IUGJEPS
Vol 27, No 4, 2019, pp 333 -354

ISSN 2410-3152

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية

تاريخ الإرسال (2018-04-05)، تاريخ قبول النشر (2018-06-27)

درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم

د. سمر جميل قطناني [1] *

د. عبير راشد عليمات [1]

[1] قسم العلوم الأساسية/ كلية الأميرة رحمة الجامعية/ جامعة البلقاء التطبيقية/ الأردن – السلط .

* البريد الالكتروني للباحث المرسل:

E-mail address: samar.katanaini@bau.edu.jo

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان بالأردن من وجهة نظرهم ، تكونت عينة الدراسة من (230) مديراً ومديرةً، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية حيث جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج أن درجة المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية جاءت بدرجة متوسطة وأن أهم المعيقات هي (عدم استخدام ميزات ذات جودة عالية لشبكات الإنترنت، مما يعيق الحصول على المعلومات بسرعة)، كما جاءت درجة سبل الحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية بدرجة متوسطة وأن أهم السبل للحد من المعيقات هي (تدريب إداريي المدارس على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياُ لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية عند مستوى الدلالة الإحصائية تبعاُ لمتغير الجنس ولصالح الذكور، والمؤهل العلمي ولصالح حملة الشهادات العليا، كما لم تظهر النتائج فروق دالة إحصائياُ لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية عند مستوى الدلالة الإحصائية تبعاُ لمتغير الخدمة.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مديري المدارس الثانوية، المعيقات.

The Degree of Uses ICT by Secondary School Principals in the Capital District from Their Own Viewpoint.

Abstract:

This study aimed at identifying the degree of using Information and Communication Technology (ICT) among Governmental secondary school principals in the capital city of Amman-Jordan from their own viewpoint. The study sample consisted of (230) Principals. The Results of study showed that the degree of ICT usage among high school principals was high, also The study Results showed the degree of barriers to the use of ICT by Governmental secondary school principals is medium, and the most important obstacles is (not to use high-quality Internet features; which hinder access to information quickly), also showed the most important ways to reduce obstacles is (training of principals on the use of ICTs). The results also showed statistically significant differences in the degree of ICT usage among high school principals at the level of statistical significance according to the gender variable and the benefit of males. The scientific qualification and for the postgraduate, the results did not show statistically significant differences in the degree of using of ICT in Governmental secondary school principals depending on the experience variable.

Keywords: Information and communication technology, Secondary school principals, Obstacles.

مقدمة

تسعى المنظمات بكل جهدها لتكون فاعلة وناجحة في تحقيق أهدافها، ومواكبة مستحدثات العصر وتهديداته الناجمة عن التنافس الشديد على الموارد البشرية والمادية في عصر التسارع المعرفي والتطور العلمي والتكنولوجي، ويعتمد هذا النجاح والفاعلية بشكل كبير على مقدرات وطاقات الأفراد العاملين في الإدارة، فالمدير رقيب ومنظم وموجه للأفراد في سلوكهم وموقفهم نحو أهداف معينة مشتركة يهدفون إلى تحقيقها دون إخلال بالنظام العام أو القانون العام أو العرف أو العادات والتقاليد، وغاية ذلك الوصول بالجماعة إلى تحقيق ما تصبوا إليه دون العبث بالنظام أو إخلال بأمن الآخرين.

ومما لا شك فيه أن القيادات الإدارية العربية أصبحت تواجه تحديات لم تعهدها من قبل وخاصة في النصف الثاني للقرن العشرين والعقد الأول للقرن الواحد والعشرين. ومن هذه التحديات التحدي التكنولوجي، حيث كان لهذا التحدي العديد من الآثار والانعكاسات السلبية على القيادات العربية (السعود، 2013).

وقد أكد كل من (Wang, 2008) و (Muwanga-Zake,2007) على التأثير الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على العمليات التربوية في جميع مستوياتها ومختلف عناصرها، ومساهمتها الكبيرة في تطوير الأداء الإداري. ولكن التحدي يكمن في القدرة على الاستخدام الفعال لهذه الوسائل فإذا ما عملت الدول النامية على امتلاك هذه التقنيات وإتقان استخدامها فإنها تحول دون تهديد أو تحدٍ كبير إلى فرصة يمكن استخدامها بفاعلية في التنمية السياسية والثقافية والاقتصادية والتقنية والمهنية وغيرها (الماضي، 2011).

ويشير دواني (2012). إلى أنّ من إسهامات التحدي التكنولوجي الرقمي في تغيير ملامح النظام التعليمي بعناصره المختلفة، أنها عملت على تغيير دور الإدارة التربوية التعليمية التي أخذت بتوظيف مستحدثات التكنولوجيا في إدارتها تسهيلاً، وتطويراً ومسايرةً لهذه التطورات، مما يضفي مرونة لهذه التطورات؛ وحاجتها للإدارة الديناميكية، وتطوير أفراد يتمتعون بمقدرة على استحداث نظم إدارية حديثة تمكنهم من القيام بواجباتهم بفطنة، ودراية وكفاءة (الهرش والغزاوي ومفلح وفاخوري، 2012).

