنترنت. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 12(4)، ص ص 87-117.

عودة، أحمد. (2010). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. دار الأمل، الأردن.

الشقران، عبد الله عبد الكريم خميس. (2012). *درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية: المعيقات والحلول المقترحة*. رسالة دكتوراه، جامعة اليرموك، الأردن.

العمايرة، محمد حسن. (2002). *مبادئ الإدارة المدرسية*. دار المسيرة، عمان، الأردن.

القدوة، محمود. (2010). *الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة*. دار أسامه للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

القطان، علي عبد الرسول. (2008) *دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممارسة من قبل مديري المدارس في محافظة حولي في دولة الكويت في تطوير أدائهم الإداري*. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن.

قنديلجي، عامر إبراهيم و السامرائي، إيمان فاضل. (2009). *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها*. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

القيسي، هناء محمود. (2010). *الإدارة التربوية مبادئ – نظريات – اتجاهات حديثة*. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

مراد، عوده. (2014). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدس معلمي ومعلمات تربية لواء الشوبك/الأردن. *البلقاء للبحوث والدراسات*، 17(1)، ص ص 107-138.

وزارة التربية والتعليم. (2012). *انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية*. وزارة التربية والتعليم، عمان، الأردن.

Abdul Razzak, N. (2015). Challenges facing school leadership in promoting ICT integration in instruction in the public schools of Bahrain. *Journal of Education and Information Technologies*, 20(2), pp. 303-318.

Agnew, D. W. (2011). *Administrative Obstacles to Technology Use in West Virginia Public Schools: A Survey of West Virginia Principals*. Ed.D. Dissertation, West Virginia University.

Kumar, S. (2015). A glimpse on the challenges in implementing ICT in school education system in Himachal Pradesh. *Indo – Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1), pp. 54-64.

Mundy, M. A., Kupczynski, L., and Kee, R. (2012). Teacher's Perceptions of Technology Use in the Schools. *SAGE Open* *2*(1). doi:10.1177/2158244012440813

Ndibalema, P. (2014). Teachers' Attitudes towards the Use of Information Communication Technology (ICT) as a Pedagogical Tool in Secondary Schools in Tanzania: The Case of Kondoa District. *International Journal of Education and Research*, 2, pp. 1-16.

Punia, V., (2004). *Managerial Skills in Educational Administration*. Deep & Deep Publication Pvt.LTD, New Delhi, India.

Singh, T. and Muniandi, K. (2012). Factors Affecting School Administrator's Choices in Adapting ICT Tools in Schools – The Case of Malaysian Schools. *International Education Studies*, *5*(4), 21-30.

Thompson, J. (2002). Technology Challenges: high anxiety for school administrators. *In Proc. of Int. Conf. Society for Information Technology and Teacher Education* (pp. 518-519). Nashville, Tn., USA.