درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين

*عبدالله عبدالكريم الشقران**

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين، وقد تكون مجتمع الدراسة من (2114) معلماً ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (266) معلماً ومعلمةً بنسبة (12.58%) من مجتمع الدراسة للعام الدراسي 2016/2015. وتم استخدام استبانة مكونة من (43) فقرة موزعة على ستة مجالات لأغراض جمع البيانات وذلك بعد التأكد من صدقها وثباتها.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين كانت (متوسطة). كما تبين وجود فروق دالة إحصائيا ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل وكل مجال من مجالاتها تُعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس، ودراسات عليا)، وكذلك لمتغير عدد سنوات الخبرة لصالح المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5- أقل من 10 سنوات) و(10 سنوات فأكثر)، بينما لم يتبين وجود أي فروق دالة إحصائيا يمكن أن تعزى لمتغير الجنس.

الكلمات الدالة: تكنولوجيا المعلومات، الإدارة، المدارس الحكومية، لواء الرمثا–الأردن.

المقدمة

تعدّ تكنولوجيا المعلومات في العصر الحاضر من المتطلبات الأساسية لمعظم الأعمال الإدارية على اختلاف أشكالها واختصاصاتها، فلا تستطيع أي مؤسسة اليوم أن تسيّر أعمالها دون استخدامها وتوظيفها، وقد ارتبط ذلك بالتطور الحاصل حالياً في هذا المجال، والانتشار الواسع له في شتى المجالات، وهذا ما قد يجعل هناك تحدٍ كبير وواضح أمام المؤسسات في استيعاب هذه التكنولوجيا وتوظيفها، الأمر الذي يفرض على الإدارات المختلفة أن تأخذ بالحسبان آليات توظيفها في مؤسساتها بما يخدم إنتاجية المؤسسات ويطور العمل بما يكفل تحقيق قدرة المؤسسة على المنافسة في بيئة تكاد لا تعرف الركود، ولذلك اهتم الباحثون والمؤلفون بهذا الموضوع بشكل كبير، وقد عرضوا الموضوع من زوايا مختلفة لتوضيح الأجزاء والعمليات المتصلة به.

وقد يبدو عند مراجعة أسلوب تطور تكنولوجيا المعلومات أن تطور وانتشار ثقافة تكنولوجيا المعلومات كان بطيئاً بالمقارنة مع التطورات الحاصلة في المجال ذاته؛ أي في مجال المعدات المادية والبرمجيات، كما أن التعرض لتكنولوجيا المعلومات وحده غير كفيل بإكساب المهارات المطلوبة من المعلومات الرقمية، إذ لا بد من أخذ العوامل المحيطة بعين الاعتبار، كعوامل التعليم وتوفر القراءة والكتابة المعلوماتية رقمياً، وتوظيف التكنولوجيا في كافة المجالات، وهي ليست مهمة في طرق العمل والجانب الاجتماعي فقط، ولكنها تؤثر في طريقة التفكير والتعلم، حتى أن هذه الأدوات تعدّ عنصراً حاسماً في تكوين معرفة الأفراد وطرق تفكيرهم (Jeffrey et al, 2011).

ولذلك ظهرت الدعوات المختلفة لدراسة استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات وتأهيل العاملين للعمل في هذه البيئة الجديدة. فأصبح تأثيرها ليس فقط على المختصين بها أو العاملين بها على نطاق المنظمات، ولكن تأثيرها أصبح يطال جميع القطاعات والأفراد على مستوى المنظمة والبيئة المحيطة والمجتمع ككل، وكان لزاماً على إدارة المنظمات أن تكون قادرة على وعي هذه التغيرات والتأثيرات التي تحيط بالمنظمة وتؤثر على جميع مكوناتها، وذلك من أجل العمل على فهمها مبكراً والعمل على التكيف معها بصورة حديثة تواكب التطورات وتتماشى معها بشكل مناسب (Baloh & Trkman, 2003).

وبعد انتشار تكنولوجيا المعلومات ظهرت تحديات جديدة ومبتكرة لم تكن منظمات الأعمال تعاني منها من قبل، وكان على

* جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن. تاريخ استلام البحث 2017/8/16، وتاريخ قبوله 2019/4/14.

© 2019 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

المنظمات بناء استراتيجيات وأساليب عمل مبتكرة داخل المنظمة وفي البيئة المحيطة لها حتى تكون قادرة على مواجهة التحديات المختلفة المحيطة بها (Gray & Desanctis, 2001).

ومن هذه التحديات ما ظهر في نهاية القرن العشرين كبروز مفهوم الأمية الحاسوبية، وكذلك عدم مقدرة الكثير من الأفراد على الاندماج في العمل من خلال توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة، ونقص الخبرة اللازمة لتوظيفها في الحياة العملية، وكذلك عدم تطور البرمجيات المختلفة لوظائف الأعمال الكثيرة، ووجود القليل من هذه البرمجيات فقط.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

من خلال إمعان النظر في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واستخداماتها في الأعمال الإدارية على اختلاف أنواعها، يظهر هناك تساؤلاً واضحاً حول وجود هذه التكنولوجيا واستخدامها في العمل، وهذا التساؤل فيما إذا كانت تلك التكنولوجيا ستستخدم للقيام بالأعمال الروتينية أم أنها ستصبح جزءاً لا يتجزأ من منظومة العمل التربوي التي تحاول رفع مستوى مخرجاتها لتجاري المستويات العالمية المتقدمة، وتحقيق أهدافها بجودة عالية.

وبالتالي تبنت وزارة التربية والتعليم آليات عمل جديدة اعتمدت على توفير الشبكات وتكنولوجيا المعلومات، ولكنها ترى أن هناك حاجة مستمرة لمراجعة الأنظمة التعليمية في الوزارة ضمن معايير التكنولوجيا المتطورة والمتجددة، وتطوير الموارد البشرية بما يضمن امتلاكها للمهارات والقيم والأفكار الكفيلة بجعل الوزارة قادرة على مواجهة المنافسة العالمية (وزارة التربية والتعليم، 2014).

وقد لا حظ الباحث من خلال بعض الزيارات التي قام بها لبعض المدارس في منطقة لواء الرمثا أن توظيف الوسائل التكنولوجية وآليات استخدامها كانت متفاوتة بين الكوادر الإدارية والتعليمية، وقد كان هذا التوظيف غامضاً في بعض الحالات، كما أن آليات الاستخدام لدى البعض قد لا ترتقي إلى ما يوازي مستوى تطور البرمجيات والتقنيات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات، ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لتكشف عن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات.

وبالتالي حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الرئيسين التاليين:

1. ما درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين؟
2. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين يمكن أن تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

كان هدف الدراسة الرئيس هو الكشف عن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1. معرفة الوضع الراهن لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا.
2. معرفة أثر بعض المتغيرات في آراء المعلمين بدرجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا.
3. إعطاء متخذي القرار بعض المؤشرات والصورة القريبة من الواقع الحقيقي لتكنولوجيا المعلومات في الميدان التربوي من أجل الوصول إلى قرارات سليمة لتطويره بالصورة المناسبة، وذلك في مكان تطبيق الدراسة تحديداً.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من أهمية تكنولوجيا المعلومات في المجال التربوي والتعليمي، وكذلك من خلال ما يلي:

1. محاولتها الكشف عن الدرجة التي توصلت لها وزارة التربية والتعليم في توظيف واستخدام تكنولوجيا المعلومات في الميدان التربوي وبالتحديد في منطقة الرمثا.
2. كما أن الدراسة الحالية تعدّ من سلسلة الدراسات التي عملت على تقييم عملية توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر بين فترة وأخرى للوقوف على جميع المستجدات والتغيرات في هذا المجال، خاصة أن هذا المجال من أكثر المجالات تطوراً وتغيراً في مجال المعدات والبرمجيات.
3. تفيد الدراسة صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم من خلال ما تقدمه من معلومات وبيانات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجتمع الدراسة.

4. كما تفيد الدراسة المدراء والمعلمين في مجتمع الدراسة ذاته، لمعرفة مدى التطور أو الإخفاق الحاصل في توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في مجتمع الدراسة.