كما توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المدير الوقت والجهد، وتسهل القيام بالكثير من الأعباء المنوطة إليه، وفي ذات الوقت فهي تفرض عليه الكثير من الصعوبات والمعيقات التي يستوجب عليه مواجهتها، منها ما يتعلق في ذاته، وفي الآخرين وفي التقنيات الفنية مثل توافر مهارات فنية لديه، توفر بنية تحتية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات، إضافة للحصول على تدريب على مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تكون المعيقات من قبل عدم تقبل المعلمين والعاملين لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل والتواصل والاتصال بين الإدارة والمرؤوسين (Kumar, 2015).

تُعَرف التكنولوجيا بأنها مختلف أنواع الوسائل التي تستخدم لإنتاج المستلزمات الضرورية، لراحة الإنسان واستمرارية وجوده. كذلك هي الطرق الفنية المستحدثة لإنجاز أعمال وأغراض عملية. كما تعرف التكنولوجيا بأنها التطبيق المنظم للمعرفة العلمية والعملية وهي التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبرته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة المحيطة بنا بغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل (الفريجات، 2012)، وبعبارة أوضح فإن التكنولوجيا هي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض عملية.

وتعرف التكنولوجيا أيضاً بأنها التطبيق العملي للبحث والتفكير العلمي لما ينتجه أو يبتكره الإنسان في مجال الثقافة المادية، وما يرتبط بها من معارف، ومهارات وخبرات في سبيل خدمة الإنسان، وتحسين استخدامه واستيعابه وتكييفه وتطويره للموارد البشرية والطبيعية والمادية والمالية ...الخ. فالتكنولوجيا إذاً ليست الآلات والمعدات والتجهيزات والمعامل الحديثة وحسب، وليست طرق العمل وأساليب الإنتاج والإدارة الحديثة لتحسين الأداء والإنتاج وحسب ، وليست علماً ومعرفة ومهارةً فقط، وليست اختراع وابتكار آلات وتجهيزات وعوامل إنتاج وحسب، وليست اختراعاً وابتكاراً مبنيين على العلم والمعرفة والمهارة ، والتكنولوجيا ليست تطبيقية لاكتشافات واختراعات وابتكارات جديدة وحسب ، إنما التكنولوجيا هي مفهوم يضم كل هذه الأشياء معاً (بختي، 2005).

كما إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليه من زاويتين، الأولى تخص المعلومات بإطارها العام؛ الذي توصف فيه بأنها الناتج الفكري البشري الذي يشمل الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات أو الرسائل المتناقلة بين المرسل والمستقبل؛ من خلال تقنيات الاتصالات المتنوعة أو الأفكار والمفاهيم التي يتم بثها، وخضعت لعمليات المعالجة والتقييم والترتيب والتنظيم والتصنيف باستخدام الوسائل الآلية واليدوية، أما الزاوية الثانية لهذا المفهوم فهي ترتبط بالتقنيات التي استخدمت في عمليات المعالجة والتناقل والبث، وعليه يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها التقنيات الإلكترونية والرقمية التي تستخدم في عمليات المعالجة وتناقل وبث نتائج عمليات تحليل وتصنيف وتكشيف واستخلاص المعلومات وتوجيه الإفادة منها من قبل المستفيدين بأيسر السبل مع ضمان محصلات السرعة والدقة (القزويني، 2014).

إذاً فالبيانات التي أجريت عليها عمليات المعالجة الفنية من تحليل وكشف وتصنيف واستخلاص تشكل مدخلات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الوقت الذي كانت فيه مخرجات في مجال الحاسوب. وعليه يمكن القول إن مخرجات الحاسوب يمكن اعتبارها في مرحلة من مراحل استرجاعها مدخلات في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات (الهرش وآخرون، 2012).

عرف بيرون وتايلور وجلاس وليس (Perron, Taylor, Glass, and Leys 2010, p78) تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بأنها التقنيات المستخدمة لنقل ومعالجة وتخزين البيانات عن طريق استخدام الوسائل الإلكترونية التي تشمل البريد الإلكتروني، والرسائل النصية Short Message Service (SMS) ، والدردشة على الفيديو (مثل سكايب Skype)، ووسائل التواصل الاجتماعية (مثل الفيسبوك facebook)، كما وتم تعريفها بأنها أجهزة الحوسبة المختلفة (مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والهواتف) والتي لديها قدرة عالية على تنفيذ مجموعة واسعة من وظائف الاتصال والمعلومات، كما وتعرف تكنولوجيا الاتصالات بأبسط المفاهيم : بأنها أجهزة تربط بين موقعين أو أكثر.

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية فإنها تعرف تكنولوجيا المعلومات كما يلي: تشمل تكنولوجيا المعلومات مجموعة من التكنولوجيات التي تسمح بجمع وتخزين ونقل ومعالجة البيانات في شكل صور وأصوات حروف وأرقام وهي تشمل الإلكترونيات الدقيقة وعلم المعدات الإلكترونية والتكنولوجيات الملحقة (OCED, 2017).

ويرى بختي (2005) أن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تحقق فوائد عديدة مثل: رفع مستوى الأداء، وزيادة دقة البيانات، وتقليص الإجراءات الإدارية والاستخدام الأمثل للطاقات البشرية مما يسمح لتلك الطاقات البشرية التفرغ لأعمال أخرى. وأن من أهم مزاياها: تخفيض التكاليف المستخدمة لإنجاز الملفات الورقية التي تأخذ مساحة واسعة من المؤسسة، كذلك السرعة والدقة في إنجاز الأعمال المطلوبة، وتعمل على زيادة الكفاءة والفاعلية من خلال القيام بالأعمال على أكمل وجه،

ويعود ذلك إلى التنسيق بين الدوائر والأقسام الإدارية المختلفة، تُعين قنوات الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة في المؤسسة، توفير الظروف البيئية المناسبة لإتخاذ القرارات الصحيحة وذلك من خلال توفير المعلومات بأقل وقت وبشكل مختصر، والتنبؤ بمستقبل المؤسسة والإحتمالات المتوقعة لحدوث أي خلل في المؤسسة يحول دون تحقيق الأهداف المطلوبة، استخدام أساليب جديدة لمواكبة التطورات العالمية والتكنولوجية وذلك من أجل تحقيق الأهداف القيام على حفظ البيانات والمعلومات الضرورية التي تحتاجها المؤسسة لاستمرارها في عملها، وعند تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يحدث تغيرات أساسية في الإدارة، ويساعد بشكل خاص في إتخاذ القرار المناسب والسريع المبني على الحقائق والمعلومات، كما ويحدث تحولاً تدريجياً من الإدارة المكتبية التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية إلى المكتب الإفتراضي.

كما أشارت القزويني (2014) أن هناك وظائف عديدة لتكنولوجيا المعلومات وتتلخص فيما يلي:

- سهولة الحصول على البيانات وذلك من خلال حفظها في أماكن آمنه ليتم الرجوع إليها لاحقاً من قبل المؤسسة لتتعامل معها.
- المعالجة: وهي عملية معالجة البيانات للحصول على المعلومات وتحليلها ليتم فهمها من قبل المستخدمين، وتشتمل عملية المعالجة على عدة عمليات منها:

– معالجة البيانات: حيث يتم الحصول على معلومات مفيدة وذات قيمة من خلال معالجة الرموز، والأرقام ، والرسائل.

– تفسير/ تحليل المعلومات: الحصول على معلومات نهائية، بحيث تكون واضحة وهادفة بعد تحويلها إلى أشكال مختلفة تكون أكثر تفصيلاً وتنوعاً ودقة.

– معالجة النصوص: وتتضمن هذه المرحلة المساعدة في إدخال البيانات وعرضها بصورة جذابة عن طريق صياغة الوثائق النصية على شكل مراسلات ونشرات إخبارية وتقارير.

– معالجة الأصوات: التعامل مع الصوت على شكل معلومات ضوئية، بحيث يقوم الفرد بالتحدث المباشر مع أنظمة الحاسوب ليتم توجيهها وتنفيذها لإجراءات محددة.

– معالجة الصورة: يتم استقبال المعلومات على شكل صور ورسوم ومعلومات مرئية، ومن ثم تحويلها إلى أشكال بحيث يمكن إدارتها من خلال الحاسوب، أو من خلال تحويلها بين الأفراد.

- توليد البيانات والمعلومات: بحيث تقوم تكنولوجيا المعلومات بإيجاد معلومات عن طريق معالجة البيانات وتنظيمها بشكل مفيد سواء كانت على شكل أصوات، أو صور، أو نصوص، وأحياناً يتم توليد المعلومات بشكل أصلي وشكل جديد.
- تخزين البيانات والمعلومات: تقوم أجهزة الحاسوب أو الأجهزة الأخرى على تخزين البيانات والمعلومات حتى يتم إستخدامها في وقت لاحق، حيث أن المعلومات لا تأخذ حيز كبير داخل هذه الأجهزة لأنه يتم تحويلها إلى صيغة مشفرة ولا يفهمها إلا الحاسوب.

الحاسوب واستخداماته في الإدارة التربوية

يعد الحاسوب المكون الرئيسي من مكونات نظام العمل الإداري ، فهو جهاز إلكتروني يعمل ضمن برامج معدة مسبقا من قبل الشركات المصنعة لتلك التكنولوجيا حيث يتضح بقدرته على استقبال البيانات ومعالجتها واسترجاعها بسرعة ودقة فائقة وإخراجها بصورة معلومات تفيد العالمين في الحقل الإداري (الفريحات، 2011).

اشارت الكليش (2017) أن تكنولوجيا المعلومات ونظمها لها أثر في مقدرة أداء المؤسسات التعليمية لوظائفها الأساسية من حيث تقليص الأعمال الروتينية واستبدالها بالعمل الإلكتروني نظرا لسهولة التعامل مع الحاسوب والبساطة في تشغيله بدون تعقيد في ظل وجود البرمجيات الجاهزة ، وتوفير قاعدة بيانات وزارة التربية والتعليم بحيث تضم كافة المعلومات عن المعلمين والطلبة شؤون القبول والتسجيل، والمساعدة في تنظيم وتوزيع الطلبة على الصفوف الدراسة ، ومتابعة واردات ومصروفات المدرسة .

كما أصبح الحاسوب ذا فائدة كبيرة للإدارات والقيادات التربوية بمختلف مستوياتها ومن خلال إيصال المعلومات بدقة كبيرة تساعد متخذي القرارات وواضعي السياسات التربوية من الاستفادة منها في حل المشكلات التربوية (الهرش، 2009).

كما ترى حناوي (2011) أن استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الوظائف الإدارية في المدارس في الوظائف الآتية:

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وظيفة التخطيط:**

يعتبر التخطيط التربوي بأنه إطار عمل تحليلي نظمي للمؤسسة التربوية بكل مكوناتها وعناصرها وفي علاقتها بيئتها الداخلية والخارجية لتحقيق وتنمية رؤية متكاملة ومتناسقة لما تريد تحقيقه وفقا لطبيعتها ورسالتها ومواكبة متغيرات البيئة.