مصطلحات الدراسة

ورد في الدراسة بعض المصطلحات التي استخدمت في إجراءاتها وهي كما يلي:

1. تكنولوجيا المعلومات: "هي المكونات المادية والبرمجيات ووسائل الاتصال عن بعد، وإدارة قواعد البيانات والتقنيات ومعالجة البيانات المستخدمة في نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي" (السالمي، 2000، 20). وتعرف إجرائياً بأنها: كل ما يستخدمه المعلم والإدارة على حدٍ سواء من الوسائل والأدوات الحديثة الرئيسة والمساندة، والتي توظف لحفظ ومعالجة واسترجاع ونقل البيانات وإنتاج المعلومات بين العناصر البشرية في العمليات التعليمية والتعلمية والإدارية.

2. درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات: هي درجة استجابة أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة المعدة لأغراض الدراسة، وبناءً على المعيار الإحصائي المستخدم لتقدير هذه الدرجة.

3. لواء الرمثا: أحد ألوية محافظة اربد التي تقع شمال الأردن، وتحتوي مجموعة من القرى الممتدة على الحدود الشمالية للأردن وفيها (32) مدرسة ذكور، و(18) مدرسة إناث، و(32) مدرسة مختلطة.

محددات الدراسة

هناك بعض العوامل التي يمكن أن تحد من تعميم نتائج الدراسة وهي:

الحدود الموضوعية: بحثت الدراسة الحالية في درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين.

الحدود المكانية: المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية لواء الرمثا.

الحدود البشرية: طبقت الدراسة في مجتمع الدراسة من المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية لواء الرمثا.

الحدود الزمانية: كما تقتصر نتائج الدراسة على العام الدراسي (2017/2016).

الإطار النظري للدراسة

تطرقت الكثير من الأدبيات السابقة لمفهوم تكنولوجيا المعلومات، وقد تناولت هذا المفهوم من زوايا متعددة وعلاقته بالمتغيرات المختلفة، وفيما يلي موجزاً لهذا المفهوم وأهميته.

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات مفهوم واسع يمتد إلى الجوانب الفكرية والمعرفية والأساليب الفنية التي يمكن أن يستخدمها الأفراد بهدف الوصول إلى معالجة المعلومات وتحويلها إلى مخرجات (الخوالدة والحنيطي، 2008). فهو لا يقتصر على الآلات والمعدات المادية والبرمجيات فقط، ولكنه يتضمن كذلك الأساليب، وطرق التفكير، وتدفق المعلومات وغيرها، فظهرت تعريفات متعددة توضح هذا المفهوم بطرق مختلفة.

فقد عرف عباس (2004، 149–150) التكنولوجيا كجزء من تكنولوجيا المعلومات بأنها: "منظومة متكاملة من الأجهزة والبرمجيات والإجراءات والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة بفاعلية وكفاءة"، في حين عرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: "ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحيازة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة، وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة".

كما عرفاها قنديلجي والسامرائي (2002، 38) بأنها: "خليط من أجهزة الحواسيب الالكترونية ووسائل الاتصال المختلفة، مثل الألياف الضوئية والأقمار الصناعية، وكذلك تقنيات المصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم والمايكروفيش) والمجموعات الأخرى من الاختراعات والوسائل التي يستخدمها الإنسان في السيطرة على المعلومات واستثمارها في المجالات الحياتية المختلفة".

وذكر عويس (2011، 61) تعريفاً آخرا لها يتصل بطبيعة العمل الإداري حيث عرفها بأنها: "مجموعة الأنشطة أو الأعمال التي تضمن تجميع، ونقل، وحفظ، وانتقاء، ومعالجة، وتقديم المعلومات إلى الإدارة، لكي يتمكن العاملون فيها على اختلاف مستوياتهم من القيام بوظائفهم بالشكل المطلوب".

بينما يرى الباحث أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات هو مفهوم واسع ومتشعب يتصل بكل ما يمكن أن يقدم معلومات للفرد أو يولد معلومات جديدة من معلومات قديمة، وبالتالي فإن تعريف تكنولوجيا المعلومات هو: كل الوسائل والأدوات والطرق أو الآليات الحديثة أو القديمة والتي يمكن أن يستخدمها الأفراد بهدف إدخال، وتنظيم، ومعالجة، وحفظ، واسترجاع المعلومات، وتوليد

معلومات جديدة منها بهدف دعم اتخاذ القرار السليم والرشيد في المؤسسة وتطوير آليات العمل وتحسين النتائج، ورفع القدرة على المنافسة المحلية والعالمية.

وفي إطار توضيح هذا المصطلح يرى ياسين (2006) أن تكنولوجيا المعلومات تتضمن ثلاثة أبعاد رئيسة تتمثل بمنظومة حاسوبية (Computer Systems)، وشبكات الاتصالات (Communication Networks)، والمعرفة بالتكنولوجيا (Knowledge of Technology). بينما يرى توربان وماكلين (Turban & McLean,2010) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضم أربعة أجزاء رئيسة تتمثل في الأجهزة، والبرمجيات، وقواعد البيانات، والشبكات.

ويرى عبابنة (Ababneh, 2007) أن هناك تأثيراً بشكل ايجابي لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمات، كما بين أن زيادة إدراك المدير لدورها يؤدي إلى رفع مستوى الأداء المؤسسي، وبالتالي ضرورة الاستثمار في هذا المجال لتحسين الأداء المؤسسي.

وعن طريق تكنولوجيا المعلومات يمكن تحليل عمليات المنظمة وإعادة تصميم العمليات التشغيلية فيها، كما أتاحت نظم المعلومات للعاملين سرعة الاتصال، وتزويد الإدارة بالمعلومات التي تمكنها من اتخاذ القرارات، ويمكن بيان دورها في منظمات الأعمال كما يراها النايف وعبدالعال (2008) من خلال المشاركة في تنفيذ الخطة، والربط بين نظم التخطيط والتنفيذ والمتابعة، والتنسيق بين أعمال النظم الفرعية المختلفة للمنظمة، وتكامل الأنظمة المختلفة في المنظمة.

ولذلك أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تطوير التفكير لدى الأفراد، وتمكينهم من استخدام المعلومات بالشكل الأمثل، وهي تفيد الأفراد والمجتمعات في شتى المجالات، والتدريب على استخدامها لا يؤدي إلى تنمية التفكير فقط، بل هو يزيد من الدافعية والكفاءة، كما يزيد من الراحة النفسية للعاملين ويوفر ظروف عمل صحية، فهم سيعملون جيداً، وينسقون للعمل بسهولة، كما يؤدي استخدامها إلى تبني التغيير في حياة العمل، مما يجعل المنظمة أكثر قدرة على المنافسة (Dastan, Çiçek & Naralan, 2011: 1136).

كما ساعدت في الأعمال الروتينية المتكررة التي تتطلب القيام بإجراءات محددة يوميا، وتقدم للمديرين الخبرة اللازمة من خلال الأنظمة الخبيرة، وتقدم لهم كذلك نظم دعم القرار (العبود، 2000). وفي هذا المجال أيضاً يؤكد عويس (2011) على الأهمية الكبيرة للمعلومات حيث أنها تستخدم في بناء المجتمعات وصنع القرارات، وبدون المعلومات والمعرفة يصبح المجتمع تابعاً ومنقاداً لا متبوعاً وقائدا، يقلد ولا يبتكر، يحاكي ولا يبدع، وهي مجال رحب للاستثمارات الضخمة، كما أن توفر المعلومات بالنسبة للإدارة يحدد مدى كفاءتها وفاعليتها وقدرتها على اتخاذ القرارات السليمة والدقيقة.

ولذلك عملت الأنظمة التربوية المختلفة على إعداد الأفراد تكنولوجيا ومعلوماتياً في كافة الميادين؛ ليكونوا قادرين على خوض مجالات العمل والحياة بما يمكّنهم من التطور والرقي (عباس، 2004).

وفي مسحٍ أجري على المدارس الأردنية تبين أن معظم المدارس التي أجري فيها المسح يتوفر فيها مختبرات حاسوب، ومعظمها تستخدم نظام التعليم الالكتروني (Eduwave) في إدخال العلامات والبيانات الإدارية، وهناك استخدام لبعض البرمجيات غير تلك التي يوفرها هذا النظام، إلا أن معظم البرمجيات المستخدمة هي مجانية وليست نسخاً أصلية، كما أن (86%) من المدارس التي شملها المسح ينتشر فيها الانترنت، وأن (14%) فقط من تلك المدارس تمتلك موقعاً إلكترونياً، وأن (77%) من المعلمين الذين شملهم المسح يمتلكون أجهزة الحاسوب في منازلهم، و(57%) يملكون بريداً إلكترونياً (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2012).