- **تكنولوجيا المعلومات في وظيفة التنظيم**

ويعتبر التنظيم بأنه عملية إدارية تهتم بتجميع المهام والأنشطة المراد القيام بها ضمن وظائف أو أقسام رئيسة وفرعية وتحديد السلطات والصلاحيات والتنسيق بين الأنشطة والأقسام من أجل تحقيق الأهداف المرسومة (عليمات ،2007).

وتعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توفير المعلومات الكافية والدقيقة التي تيسر عملية تحديد المهمات والمسؤوليات وتقسيم العمل بين العاملين في المستويات الإدارية .

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وظيفة التوجيه:**

حيث يعتبر التوجيه التفاعل والتعاون بين الإداري والعاملين في المؤسسة لمساعدتهم في حل مشكلاتهم، كي يطلق العنان لمقدراتهم حتى تبلغ مداها ويتيح لهم أن يأخذوا زمام المبادرة معتمدين على أنفسهم معولين على أصالتهم واستقلالية تفكيرهم "(الغريب، 2009).

فكلما كانت هناك شبكات ووسائل اتصال الكترونية فعالة داخل المنظمة أو المؤسسة ، هيأ ذلك انسيابية وصول التعليمات والإرشادات وتبادل الخبرات بين جميع المستويات الإدارية بما ينعكس على زيادة فاعلية العمل والأداء .

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وظيفة الرقابة**

تعد الرقابة الإدارية هي الوظيفة التي من خلالها يتم التأكد من أن جميع التعليمات والأنشطة تسير وفق ما تم التخطيط له. وذكر سالم (2004) أن هذه الوظيفة أصبحت أكثر فاعلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ

استطاعت المنظمات متابعة أعمالها، و تقديم المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب مما مكن الإدارة من اتخـــاذ القـــرارات الصائبة التي تصب في مصلحة المؤسسة أو المنظمة .

إن القيام بتلك العمليات الإدارية في ظل توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتطلب قاد إداري مبدع لديه المقدرة على امتلاك مهارات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيام بالعمل الإداري على أكمل وجه .

خلاصة القول يعتمد المديرون والعاملون بجميع المستويات الإدارية للقيام بأداء أعمالهم على نوعية المعلومات المتـــوفرة ودقتها ومدى موثوقيتها. ومع ازدياد كمية المعلومات واختلاف مصادرها ، أصبحت المؤسسات التربوية بحاجة إلى وجود نظام متكامل لمعالجة هذا الكم الهائل والمتداخل من المعلومات وحفظها بشكل دائم وتسهيل الرجوع إليها عنـــدما تتطلـــب الحاجة.

إذ أثرت تكنولوجيا المعلومات في معظم الأنشطة التي تقوم بها في شتى مجالات الحياة ، وأحـــدثت تغيـــرات مهمـــة انعكست بدورها على الأنظمة والإدارية بما فيها الإدارة المدرسية لما لها من دور مهم لمـــديري المـــدارس الثانويـــة، إذ ساعدت في التغلب من التعقيدات والعقبات.

الدراسات السابقة:

في دراسة أجراها أفشاري وأبو بكر وسولوان وفوي وأبو ســـامح (Afshari, Abu Baker & Suluan Fooi & Abu Samah, 2008) هدفت التعرف إلى واقع ممارسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية بمدينة طهران في إيران، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها. وتكونت عينة الدراسة من (30) مديراً ومديرةً، توصلت الدراســـة إلى عدم وجود المهارة الكافية لدى مديري المدارس الثانوية لاستخدام تكنولوجيا المعلومـــات والاتصـــالات، وأن اســـتخدامها انحصر في استخدام البريد الإلكتروني واستخدام البرمجيات الجاهزة مثل (معالجة النصوص وقواعد البيانات)، وعدم توفر الكم الكافي لأجهزة الحاسوب لدى المدارس الثانوية.

دراسة القرني (2011) هدفت التعرف إلى مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى مديري المدارس الابتدائية بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية ودرجة أهميتها وانعكاسها على تطوير العمل الإداري، تكونت عينة الدراســـة مـــن (220) مـــديراً، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، أظهرت النتائج أن درجة أهمية امتلاك مديري المدارس الابتدائية بمدينة جـــدة لمهارة استخدام الحاسب الآلي جاءت بدرجة كبيرة جداً.، كما أظهرت النتائج أن الحاسب الآلي يسهم بشكل كبيـــر فـــي مهـــام الإدارة المدرسية، وأن هناك صعوبات تواجه مديري المدارس الابتدائية بمدينة جدة وتحد من استخدام الحاسب الآلي في المهام الإدارية. أهم المقترحات والحلول التي تساعد على تنمية مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى مديري المدارس الابتدائية بمدينـــة جدة هو تدريب الإداريين على استخدام الحاسب الآلي في أعمال الإدارة المدرسية ، كما أن أهم الانعكاســـات المترتبـــة علـــى امتلاك مهارة استخدام الحاسب الآلي في تطوير العمل الإداري لدى مديري المدارس الابتدائية بمدينة جدة كانت حوسبة العمل الإداري داخل المدرسة، والإسهام في استخدام تطبيقات الحاسب الآلي الإدارية بفاعلية أكبر، وأظهرت الدراسة أنـــه لا يوجـــد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية المتعلقة بتقديرات مـــديري المـــدارس الابتدائيـــة بالنسبة لامتلاك مهارة استخدام الحاسب الآلي تعزى لمتغير الخبرة.

أجرت جري بوين (Grey-Bowen, 2010) دراسة في فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى الكشف عن مدى امتلاك مديري المدارس الأساسية في مقاطعة ميامي–دايد لقدرات تطبيق الإدارة الإلكترونية وقيادتها في مدارسهم. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (103) مديراً ومديرةً وبينت الدراسة وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين الخبرة السابقة في الحاسوب والاتجاهات نحو الإدارة الإلكترونية. كما بينت عدم وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات استجابات عينة الدراسة حول الاتجاهات نحو الإدارة الإلكترونية وأهميتها تعزى لمتغير الجنس.

وأجرى روبرت (Robert, 2011) دراسة في مدينة هيوستن الأمريكية هدفت إلى تحليل تصورات مديري المدارس حول استخدام تكنولوجيا الإدارة الإلكترونية في مدارسهم المعاصرة. واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (310) مديراً ومديرةً استجابوا لاستبانة مكون من (32) فقرةً حول تطبيقات الإدارة الإلكترونية، ثم استجابوا لأسئلة مقابلة نوعية حول دور الإدارة الإلكترونية في عملهم الإداري. وبعد جمع البيانات وتحليلها بينت الدراسة أن: (62.3 %) من المديرين ينظرون إلى أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارسهم بسبب دورها في تطوير أدائهم الإداري وتخفيف عبء العمل عنهم. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المديرين حول أهمية الإدارة الإلكترونية في المدارس المعاصرة تعزى لمتغيرات الجنس، وحجم المدرسة، وخبرات المدير.

هدفت دراسة سيال (Seyal, 2012) التعرف إلى مدى استخدام مديري المدارس الابتدائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تكونت عينة الدراسة من (96) مديراً لمدرسة ابتدائية في سلطنة بروناي، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، أشارت النتائج إلى أن مستوى استخدام الكمبيوتر جاء متوسط لدى المديرين. وأظهرت النتائج أن مديرو المدارس يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض إدارية؛ كما أظهرت الدراسة أيضاً فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تبعاً لمتغير الخبرة.

دراسة الحراحشة (2013) هدفت التعرف إلى درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مديري المدارس في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظرهم وأثر كل من النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة، ومستوى المدرسة على درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية. وتكونت عينة الدراسة من (107) مديراً ومديرةً. استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية بشكل كلي (الشؤون الإدارية، وشؤون الطلبة) جاءت بدرجة ممارسة متوسطة. وجاء مجال المعلم بدرجة استخدام منخفضة. ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة تعزى للنوع الاجتماعي وذلك على مجالي الإدارة والطالب، وعلى الأداة ككل ولصالح الإناث، كما دلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة تعزى لمتغير مستوى المدرسة وذلك على مجال الطالب، ولصالح المرحلة الثانوية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية من وجهة نظر عينة الدراسة تعزى لمتغيري المؤهل العلمي، وسنوات الخدمة.

دراسة ربيع (2015) هدفت إلى معرفة مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان بالأردن. تكونت عينة

الدراسة من (331) معلماً ومعلمةً من معلمي المرحلة الأساسية الخاصة، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها :أن مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التّعليم من وجهة نظر المعلمين كان متوسطاً. وأن مستوى توظيف المعلمين لتكنولوجيا التّعليم من وجهة نظرهم كان متوسطاً. ولوحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة بأهمية تكنولوجيا التّعليم ومستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظرهم، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التّعليم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير الجنس ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح أصحاب الشهادات العليا وعدم وجود فروق لمتغير الخبرة.

وأجرى أوليويمسي (Oluyemisi, 2015) دراسة هدفت التعرف إلى الدور الفاعل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة المدرسة من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية في منطقة إليسا الحكومية المحلية في مملكة اليمن، وقد تكونت عينة الدراسة من (120) مديراً من مديري المدارس تم اختيارهم عشوائياً، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها،أظهرت النتائج أن مديري المدارس لديهم تصورات إيجابية نحو استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدورها في فعالية المدرسة ودورها في حل مشكلة ضعف التواصل في المدارس وتحقيق التخطيط الفعال.

دراسة صلاحات (2015) هدفت التعرف على واقع استخدام نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالإبداع الإداري لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية بفلسطين من وجهات نظرهم، تكونت عينة الدراسة من (300) مديراً، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، توصلت النتائج أن درجة واقع استخدام نظم المعلومات الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية بدرجة كبيرة، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة بين متوسطات استخدام نظم المعلومات الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية تعزى للمتغير (النوع، التخصص، المؤهل العلمي، المديرية).بينما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة بين متوسطات استخدام نظم المعلومات الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية تعزى للخبرة (10 سنوات فأكثر) في مجال المكونات البرمجية والشبكات وقواعد البيانات وفي المجال ككل لصالح فئة (أقل من 5 سنوات) خبرة.

كما هدفت دراسة الزعبي والحمد (2016) التعرف إلى معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية في لواء الرمثا في 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 التنازلي (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.