ويكون أغلب استخدام لتكنولوجيا المعلومات في مجال العمل المدرسي في أعمال ومهام الإدارة المدرسية تحديداً، وذلك لتطوير الأعمال الإدارية المختلفة، كتنظيم تسجيل الطلبة وجداول الأسماء، وإدخال جداول العلامات وتحليلها، والتواصل مع أولياء الأمور، والتقليل من الأعمال الروتينية وتوكيلها للحاسوب، ومراقبة أداء المعلمين، وكذلك في نظام خدمات المكتبة والمعلومات (المومني، 2004).

وبناءً على ما سبق من بيان أهمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات. فإن وزارة التربية والتعليم في الأردن قد أخذت على عاتقها منذ القدم العمل على تطوير قطاعاتها كافة والعمل على حوسبة النظام التربوي والتعليمي منذ فترة زمنية طويلة، وقد وضعت مجموعة من الاستراتيجيات والإجراءات، كتطوير نظم معلومات دعم القرارات في المجالات الإدارية والفنية، وتطوير دور المعلم ونقله من الدور التقليدي القائم على التلقين إلى الدور الحديث القائم على الإرشاد والتوجيه، وإدارة العملية التعليمية، وجعل الطالب محور العملية التعليمية في ظل تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات، والعمل على تطوير محتويات المناهج، ودعم عملية التعلم الإلكتروني من خلال إيجاد بدائل مختلفة للطلبة إلكترونياً كالمنهاج الالكتروني، وتوفير المختبرات التكنولوجية المتطورة وتوفير

كافة التجهيزات والمتطلبات فيها (وزارة التربية والتعليم، 2002).

ومن هذا المنطلق فإن تطوير العملية التعليمية والارتقاء بها هي من الأولويات التي تشغل بال مخططي النظام التربوي وواضعي سياساته في أي بلد، ولا يحدث هذا التطور والارتقاء إلا من خلال تطوير كافة العمليات الحاصلة للنظام التربوي، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في النظام التربوي قد يكون من أحد المؤشرات على محاولة الجهات التربوية للوصول إلى تلك الأهداف المنشودة، ولكن قد يكون هناك بعض الغموض الذي يكتنف آليات استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات، فكثيراً ما يكون الاستخدام شكلياً غير مجدي، ولا يرتبط ذلك بالتكنولوجيا المستخدمة بحد ذاتها، ولكن بالطرق والأساليب والأشخاص الذين يستخدمونها بصورة شكلية فارغة وغير مجدية إطلاقاً، وبالتالي تكون الصورة الموجودة في الواقع لا تعبر عن المضمون وعن جودة العمليات التي يقوم بها الأفراد، الأمر الذي يتطلب من الباحثين المراجعة المستمرة لهذا المجال وآليات التطبيق والتوظيف في الميدان التربوي، وذلك للوقوف على المستوى الحقيقي الحالي لتوظيف تكنولوجيا المعلومات وما يتعلق به من عقبات قد تعتري آلياته وأدواته.

ولواء الرمثا كأحد المناطق الواقعة على الحدود الشمالية للأردن، فإن مدارسه تعاني من استنزاف بنيتها التحتية لتزايد أعداد الطلبة في صفوفها، ووجود نظام الفترتين في دوامها، وذلك نتيجة اللجوء السوري وقبول أعداد كبيرة من الطلبة السوريين في هذه المدارس، وهذا ما ولد ضغطاً كبيراً على المتطلبات الأساسية فيها، وأدى إلى ضعف الخدمات والعمليات التي تقدمها هذه المدارس للطلبة بحكم تلك الزيادة الكبير الحاصلة في أعداد الطلبة، مما يتطلب مزيداً من الدعم اللازم لمبانيها، ومختبراتها، ومكتباتها، وساحاتها وتجهيزاتها المختلفة، وهذا الحال ينطبق على واقع تكنولوجيا المعلومات التي تحتاج إلى مراجعة وتقييم ودعم حتى تتحمل الوضع القائم، وذلك ما قد يجعل هذا اللواء يختلف عن بعض المناطق الأخرى في الأردن في هذه الخصوصية.

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات، وقد تناولت تلك الدراسات هذا الموضوع من عدة زوايا وجوانب، وقد أجريت أيضاً في مناطق مختلفة من العالم، وفيما يلي عرضاً لأهم تلك الدراسات:

هدفت دراسة كريستوفر (Christopher, 2003) إلى الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في صنع القرار لدى المديرين في المدارس الثانوية، وقد أجرى دراسته في الولايات المتحدة الأمريكية، واعتمد الباحث الاتصالات الهاتفية للحصول على البيانات من أفراد عينة الدراسة. أشارت نتائج الدراسة أن المديرين الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات يمتلكون سلوكيات تنظيمية جديدة مما قد يساعدهم على صنع القرار بصورة أفضل من غيرهم، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات قد يساعد المديرين في ضبط النفس ويعزز الدافعية ودقة العمل لدى هؤلاء المديرين.

وهدفت دراسة المومني (2004) إلى معرفة علاقة توجهات مديري المدارس الثانوية الأردنية العامة نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والتوجهات نحو إدارة التغيير من وجهة نظر المديرين والمعلمين. تكون مجتمع الدراسة من(1030) مديراً ومديرة و (13377) معلماً ومعلمة من العاملين في المدارس الثانوية العامة للعام الدراسي 2004/2003م. وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة طبقية عشوائية، وكان عدد أفراد العينة من المديرين(309) ومن المعلمين (669) موزعين على ثلاثة أقاليم. كشفت نتائج الدراسة أن اتجاهات مديري المدارس الثانوية الأردنية العامة نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات كانت بمستوى عالٍ، وذلك من وجهة نظرهم، ووجهة نظر معلميهم، كما كانت اتجاهات مديرو المدارس الثانوية الأردنية العامة نحو إدارة التغيير بمستوى عالٍ، وذلك من وجهة نظرهم، ووجهة نظر معلميهم.

كما هدفت دراسة تايلور (Tillyer, 2005) إلى معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وصعوبة استخدامها في الجامعات الأمريكية. أظهرت النتائج أن المعدات والأجهزة لا تستخدم إلا من قبل نصف أعضاء هيئة التدريس، رغم أن هناك إنفاق كبير على تزويد تلك الأجهزة والمعدات، وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن نسبة كبيرة من هؤلاء المدرسين غير متفرغين للتدريس والعمل في تلك الجامعات، مما يعني عدم وجود المعدات الأجهزة التكنولوجية في مكاتبهم وبالتالي عدم استخدامهم واستفادتهم منها.

بينما هدفت دراسة عميره (2006) إلى معرفة دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير الإدارة المدرسية من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس الثانوية في مديريات عمان. استخدمت الباحثة أداة تكونت من (59) فقرة، وشملت عينة الدراسة معظم أفراد المجتمع وبلغ عدد أفرادها (366) من المشرفين ومديري المدارس الثانوية في مديريات التربية والتعليم في عمان. كشفت نتائج الدراسة أن تقديرات المشرفين التربويين ومديري المدارس الثانوية لدور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في

تطوير الإدارة المدرسية كانت عالية في الجانبين الفني والإداري، وفي المجالات جميعها، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مرافق المدرسة والشؤون المالية من الجانبين الإداري والنشاطات من الجانب الفني تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في معظم مجالات الجانبين الإداري والفني تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وكانت الفروق لصالح فئة "دبلوم بعد البكالوريوس"، ولم تبين النتائج أي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) يمكن أن تعزى لمتغير الخبرة. وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات مشابهة في مناطق أخرى.

وهدفت دراسة جوارنة والهرش وخزاعلة (2007) إلى معرفة مدى امتلاك معلمي التعليم المهني لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودرجة استخدامهم لها في التدريس في المدارس المهنية في الأردن. بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة (1601) من معلمي التعليم المهني في إقليم الشمال في الأردن، بينما بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (301) فرداً، واستخدم الباحثون استبانة خاصة بهذه الدراسة لتحقيق أهدافها. كشفت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدراسة يستخدمون ويمتلكون مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمستويات تتراوح بين الضعيف والمتوسط، كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام معلمي التعليم المهني لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس.

وقام العنزي (2008) بدارسة هدفت إلى التعرف على درجة استخدام مديري المدارس في محافظة القريات لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر المعلمين، استخدم الباحث استبانة لأغراض هذه الدراسة، وقد تم اختيار عينة عشوائية من معلمي المدارس في محافظة القريات تكونت من (287) معلماً، و(46) مديراً. أشارت نتائج الدراسة إلى توافر معظم تكنولوجيا المعلومات في مدارس محافظة القريات، باستثناء الشبكات الداخلية (الانترانت) وأجهزة المراقبة الداخلية، وقد كانت درجة استخدام مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات كبيرة، في حين لم يتبين وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل مديري المدارس على جميع مجالات الدراسة والأداة الكلية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي، أو الخبرة.