دراسة الكليش (2017) هدفت التعرف إلى درجة ممارسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل مديري المدارس الثانوية والحكومية وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظر المعلمين لمنطقة الجبل الغربي في ليبيا، تكونت عينة الدراسة من (280) معلماً ومعلمةً، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، كشفت النتائج أن درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة، كما تبين أن مستوى الإبداع الإداري لديهم كان متوسطاً. ووجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة ممارسة مدير المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين مستوى إبداعهم الإداري من وجهة نظر المعلمين.

التعقيب على الدراسات السابقة

بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة يتضح أن موضوع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حظي باهتمام واسع في المجال التربوي، لما له أهمية في بيئة العمل وتحسين الأداء، وقد اتفقت الدراسة الحالية في محاولتها التعرف على درجة وواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس كدراسة كل من (Afshari, Abu Baker & Suluan Fooi & Abu Samah 2008)القرني (2011) ، (Grey-Bowen, 2010)، (Robert, 2011)، (Seyal, 2012)، الحراحشة (2013)، ربيع (2015)، (Oluyemisi, 2015)، صلاحات (2015)، الكليش(2017)، كما اتفقت من حيث هدفها في التعرف على المعيقات التي تحد من درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس كدراسة الزعبي والحمد (2016) التي تناولت المعيقات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل مديري المدارس، ومن هنا جاءت الدراسة الحالية بمحاولتها التعرف على المعيقات التي تواجه الإدارات التربوية واختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بمحاولتها وضع سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استكمالاً للدراسات السابقة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

ازدادت أعداد الطلبة المسجلين في المدارس الحكومية في الأردن، مما ترتب على ذلك تغير في الأدوار والأداء، والبحث عن أساليب تسهم في إنجاز أسرع للأعمال لتواكب هذا التحدي، مما يحتم على الإدارات المدرسية أن تهيء نفسها من خلال طرق مختلفة في الإدارة، تستدعي منها استخدام أدوات حديثة، تمكنها من مجابهة التحديات للتغلب عليها، خاصة مع انتشار تكنولوجيا المعلومات، وفاعليتها في الإبداع والابتكار لتحقيق الجودة والنوعية والأداء المميز، ومما لا شك فيه أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسات التربوية؛ المدارس الثانوية منها خاصة، لتقل أعباءها من أعداد الطلبة وقلة الموارد المادية فإنه سيؤثر إيجاباً على الابتكار والإنجاز.

من هنا تتضح مشكلة الدراسة في الحاجة إلى التعرف إلى درجة استخدام القيادات الإدارية في المدارس الحكومية الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملياتها الإدارية. وبصورة أكثر تحديداً ستحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤالين التاليين:

السؤال الأول: ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم ؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات (الجنس، الخدمة، المؤهل العلمي)؟

السؤال الثالث: ما المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم ؟

السؤال الرابع: ما سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم ؟

أهداف الدراسة

تتحدد أهداف الدراسة في:

1-التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم.

2- التعرف على أثر بعض المتغيرات في تحديد درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الثانوية.

3- التعرف على أهم المعوقات من استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة بشكل رئيس في محاولتها التعرف إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهميتها في الإدارة المدرسية وتيسير أعمالها، وإنجاز مهامها ومن ثم التركيز على الفاعلية التي تؤديها في التأثير على المدرسين وإحداث التغيرات المطلوبة بناء على أسس علمية رفع مستوى الفاعلية في العمل، وتحقيق الأهداف والغايات ومعرفة النتائج التي تظهر من ممارستها.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تتمحور الحدود الموضوعية للدراسة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الثانوية.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على المدارس الثانوية الحكومية في لواء العاصمة عمان بالأردن.

الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام الدراسي: 2017/2018م.

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية في لواء العاصمة عمان.

محددات الدراسة: تتحدد نتائج الدراسة بمدى تمتع أدوات الدراسة بالخصائص السيكومترية الملائمة لأغراض البحث العلمي.

مصطلحات الدراسة

تكنولوجيا المعلومات: يعرفها عباس (2011) " جميع أنواع الأجهزة والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات المستخدمة في استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وتعديلها واسترجاعها وطباعتها ونقلها الكترونيًا على شكل نصوص وأشكال وأصوات وصور بين المستخدمين والأطراف ذات العلاقة".

تكنولوجيا الاتصالات: هي "مجموعة من الأدوات والعمليات الحاسوبية التي يتم من خلالها معالجة البيانات وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء أكانت مكتوبة أو مرئية أو مسموعة أو جميعها" (الهرش والغزاوي ومفلح وفاخوري، 2012، 22).

مديرو المدارس: هم الأفراد المعينون بقرار إداري لإدارة المدارس الحكومية في العاصمة عمان للمرحلة الثانوية.

المعيقات: وضع صعب يكتنفه شيء من الغموض يحول دون تحقيق الأهداف بكفاية وفاعلية، ويُمكن النظر إليها على أنها المسبب للفجوة بين مستوى الإنجاز المتوقع والإنجاز الفعلي أو على أنها الانحراف في الأداء عن معيار محدد مسبقاً (دوانـي، 2012، 67).

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية في لواء العاصمة عمان والبالغ عددهم (370) مديراً ومديرةً (حسب مكتب وزارة التربية والتعليم) في المدارس الحكومية لعام 2017م.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (230) مديراً ومديرةً من المدارس الثانوية الحكومية في مدارس لواء العاصمة عمان، حيث تم انتقائهم بالطريقة العشوائية البسيطة، والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها:

الجدول(1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

م	المتغير	الفئة	العدد
1-	الجنس	ذكر	130
		أنثى	100
2-	المؤهل العلمي	بكالوريوس	120
		دراسات عليا	110
3-	الخدمة	أقل من 5 سنوات	30
		من 5-10 سنوات	90
		أكثر من 10 سنوات	110
المجموع -			230

أداة الدراسة

بناء على الأدب النظري المُتّصل، ومراجعة أدوات الدراسات السابقة التي بحثت في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية، كدراسة ربيع (2015)، لزعبي والحمد (2016)، الكليش (2017)، ولتحقيق أهداف الدراسة المتمثل في

التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الأساسية في العاصمة عمان، وعلاقته ببعض المتغيرات ، تم بناء أداة الدراسة وهي استبانة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكونت الأداة في صورتها الأولية من جزأين، الأول: ويتضمن معلومات عامة عن أفراد الدارسة وتشمل: (الجنس، والخبرة العملية، والمؤهل العلمي) والجزء الثاني: يقيس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكونت الاستبانة من (28) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات رئيسة ذات صلة بموضوع الدراسة، كالآتي:

- المجال الأول: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتكون من (12) فقرة.
- المجال الثاني: معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتكون من (8) فقرات.
- المجال الثالث: سبل التغلب على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتكون من (8) فقرات.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق المحتوى

تم عرض الأداة في صورتها الأولية على (10) من الأساتذة المُحَكّمين المختصّين في الإدارة التربوية والبحث العلمي في الجامعات الأردنية ، وطُلِبَ منهم إبداء آرائهم في درجة وضوح فقرات الأداة بنائياً، ودرجة صلاحية كل فقرة في قياس ما وُضعت لقياسه، ودرجة انتماء كل فقرة للمجال الذي تنتمي إليه، ودرجة دقة وسلامة الصياغة اللغوية، كما طُلِب منهم إدخال أي تعديلات على صياغة فقرات الأداة أو دمجها أو حذف بعضها أو الإضافة إليها، وعلى ضوء تعديلات المُحَكّمين وملاحظاتهم، تم إجراء التعديلات والتصويبات في الصياغة اللغوية لبعض الفقرات.

ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معاملات الثبات لمجالات أداة الدراسة من خلال استخدام معادلة (كرونباخ ألفا) لاستخراج الاتساق الداخلي، كما تم استخدام الاختبار وإعادة الاختبار حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية بلغت (30) مديراً ومديرةً وتم احتساب معامل ارتباط (بيرسون) بين مرتي التطبيق وبفارق زمني 14 يوماً، إذ تراوحت قيم معاملات ثبات (كرونباخ ألفا) لمجالات الأداء بين (0.90 –0.97)، كما تراوحت معاملات ارتباط (بيرسون) بين (.76–.82) وهي تعد معاملات مرتفعة، والجدول رقم (2) يوضح قيم معامل (كرونباخ ألفا) وقيم معامل ارتباط (بيرسون) للمجالات.

جدول (2) قيم معامل (كرونباخ ألفا) ومعامل ارتباط (بيرسون) لاستبانة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

رقم المجال	المجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا	معامل ارتباط بيرسون
1	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	12	.90	.76
2	معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	8	.93	.82
3	سبل التغلب على معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	8	.92	.80

تصحيح أداة الدراسة

تم استخدام مقياس خماسي وفقا لمقياس ليكرت (Likert Scale) المكون من خمس درجات للموافقة مرتبة ترتيباً تنازلياً على النحو التالي: (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة بدرجة قليلة جداً)، لتقدير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الثانوية في لواء العاصمة، وتم تحديد معيار الحكم على متوسطات أداة الدراسة كالتالي:

طول الفئة = (عددالمستويات)/(الحد الأعلى – الأدنىالحد(للتدرج)= $\frac{5-1}{3}=\frac{4}{3}=1.33$

وبناء على ذلك فإن معيار الحكم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نتائج الدراسة الكمية، وفقاً للمعيار التالي:

- درجة منخفضة من الاستخدام: 1 – 2.33.
- درجة متوسطة من الاستخدام: 2.34 – 3.67.
- درجة مرتفعة من الاستخدام: 3.68 – 5.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

المتغير التابع: اشتملت الدراسة على متغير تابع واحد وهو درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الثانوية في لواء العاصمة عمان.

المتغيرات المستقلة الوسيطية: اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية ضمن الفئات الموضحة ازاء كل منها:

- الخبرة: وفئاتها (أقل من 5سنوات، 5-10سنة، أكثر من 10سنة).
- الجنس: (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي: (بكالوريوس، دراسات عليا).

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) واختبار (تحليل التباين الأحادي) ومعادلة (كرونباخ ألفا)، ومعامل ارتباط (بيرسون).