وهدفت دراسة كل من داستان وشيشيك ونارالان (Dastan, Çiçek & Naralan, 2011) إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم في صناعة القرار الاستراتيجي. استخدم في هذه الدراسة أداة صممت وفق مقياس ليكرت، وقد كان العدد النهائي لأفراد عينة الدراسة (228) طالباً من طلبة الدراسات العليا في معهد العلوم الاجتماعية في جامعة أتاتورك. كشفت نتائج الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات تشكل الأساس في تحقيق التنافس، التي لا تؤثر على المنظمات فحسب بل حتى على مستوى حياة الأعمال عموماً، وعلى المدراء المعنيين الأخذ بهذه التغيرات واعتمادها، ولا بد أيضا من زيادة الاهتمام بالتدريب والبحث والتطوير، حتى تتحقق الميزة التنافسية في المنظمات. كما تبين أن هناك تأثير على مستوى المعرفة لدى الأفراد في حياتهم العملية والاجتماعية، مما يحسن من قدراتهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، كما أتفق (80%) من أفراد عينة الدراسة على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزز قدرات التفكير، وتمكن المدراء من إعطاء قرارات أكثر دقة.

بينما هدفت دراسة مراد (2014) إلى معرفة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدارس تربية لواء الشوبك ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. استخدم الباحث الاستبانة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (101) معلم ومعلمة. كشفت نتائج الدراسة أن ممارسة أفراد عينة الدراسة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت كافية، إلا أن توظيفها في التدريس كان متدنياً، ومن أبرز معوقات توظيفها في المدارس عدم توفر البنى التحتية، وضعف التدريب على توظيف هذه التكنولوجيا في التدريس. وقد أوصى الباحث بضرورة تدريب الطلاب والمعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات في عملية التدريس.

التعقيب على الدراسات السابقة

بعد مراجعة نتائج الدراسات السابقة تبين ما يلي:

أنه تم دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات وصناعتها في المدارس الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية مثل دراسة كريستوفر (Christopher, 2003) والتي تشابهت مع دراسة داستان وشيشيك ونارالان (Dastan, Çiçek & Naralan, 2011) والتي أجريت في تركيا، وأثرها في إدارة التغيير كدراسة المومني (2004) التي أجريت على مديري المدارس الثانوية في الأردن، وبحثت دراسة تايلور (Tillyer, 2005) في استخدام تكنولوجيا المعلومات والصعوبة في استخدامها في الجامعات الأمريكية، بينما استهدفت دراسة عميره (2006) مديريات تربية عمان لمعرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير الإدارة

المدرسية وقد تشابهت مع دراسة العنزي (2008) إلا أن دراسة العنزي استهدفت محافظة القريات في السعودية، بينما استهدفت دراسة جوارنة والهرش وخزاعلة (2007) المدارس المهنية في الأردن لمعرفة مدى امتلاك معلمي المدارس المهنية لمهارات تكنولوجيا المعلومات ودرجة استخدامهم لها، كما بحثت بعض الدراسات في أثر بعض المتغيرات المستقلة مثل: الجنس كدراسة مراد (2014) ودراسة عميره (2006)، والمؤهل العلمي كدراسة العنزي (2008) ودراسة عميره (2006)، وعدد سنوات الخبرة كدراسة العنزي (2008) ودراسة عميره (2006). كما أوصت بعض هذه الدراسات بإجراء دراسات مشابهة في مناطق أخرى غير تلك التي تناولتها الدراسات السابقة.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية المختلفة تحديداً، كما تختلف في المنطقة التي أجريت فيها الدراسة والتي لم يظهر فيها أي دراسة خاصة بها في هذا الموضوع –حسب حدود علم الباحث– وهي لواء الرمثا، وقد تشابهت مع بعض الدراسات في بحث أثر المتغيرات المستقلة كدراسة مراد (2014) ودراسة عميره (2006).

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج المسحي حيث تم جمع معلومات كمية من مجتمع الدراسة من خلال الاستبانة لمعرفة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين، وقد تمت معالجة تلك البيانات إحصائياً وتحليلها للحصول على النتائج.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية لواء الرمثا للعام الدراسي 2017/2016م، والبالغ عددهم (2114) معلماً ومعلمة، منهم (897) معلماً، و(1217) معلمة، موزعين على (32) مدرسة ذكور، و(18) مدرسة إناث، و(32) مدرسة مختلطة.

أما بالنسبة لعينة الدراسة، فقد تم اختيار مجموعة من مدارس الذكور والإناث عشوائياً تبعاً لجداول مدارس لواء الرمثا والتي تم الحصول عليها من مديرية تربية لواء الرمثا، حيث أعطيت كل مدرسة رقماً على الجدول، وقد تم اختيار الأرقام الفردية منها، ثم تم توزيع (11) استبانة في كل مدرسة، حيث تم توزيعها على من استطاع الباحث مقابلته من المعلمين والمعلمات داخل هذه المدارس، كما تم توزيع الاستبانة على كل مدير أو مديرة مدرسة كان موجوداً في أثناء جمع البيانات وقد كان عددهم (10)، حتى وصل عدد الاستبانات الموزعة (285) استبانة، تم استرجاع (274) استبانة، استبعد منها (8) استبانات لعدم اكتمال المعلومات فيها، ولم تسترجع (11) استبانة لأسباب متعددة، فكان عدد الاستبانات النهائي والصالح للتحليل الإحصائي (266) استبانة، وبذلك تكون النسبة المئوية للردود (93.3) من إجمالي الاستبانات الموزعة، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها والنسب المئوية لكلٍ منها.

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير: الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة

المتغير	المستوى /الفئة	العدد/النسبة	المؤهل العلمي			عدد سنوات الخبرة			المجموع
			دبلوم	بكالوريوس	دراسات عليا	أقل من 5 سنوات	من 5–أقل من 10 سنوات	من 10 سنوات فأكثر	
الجنس	ذكر	العدد	22	116	14	36	63	53	152
		النسبة المئوية	%8.3	%43.6	%5.3	%13.5	%23.7	%19.9	%57.1
	أنثى	العدد	23	82	9	47	58	9	114
		النسبة المئوية	%8.6	%30.8	%3.4	%17.7	%21.8	%3.4	%42.9
المجموع			45	198	23	83	121	62	**266**
النسبة المئوية			%16.9	%74.4	%8.6	%31.2	%45.5	%23.3	**%100**

يبدو من الجدول (1) ان عينة الدراسة تكونت من (152) معلماً وبنسبة (57.1%) من أفراد عينة الدراسة، و(114) معلمة وبنسبة (42.9%) من أفراد عينة الدراسة، كان منهم (45) فرداً مؤهله العلمي دبلوم وبنسبة (16.9%) من أفراد عينة الدراسة، و(198) فرداً مؤهله العلمي بكالوريوس وبنسبة (74.4%) من أفراد عينة الدراسة، و(23) فرداً مؤهله العلمي دراسات عليا وبنسبة (8.6%)، وقد كانت خبرة (83) فرداً منهم أقل من (5) سنوات بنسبة (31.2%) من أفراد عينة الدراسة، و(121) فرداً خبرتهم من (5) إلى أقل من (10) سنوات بنسبة (45.5%) من أفراد عينة الدراسة، و(62) فرداً خبرتهم (10) سنوات فأكثر بنسبة (23.3%) من أفراد عينة الدراسة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات المستقلة والتابعة الآتية:

المتغيرات المستقلة، وتضمنت ما يلي:

1. الجنس: وله فئتان (ذكر، أنثى).
2. المؤهل العلمي: وله ثلاثة مستويات: (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا).
3. عدد سنوات الخبرة: وله ثلاثة مستويات: (أقل من 5 سنوات، من 5 – أقل من 10 سنوات، من 10 سنوات فأكثر).

المتغيرات التابعة، وتضمنت ما يلي:

1. درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل: ويمثلها المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة.
2. مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات: وتمثلها المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من مجالات الأداة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة).

أداة الدراسة

بعد مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة من أجل بناء أداة الدراسة، تم اللجوء إلى مجموعة من الدراسات لتطوير أداة الدراسة والتي قسمت إلى جزئيين كما يلي:

الجزء الأول: ويشمل على المقدمة، والمعلومات الشخصية الخاصة بعينة الدراسة وهي المتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

الجزء الثاني: ويشمل على الفقرات الخاصة بمجال تكنولوجيا المعلومات وعددها بصورتها النهائية (43) فقرة. وقد تم إعداد أداة الدراسة بالاعتماد على دراسات الشقران (2012) والشبلي (2008) والخوالدة والحنيطي (2008)، بينما تم اشتقاق بعض الفقرات الباقية أو تعديلها من قبل الباحث أو بناءً على ملاحظات المحكمين، وقد كانت الأداة بصورتها الأولية مكونة من (46) فقرة، تم حذف (5) فقرات منها وإضافة فقرتين بناءً على توصيات المحكمين لتصبح بصورتها النهائية مكونة من (43) فقرة موزعة على ستة مجالات هي على الترتيب: (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اتخاذ القرارات الإدارية، الاتصال وتبادل المعلومات، تطوير مهارات العمل الإداري، توفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة).

صدق أداة الدراسة

تم اللجوء إلى دراسة الصدق الظاهري أو صدق المحتوى لأداة الدراسة، كما تم اللجوء إلى حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة كما يلي:

أولاً: الصدق الظاهري أو صدق المحتوى: للتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرضها بصورتها الأولية على (8) محكمين، ستة محكمين منهم من أساتذة الجامعات المختصين في الإدارة التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية، وجامعة اليرموك، والجامعة الأردنية، ومحكمين اثنين من ذوي الخبرة الطويلة في العمل المدرسي من وزارة التربية والتعليم ممن يحملون درجة الدكتوراه في الإدارة التربوية، وطلب منهم إبداء آرائهم في مناسبة الفقرات للمجالات التي وضعت فيها، وسلامة صياغتها وخلوها من الأخطاء، ومدى مناسبتها لأهداف الدراسة، وكان هناك نسبة اتفاق بين المحكمين على مجموعة من الفقرات بلغ حوالي (87%) بناءً على ملاحظاتهم، بينما شملت التعديلات والحذف نسبة (13%)، وبعد إجراء التعديلات بناءً على تلك الملاحظات اعتبرت هذه النتيجة مؤشراً على الصدق الظاهري لمحتوى أداة الدراسة.

ثانيا: حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة: تم اللجوء إلى حساب معامل ارتباط سبيرمان للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وللأداة ككل، وقد تم توضيح ذلك في الجدول (2).

الجدول (2):الاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وللأداة ككل من خلال معامل ارتباط سبيرمان

رقم المجال	المجال	معامل ارتباط سبيرمان
1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	*0.79
2	اتخاذ القرارات الإدارية	*0.72
3	الاتصال وتبادل المعلومات	*0.81
4	تطوير مهارات العمل الإداري	*0.74
5	توفر قواعد ونظم المعلومات	*0.82
6	الرقابة	*0.84
	الأداة ككل	***0.89**

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يتبين من الجدول (2) أن معامل ارتباط سبيرمان جاء مرتفعاً لجميع المجالات ودالاً إحصائياً، كما هو الحال بالنسبة لمعامل ارتباط سبيرمان للأداة ككل حيث جاء بقيمة (0.89) وهو مرتفعاً ودالاً إحصائياً، وقد يدل ذلك على التماسك الداخلي لفقرات كل مجال من مجالات الدراسة، ولفقرات الأداة ككل.

ثبات أداة الدراسة

أما بالنسبة لثبات الأداة فقد تم حساب معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وللأداة ككل، وقد بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) قيماً مقبولة لكل مجال من مجالات الدراسة حيث تراوح بين (0.71– 0.80). وفي الجدول (3) توضيحاً لذلك.

الجدول (3):معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ولفقرات الأداة ككل

رقم المجال	المجال	معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)	معاملات ثبات الاعادة (بيرسون)
1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.75	0.7
2	اتخاذ القرارات الإدارية	0.79	0.74
3	الاتصال وتبادل المعلومات	0.72	0.7
4	تطوير مهارات العمل الإداري	0.8	0.68
5	توفر قواعد ونظم المعلومات	0.71	0.69
6	الرقابة	0.78	0.75
	الأداة ككل	**0.89**	**0.82**

تصحيح أداة الدراسة

تكونت الأداة من (43) فقرة موزعة على ستة مجالات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة)، وقد طلب من أفراد عينة الدراسة وضع إشارة (×) أمام كل فقرة لبيان مدى تطابق محتوى الفقرة مع ما يراه مناسباً. علماً بأن الاختيارات كانت على النحو الاتي: (كبيرة جداً)، والتي أعطيت الدرجة (5)، و (كبيرة)، والتي أعطيت الدرجة (4)، و(محايد)، والتي أعطيت الدرجة (3)، و(قليلة)، والتي أعطيت الدرجة (2)، و(قليلة جداً)، والتي أعطيت الدرجة (1). ولتحديد درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين ككل وكذلك لكل مجال من مجالات الأداة، تم استخدام المعيار الاحصائي الآتي – بناء على المتوسطات الحسابية– والمبين في الجدول (4).

الجدول (4): المعيار الإحصائي لتحديد درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا لأفراد عينة الدراسة وكذلك لكل مجال من مجالات الأداة

المتوسط الحسابي	المستوى
من 1.00 – أقل من 1.80	متدنية جداً
من 1.80 – أقل من 2.60	متدنية
من 2.60 – أقل من 3.40	متوسطة
من 3.40 – أقل من 4.20	عالية
من 4.20 – 5.00	عالية جداً

المعالجات الإحصائية

تم استخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة بواسطة أداة الدراسة، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. للإجابة عن السؤال الأول استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لمعرفة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
2. للإجابة عن السؤال الثاني استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفقاً لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)، وتحليل التباين الثلاثي عديم التفاعل (Three Way ANOVA) لمعرفة الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل وفقاً لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة).

نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين، وفيما يلي عرضا للنتائج ومناقشتها بناء على أسئلة الدراسة:

النتائج المُتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها، والذي نص على: "ما درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا من وجهة نظر المعلمين؟".

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، وكل مجال من مجالاتها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة)، والجدول (5) يبين ذلك.

يُلاحظ من الجدول (5) أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر المعلمين في المدارس الحكومية في لواء الرمثا كانت (متوسطة) بمتوسط حسابي (3.29) وانحراف معياري (0.98). حيث جاء المجال الرابع (تطوير مهارات العمل الإداري) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.45) بدرجة (عالية) وانحراف معياري (0.90)، تلاه في المرتبة الثانية المجال السادس (الرقابة) بمتوسط حسابي (3.29) بدرجة (متوسطة) وانحراف معياري (0.96)، في حين جاء المجال الثالث (الاتصال وتبادل المعلومات) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.68) بدرجة (متوسطة) وانحراف معياري (0.96).

تشير هذه النتائج إلى أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا كانت "متوسطة"، مما يعني أن مستوى العمليات التي تستخدم في المدارس الحكومية في لواء الرمثا لم ترقي إلى مستوى "عالي" أو "عالي جدًا"، وقد يعود ذلك إلى عدة عوامل أهمها نقص الخبرة في توظيفها وذلك يمكن يعيق المدراء والمعلمين، فقد لاحظ الباحث من خلال بعض الزيارات الميدانية وبعض الورش التعليمية التي كان قد عقدها الباحث في بعض المدارس أن هناك نقصًا واضحًا في قدرة بعض المعلمين أو المديرين على استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات، وتوظيف البرمجيات المختلفة في المجالات المتعددة، وقد تكون قلة الدورات التي خضع لها المعلمين والمديرين في هذا المجال عاملاً آخر من عوامل نقص الخبرة لدى أفراد عينة الدراسة، وقد كان بعضهم قد أبدى تدني قدرته على استخدام تكنولوجيا المعلومات ميدانياً، بالإضافة إلى النقص في توفر تكنولوجيا المعلومات في

المدارس وإتاحتها للمعلمين، حيث لاحظ الباحث أن التركيز ينصب على مختبرات الحاسوب الخاصة بتدريس مادة الحاسوب للطلاب فقط وعدم توفرها للمعلمين خارج المختبرات، بينما لا يوجد الوقت الكافي للمعلمين لاستخدام تلك المختبرات لتوظيف التكنولوجيا في العمليات المختلفة من قبلهم، كما قد يعزى حصول المجال الرابع (تطوير مهارات العمل الإداري) على أعلى متوسط حسابي من بين المجالات الأخرى وذلك بسبب التركيز الأكبر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الأعمال الإدارية وفي داخل الإدارة تحديداً كما لاحظ الباحث، مما يكون قد جعل أفراد عينة الدراسة يقيمون هذا المجال بصورة أعلى من المجالات الأخرى.

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، وكل مجال من مجالاتها مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
4	تطوير مهارات العمل الإداري	3.45	0.90	1	عالية
6	الرقابة	3.29	0.96	2	متوسطة
2	اتخاذ القرارات الإدارية	3.22	0.97	3	متوسطة
1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.77	0.93	4	متوسطة
5	توفر قواعد ونظم المعلومات	2.72	1.02	5	متوسطة
3	الاتصال وتبادل المعلومات	2.68	0.96	6	متوسطة
	فقرات الأداة ككل	**3.29**	**0.98**		**متوسطة**

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة العليا (5)

النتائج المُتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها، والذي نص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل وكل مجال من مجالاتها تُعزى لمتغيرات: الجنس، أو المؤهل العلمي، أو عدد سنوات الخبرة ؟".

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)، والجدول (6) يبين ذلك.

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير(الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)

المتغير	المستوى/الفئة	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	**ذكر**	152	%57.1	3.25	0.91
	أنثى	114	%42.9	3.35	1.06
	الكلي	**266**	**%100**	**3.29**	**0.98**
المؤهل العلمي	**دبلوم**	45	%16.9	2.29	0.86
	بكالوريوس	198	%74.4	3.43	0.86
	دراسات عليا	23	%8.6	4.02	0.78
	الكلي	266	**%100**	**3.29**	**0.98**
عدد سنوات الخبرة	**أقل من 5 سنوات**	83	%31.2	2.90	1.13
	من 5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	3.38	0.84
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.62	0.82
	الكلي	**266**	**%100**	**3.29**	**0.98**

يُلاحظ من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات

ككل، تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)، ولتحديد الدلالة الإحصائية لهذه الفروق الظاهرية، تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي عديم التفاعل (Three way ANOVA)، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7): تحليل التباين الثلاثي عديم التفاعل للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	0.12	1.00	0.12	**0.18**	**0.67**
المؤهل العلمي	29.45	2.00	14.72	***21.85**	**0.00**
عدد سنوات الخبرة	5.41	2.00	2.71	***4.014**	**0.02**
الخطأ	168.49	250.00	0.67		
المجموع المُعدّل	**252.71**	**265.00**			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من الجدول (7) ما يلي:

أن قيمة الدلالة الإحصائية لمتغير الجنس (0.67)، وهي اكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطين الحسابيين لتقديرات أفراد عينة الدراسة على أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل يمكن أن يُعزى لمتغير الجنس.

وقد يعزى ذلك إلى أن تكنولوجيا المعلومات هي ليست معنية بالذكور دون الإناث أو العكس، فهي مجال يعتمد عليه جميع الأفراد بغض النظر عن الجنس، وميدانيًا يبدوا أن تكنولوجيا المعلومات دخلت جميع المجالات الأكاديمية العلمية والتطبيقية المهنية، مما جعل معظم أفراد المجتمع يخضعون إلى تدريبٍ متشابه بغض النظر عن جنس الأفراد، ورغم تفاوت الاهتمامات بين الأفراد واختلافها بين الجنسين إلا أن اهتمام الجنسين في هذا المجال قد يبدو متشابها أيضاً، كما أن تطبيقه كما هو ملاحظ يتشابه في مدارس الذكور والإناث على حدٍ سواء، ومن الأسباب الأخرى لتشابه هذا المستوى لدى الجنسين في المدارس هو أن وزارة التربية والتعليم تولي الاهتمام بدرجة متساوية لدى جميع المدارس في عملية تزويدها بالأجهزة والمعدات وإقامة الدورات والورش التعليمية في هذا المجال، وقد كانت درجة تطبيقه لدى الجنسين متوسطة.

أن قيمة الدلالة الإحصائية لمتغير المؤهل العلمي (0.00)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل تُعزى لمتغير المؤهل العلمي. ولمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائيًا، استخدم اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير(المؤهل العلمي)

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	بكالوريوس	دراسات عليا
دبلوم	45	%16.9	2.29	*1.14	*1.73
بكالوريوس	198	%74.4	3.43		*0.59
دراسات عليا	23	%8.6	4.02		

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من الجدول (8) وجود فرق دال إحصائيًا بين المعلمين ذوي المؤهل العلمي (دبلوم) ذوي المتوسط الحسابي (2.29) وبانحراف معياري (0.86)، مقارنة بالمعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) ذوي المتوسط الحسابي (3.43) وبانحراف معياري (0.86)، وكذلك مقارنة مع ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا) ذوي المتوسط الحسابي (4.02) وبانحراف معياري (0,78)،

ولصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا). ووجود فرق دال إحصائيًا بين المعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) مقارنة بالمعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا)، ولصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا).

وقد تعزى هذه الفروق إلى ارتفاع الحصيلة العلمية والمعرفية واختلاف الخبرة للمعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا) وكذلك ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) مقارنة بذوي المؤهل العلمي (دبلوم)، فمن المألوف أن المرحلة الجامعية الأولى (البكالوريوس) ومراحل (الدبلوم العالي، والماجستير، والدكتوراه) يكون فيها الطالب قد درس مساقات أكثر، وتعرض لخبرة تدريسية أعمق، مما يعني اكتسابه مهارات قد لا تتوفر لدى طلبة الدبلوم الذين يدرسون لمدة سنتين فقط، وبالتالي قد ترتفع حصيلة المهارات لدى هؤلاء الأفراد ويكونوا أقدر على خوض غمار العمل الميداني أكثر من طلبة الدبلوم، وقد تكرر الأمر بين المعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) مقارنة بالمعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا)، وكان الفرق لصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا)، وهذا ما قد يعزى إلى ارتفاع مستوى التحصيل العلمي والمعرفي، وزيادة الخبرات لدى هؤلاء لأفراد.

أن قيمة الدلالة الإحصائية لمتغير عدد سنوات الخبرة (0.019)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة. ولمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائيًا، استخدم اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (9) يبين ذلك.

الجدول (9): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير(عدد سنوات الخبرة)

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	5 – أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.90	0.47*	0.71*
5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	3.38		0.24
10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.62		

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من الجدول (9) وجود فرق دال إحصائيًا بين المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات) الذين كان متوسطهم الحسابي (2.90) وبانحراف معياري (1.13) مقارنة بالمعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5 – أقل من 10 سنوات) والذين كان متوسطهم (3.38) وبانحراف معياري (0.84) وذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر) والذين كان متوسطهم الحسابي (3.62) وبانحراف معياري (0.82)، ولصالح المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5– اقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر). كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5 – أقل من 10 سنوات) مقارنة بالمعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر).

وقد يعزى ذلك إلى أنه كلما زادت مدة عمل المديرين والمعلمين في الإدارة والتدريس على حدٍ سواء كلما اكتسبوا خبرات في المجالات المختلفة بصورة أكثر، وذلك لتعرضهم للمواقف المهنية التدريسية والإدارية المختلفة التي قد تنمي قدراتهم في كافة المجالات، فتصبح خبراتهم مصقولة بشكل أكبر، وتزيد مهاراتهم المختلفة، وتكنولوجيا المعلومات من أحد المجالات التي يسعى المدير والمعلم إلى تطويرها، كما تسعى وزارة التربية والتعليم إلى تطويرها لدى المديرين والمعلمين أيضًا، ويكون ذلك من خلال الدورات والورش التعليمية التي تنظمها الوزارة، وحث المديرين والمعلمين على توظيفها في المواقف التعليمية المختلفة، وبالتالي فإنه كلما زادت عدد سنوات الخبرة لدى المديرين والمعلمين ازدادت خبرتهم ومعرفتهم في توظيف هذا المجال في المواقف المختلفة، وقد يكون ذلك سبباً منطقياً لظهور هذه الفروق الإحصائية عند الأفراد الذين يمتلكون سنوات خبرة أكثر من غيرهم.

كما حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة) تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)، والجدول (10) يبين ذلك.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات، تبعاً لمتغير(الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)

المتغير	المستوى/ الفئة	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات		اتخاذ القرارات الإدارية		الاتصال وتبادل المعلومات		تطوير مهارات العمل الإداري		توفر قواعد ونظم المعلومات		الرقابة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	2.90	0.88	3.16	0.94	2.70	0.96	3.34	0.72	3.18	0.74	3.11	0.79
	أنثى	2.60	0.97	3.29	1.00	2.65	0.96	3.39	0.66	3.32	0.75	3.26	0.77
	الكلي	2.77	0.93	3.22	0.97	2.68	0.96	3.36	0.69	3.25	0.75	3.18	0.79
المؤهل العلمي	دبلوم	2.12	0.84	2.40	0.88	1.80	0.65	2.58	0.70	2.36	0.61	2.15	0.59
	بكالوريوس	2.82	0.86	3.30	0.88	2.73	0.86	3.45	0.55	3.33	0.58	3.31	0.61
	دراسات عليا	3.67	0.81	4.17	0.65	3.91	0.67	4.14	0.33	4.27	0.40	4.11	0.49
	الكلي	2.77	0.93	3.22	0.97	2.68	0.96	3.36	0.69	3.25	0.75	3.18	0.79
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	2.62	0.98	2.85	1.00	2.19	0.86	2.71	0.53	2.65	0.62	2.67	0.74
	5- أقل من 10 سنوات	2.68	0.88	3.31	0.88	2.63	0.80	3.49	0.53	3.39	0.65	3.22	0.71
	10 سنوات فأكثر	3.15	0.86	3.54	0.97	3.41	0.94	3.98	0.37	3.78	0.52	3.77	0.50
	الكلي	2.77	0.93	3.22	0.97	2.68	0.96	3.36	0.69	3.25	0.75	3.18	0.79

يُلاحظ من الجدول (10) وجود فروق ظاهرية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة) تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)، ولتحديد الدلالة الإحصائية لهذه الفروق الظاهرية، تم تطبيق تحليل التباين المتعدد الثلاثي عديم التفاعل (Three way MANOVA)، والجدول (11) يبين ذلك.

الجدول (11): تحليل التباين الثلاثي للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات، تبعاً لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة)

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس Hotelling's Trace=0.263 الدلالة الإحصائية=0.00*	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1.07	1	1.07	1.61	0.21
	اتخاذ القرارات الإدارية	0.03	1	0.03	0.04	0.84
	الاتصال وتبادل المعلومات	1.90	1	1.90	3.53	0.06
	تطوير مهارات العمل الإداري	0.51	1	0.51	0.89	0.35
	توفر قواعد ونظم المعلومات	1.74	1	1.74	2.57	0.11
	الرقابة	0.42	1	0.42	0.65	0.42
المؤهل العلمي Wilks' Lambda=0.356 الدلالة الإحصائية=0.002*	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	17.09	2	8.54	*12.86	0.00
	اتخاذ القرارات الإدارية	20.56	2	10.28	*15.26	0.00
	الاتصال وتبادل المعلومات	37.34	2	18.67	*34.76	0.00
	تطوير مهارات العمل الإداري	14.05	2	7.03	*12.23	0.00
	توفر قواعد ونظم المعلومات	23.76	2	11.88	*17.50	0.00
	الرقابة	19.00	2	9.50	*14.74	0.00

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
عدد سنوات الخبرة Wilks' Lambda=0.398 الدلالة الإحصائية=0.00*	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	5.23	2	2.62	*3.94	0.02
	اتخاذ القرارات الإدارية	6.07	2	3.03	*4.50	0.01
	الاتصال وتبادل المعلومات	5.60	2	2.80	*5.22	0.01
	تطوير مهارات العمل الإداري	22.16	2	11.08	*19.28	0.00
	توفر قواعد ونظم المعلومات	10.17	2	5.08	*7.49	0.00
	الرقابة	8.69	2	4.34	*6.74	0.00
الخطأ	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	166.05	250	0.66		
	اتخاذ القرارات الإدارية	168.44	250	0.67		
	الاتصال وتبادل المعلومات	134.25	250	0.54		
	تطوير مهارات العمل الإداري	143.65	250	0.58		
	توفر قواعد ونظم المعلومات	169.70	250	0.68		
	الرقابة	161.17	250	0.65		
المجموع المُعدّل	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	228.99	265			
	اتخاذ القرارات الإدارية	248.88	265			
	الاتصال وتبادل المعلومات	243.70	265			
	تطوير مهارات العمل الإداري	214.37	265			
	توفر قواعد ونظم المعلومات	277.88	265			
	الرقابة	243.68	265			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من الجدول (11) ما يلي:

أن جميع قيم الدلالة الإحصائية لمتغير الجنس ولجميع المجالات أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطين الحسابيين لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة) يمكن أن تعزى لمتغير الجنس.

أن قيمة الدلالة الإحصائية لمتغير المؤهل العلمي ولجميع المجالات أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من مجالات درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة). ولمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائيًا، استخدم اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (12) يبين ذلك.

يُلاحظ من الجدول (12) وجود فرق دال إحصائيًا بين المعلمين ذوي المؤهل العلمي (دبلوم) مقارنة بالمعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)، ولصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)، حيث كان المتوسطان الحسابيان للمعلمين ذوي المؤهل علمي (بكالوريوس، ودراسات عليا) أعلى من المتوسط الحسابي للمعلمين ذوي المؤهل العلمي (دبلوم) وفي جميع مجالات الدراسة، ووجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي للمعلمين ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) مقارنة بالمتوسط الحسابي للمعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا)، ولصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي (دراسات عليا) حيث كان متوسطهم الحسابي أعلى في جميع المجالات.

الجدول (12): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات ككل، تبعاً لمتغير(المؤهل العلمي)

المجال	المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	بكالوريوس	دراسات عليا
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	دبلوم	45	%16.9	2.37	*0.69	*1.55
	بكالوريوس	198	%74.4	2.87		*0.86
	دراسات عليا	23	%8.6	3.68		
اتخاذ القرارات الإدارية	دبلوم	45	%16.9	2.61	*0.90	*1.77
	بكالوريوس	198	%74.4	3.29		*0.88
	دراسات عليا	23	%8.6	4.04		
الاتصال وتبادل المعلومات	دبلوم	45	%16.9	1.97	*0.93	*2.11
	بكالوريوس	198	%74.4	2.69		*1.18
	دراسات عليا	23	%8.6	3.87		
تطوير مهارات العمل الإداري	دبلوم	45	%16.9	3.03	*0.81	*1.17
	بكالوريوس	198	%74.4	3.49		0.36
	دراسات عليا	23	%8.6	3.62		
توفر قواعد ونظم المعلومات	دبلوم	45	%16.9	2.34	*0.68	*1.79
	بكالوريوس	198	%74.4	2.64		*1.11
	دراسات عليا	23	%8.6	3.83		
الرقابة	دبلوم	45	%16.9	2.34	*0.94	*1.68
	بكالوريوس	198	%74.4	2.89		*0.75
	دراسات عليا	23	%8.6	3.83		

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

وقد تدعم هذه النتائج أثر متغير المؤهل العلمي في درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية، حيث أظهرت النتائج كما يبدو من الجدول (12) أن الفروق الإحصائية كانت لصالح الخبرة الأكبر في المجال التعليمي، وهذا يعمق النتائج الواردة في السؤال الثاني والمتعلقة بمتغير المؤهل العلمي، وتظهر النتائج أن تلك الفروق لم تكن على مستوى الأداة ككل فقط بل على مستوى كل مجال من مجالات أداة الدراسة، وربما سبب ذلك هو حجم التأهيل الأكاديمي الذي يمكن أن يزيد لدى المعلم كلما ارتفع مستوى تحصيله العلمي بين الدرجات العلمية الجامعية المختلفة.

كما تبين أن جميع قيم الدلالة الإحصائية لمتغير عدد سنوات الخبرة ولجميع المجالات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة) أقل من مستوى الدلالة الإحصائية، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع المجالات تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة. ولمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائيًا، استخدم اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (13) يبين ذلك.

يُلاحظ من الجدول (13) وجود فرق دال إحصائيًا في جميع المجالات عدا مجال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات) مقارنة بالمعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5– أقل من 10 سنوات) ولصالح المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5 – أقل من 10 سنوات)، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً في جميع المجالات بين المعلين ذوي عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات) مقارنة بالمعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (10سنوات فأكثر)، ولصالح المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (10سنوات فأكثر). ووجود فرق دال إحصائيًا في مجالات "البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، و"الاتصال وتبادل المعلومات"، و"توافر قواعد البيانات والمعلومات" بين المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (5 – أقل من 10 سنوات) مقارنة بالمعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر)، ولصالح المعلمين ذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر).

الجدول (13): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع المجالات تبعاً لمتغير(عدد سنوات الخبرة)

المجال	عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	5 – أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.63	0.06	*0.52
	5– أقل من 10 سنوات	121	%45.5	2.80		*0.46
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.39		
اتخاذ القرارات الإدارية	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.82	*0.46	*0.69
	5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	3.44		0.23
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.51		
الاتصال وتبادل المعلومات	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.40	*0.44	*1.22
	5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	2.81		*0.78
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.14		
تطوير مهارات العمل الإداري	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.87	*0.61	*0.88
	5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	3.18		0.27
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	4.06		
توفر قواعد ونظم المعلومات	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.40	*0.60	*1.06
	5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	2.83		*0.46
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.47		
الرقابة	أقل من 5 سنوات	83	%31.2	2.40	*0.61	*0.92
	5 – أقل من 10 سنوات	121	%45.5	3.08		0.31
	10 سنوات فأكثر	62	%23.3	3.45		

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

وقد تعزى هذه النتائج إلى اختلاف مستوى الخبرة المتعلق بمجالات الدراسة (اتخاذ القرارات الإدارية، والاتصال وتبادل المعلومات، وتطوير مهارات العمل الإداري، وتوفر قواعد ونظم المعلومات، والرقابة)، وقد تزيد هذه النتائج من مصداقية النتائج الواردة في السؤال الثاني والمتعلقة بمتغير عدد سنوات الخبرة التي أشارت إلى أنه كلما ازدادت عدد سنوات الخبرة ارتفع تقدير أفراد عينة الدراسة لفقرات أداة الدراسة ككل ولمجالاتها كل على حدا، وقد يعد التشابه في مجال البينية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات طبيعياً لأن توفرها لا يتأثر بعامل الخبرة، فوزارة التربية والتعليم تسعى إلى توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكل المديرين أو المعلمين على حدٍ سواء من أجل رفع الكفاءة والقدرة على الإنجاز لدى جميع العاملين بغض النظر عن العوامل الديموغرافية المرتبطة بالمدراء والمعلمين.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة التي توصلت إلى أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا كانت متوسطة عموماً، فإن الباحث يوصي بما يلي:

1. العمل على تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا، وذلك لما ظهر من خلال نتائج الدراسة من عدم تطور هذا المجال بالصورة التي قد ينجح فيها فعلياً توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس.
2. عمل دورات وورش تعليمية للمعلمين الذين يحتاجون إلى تطوير مهاراتهم المختلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات لزيادة قدرتهم على توظيفها في الميدان التربوي.
3. ضرورة توفير تكنولوجيا المعلومات على نطاق المدرسة ككل وليس في مختبرات الحاسوب فقط، وأن يكون استخدامها في كافة مجالات العمل الإداري والتعليمي على حدٍ سواء.
4. أن يكون هناك نظام حوافز للمدراء وللمعلمين من أجل تطوير قدراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات ومتابعة التطوير وفقاً للمستجدات في هذا المجال.
5. عمل دراسات ميدانية مشابهة على مناطق أخرى وربطها بمتغيرات قد تكون لم تذكر في الدراسة الحالية ويكون لها تأثير في توظيف تكنولوجيا المعلومات.

المصادر والمراجع

الأردن، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. (2012). دراسة مسحية حول: انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية. عمان.

الأردن، وزارة التربية والتعليم. (2014). إطار استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وزارة التربية والتعليم. عمان.

الأردن، وزارة التربية والتعليم. (2002). "إدارة البحث والتطوير التربوي" نحو رؤية مستقبلية للنظام التربوي في الأردن. عمان.

جوارنة، طارق يوسف؛ الهرش، عايد حمدان؛ خزاعلة، تيسير محمد، واقع استخدام معلمي التعليم المهني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس المهنية. (2007). مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، 9 (2): 9-56.

الخوالدة، رياض عبدالله؛ الحنيطي، محمد فالح. (2008). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية. مجلة دراسات: العلوم الإدارية، 35(2): 320- 342.

السالمي، علاء عبد الرزاق. (2000). تكنولوجيا المعلومات. الطبعة الثانية، عمان: دار المناهج.

الشقران، عبدالله عبدالكريم. (2012). درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية: المعيقات والحلول المقترحة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

عباس، طارق محمود. (2004). مجتمع المعلومات الرقمي. الطبعة الأولى، القاهرة: المركز الأصيل للطبع والنشر.

العبود، فهد ناصر، (2000). آلية البحث في الإنترنت. الرياض: دار الفيصل الثقافية.

عميره، سميره إبراهيم علي. (2006). دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير الإدارة المدرسية من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس الثانوية في مديريات التربية في عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

العنزي، عويد بن هليل. (2008). مستوى الإبداع الإداري لدى مديري المدارس في شمال المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

عويس، حمدي أبو النور السيد. (2011). نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري. الطبعة الأولى، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

قنديلجي، عامر إبراهيم؛ السامرائي، إيمان فاضل. (2002). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. الطبعة الأولى، عمان: مؤسسة الوراق.

مراد، عوده سليمان عوده. (2014). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك. البلقاء للبحوث والدراسات، 17(1): 107-138.

المومني، فايزه محمد. (2004). العلاقة بين التوجهات نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والتوجهات نحو إدارة التغيير لدى مديري المدارس الثانوية العامة في الأردن من وجهة نظر المديرين والمعلمين فيها. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

النايف، سعود وعبدالعال، عنتر. (2008). تطوير نظم المعلومات التربوية والإدارية بنظام التعليم في الدول العربية: رؤية مستقبلية. مجلة علوم إنسانية، العدد (38)، استرجع بتاريخ 15 حزيران، 2016، من الموقع الالكتروني:
www.ulum.nl

ياسين، سعد غالب. (2006). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. الطبعة الأولى، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

Ababneh, Hayel. (2007). Measuring the Impact of Technology on Work in the Jordanian Manufacturing Corporations. Master thesis, Yarmouk University, Jordan, Irbid.

Baloh, Peter and Trkman, Peter. (2003). Influence of Internet and Information Technology on Work and Human Resource Management. Informing Science, Retrieved on February 23, 2017, from the site:
http://proceedings.informingscience.org/

Christopher, Janet. (2003). Extent of decision support information technology use by principles in verging public school and factors affecting the use of education technology. Educational administration quartly, Vol. 570. (64): 1611-1614.

Dastan, A., Çiçek, M. and Naralan, A. (2011). The Effects Of Information Technology Supported Education On Strategic Decision Making: An Empirical Study ethic dilemmas. Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. (24): 1134–1142.

Gray, Dickson and Desanctis, G. (2001). Information Technology and the Future Enterprise: New Models for Managers. first edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Jeffrey, L., Hegarty, B., Kelly, O., Penmanm M., Coburn, D. and McDonald J. (2011). Developing Digital Information Literacy in Higher Education: Obstacles and Supports. Journal of Information Technology Education, Vol. (10), Retrieved on February 4, 2017, from the site:
www.jite.org/.../JITEv10p383-413Jeffrey1019.pdf

Tillyer, A. (2005). Educational Technology and "Roads Scholars". Macmillan Publishing Company, UK.

Turban, V. & McLean, W. (2010). Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy. seventh edition, USA: John Wiley and Sons Inc.

The Degree of Applying Information Technology in Al-Ramtha District Public Schools from Teachers' Perspective

Abdullah Abdel-Karim Al-Shoqran*

ABSTRACT

The study aimed to identify the degree of applying information technology in Al-Ramtha district public schools from the teachers' perspective. The population of the study consisted of (2114) male and female teachers during the academic year 2015/2016, and the sample of the study consisted of (266) male and female teachers, they formed (12.58%) from the population. To achieve the goals of the study and collect data, a questionnaire of (43) items was distributed after checking validity and reliability.

The results of the study showed that the degree of applying information technology in Al-Ramtha district public schools from the teachers' perspective was moderate, and there were statistically significant differences ($\alpha \leq 0.05$) between the average of the sample in applying information technology in Al-Ramtha district public schools from the teachers' perspective attribute to the qualification variable for the benefit of the teachers who have (Graduate, Post-graduate). Also, the experience variable for the benefit of the teachers who have experience (From 5 to less than 10 years, 10 years and more). But there weren't statistically significant differences for gender variable.

Keywords: Information Technology, Management, Government Schools, Al-Ramtha District-Jordan.

* Al-Balqa Applied University, Jordan. Received on 16/8/2017 and Accepted for Publication on 14/4/2019.