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان؛ والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان مرتبة ترتيباً تنازلياً

رقم الفقرة	الفقـــرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
4	استخدم الحاسوب في حفظ المستندات واسترجاعها.	2.96	.98	1	متوسطة
1	استخدم النظام الإلكتروني في تقييم أداء المعلمين.	2.94	0.87	2	متوسطة
3	استخدم برامج الحاسوب التطبيقية في الأعمال المكتبية.	2.92	0.59	3	متوسطة
5	أنشئ ملف خاص بكل طالب عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	2.90	0.90	4	متوسطة
6	أنشئ بريد إلكتروني خاص بكل معلم.	2.90	0.93	4	متوسطة
10	استخدم الهاتف الذكي في التواصل عبر الواتس أب مع أولياء الأمور.	2.80	0.87	6	متوسطة
11	استخدم الهاتف الذكي في التواصل عبر الواتس أب مع المعلمين والعاملين.	2.78	0.60	7	متوسطة
9	استخدم المراسلات الإلكترونية لإيصال المهمات بشكل أسرع.	2.71	0.91	7	متوسطة
8	أتواصل مع الإداريين والعاملين في المدرسة عبر البريد الإلكتروني.	2.75	0.93	9	متوسطة
2	أحضر العروض التقديمية من الشبكة العنكبوتية.	2.76	1.01	9	متوسطة
7	أتابع الموقع الإلكتروني للمدرسة بشكل دائم	2.72	0.97	11	متوسطة
12	أتابع خطط المعلمين (اليومية والفصلية والسنوية) عبر تكنولوجيا المعلومات.	2.70	0.77	12	متوسطة
الدرجة الكلية		2.82	0.83	–	متوسطة

يتبين من الجدول (3) أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لـــواء العاصمة عمان جاء بدرجة استخدام متوسطة؛ بمتوسط حسابي (2.82) وانحراف معياري (0.83)، وقد احتلت الفقرة (الرابعة) (استخدم الحاسوب في حفظ المستندات واسترجاعها) المرتبة الأولى بمتوسط حســـابي (2.96) وانحـــراف معيـــاري (0.98) وبدرجة متوسطة، وفي المرتبة الثانية عشرة والأخيرة جاءت الفقرة (12) (أتابع خطط المعلمين (اليومية والفصلية والســـنوية) عبر تكنولوجيا المعلومات) بمتوسط حسابي (2.70) وانحراف معياري (.97) وبدرجة متوسطة. وتعزي الدراسة النتيجة إلـــى

أن كثرة الأعباء الإدارية على عاتق المدير تعيق استخدامه بشكل مستمر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيسير أعماله، وعدم توافر بنية تحتية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس، تحد من ممارسة المدراء لها، وبالتالي تبقى ضمن المستوى الضئيل من الاستخدام، فمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مهارات ممارسة أكثر من أن تكون مهارات نظرية، كما قد تعزى النتيجة إلى أن تطبيقات الأجهزة حل استخدامها مكان الحاسوب المكتبي أو المحمول وتطبيقاته لسهولة استخدامها. بالإضافة إلى أن الأعمال الإدارية المدرسية في أغلب الأحيان والاتصال مع المعلمين وأولياء الأمور يحتاج إلى الاتصال المباشر، أكثر من الاتصال عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. واتفقت النتائج مع دراسة القرني (2011)، روبرت (Robert, 2011)، الحراحشة (2013)، أوليويمسي (Oluyemisi, 2015)، صلاحات (2015)، الكليش (2017). واختلفت مع دراسة (Afshari, Abu Baker & Suluan Fooi & Abu Samah, 2008)، (Seyal, 2012)، ربيع (2015).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تعزى لمتغيرات (الجنس، الخدمة، المؤهل العلمي).

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تعزى لمتغيرات (الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي). كما تم إجراء اختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية، فقد تم حساب ذلك تبعاً لكل متغير على حدة على النحو الآتي:

أ. حسب متغير الجنس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للكشف على دلالة الفروق لتقديرات أفراد العينة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير الجنس كما يوضحها الجدول رقم (4).

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للحكم على دلالة الفروق لتقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير الجنس

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ذكور	130	2.86	0.82	4.00	0.00*
	إناث	100	2.82	0.81		

* دال على مستوى الدلالة (α = 0.05).

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في تقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان، كما أظهرت نتائج اختبار (ت) أنه يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) لدرجة استخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور إذ بلغت قيمة (ت) (4.00) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$). وتعزى النتيجة إلى أن الذكور يميلون إلى الأعمال السريعة والمتقنة في إنجاز الأعمال، كما أن الذكور ربما يلتحقون بدروات تتعلق بالتدريب على مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً لسهولة ظروفهم في التأخير والمرونة في الوقت لديهم، في حين أنّ الإناث قد تحكمهن ظروف الوقت والبيت في الالتحاق بالدورات. واتفقت مع نتائج دراسة الحراحشة (2013)، واختلفت مع دراسة Grey-Bowen, 2010)، روبرت (Robert, 2011)، ربيع (2015)، الزعبي والحمد (2016)، صلاحات (2015).

ب. متغير المؤهل العلمي

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق لتقديرات أفراد العينة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير المؤهل العلمي كما يوضحها الجدول رقم (5).

جدول 5 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق لتقديرات أفراد الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

البُعد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	بكالوريوس	120	2.81	0.90	1.66	0.024*
	شهادات عليا	110	2.87	0.80		

* دال على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (5) وجود فروق دالة إحصئياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ولصالح مؤهل الشهادات العليا إذ بلغت قيمة (ت) (1.66) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وتعزى النتيجة فيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي أن المديرين من حملة الشهادات العليا قد مارسوا استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند التحاقهم ببرنامج الدراسات العليا أثناء إعداد الأبحاث والرسائل العلمية الجامعية بشكل مكثف من حيث إعداد الملفات واستخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني، مما شكل لديهم المعرفة الواسعة في مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. واتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة ربيع (2015)، واختلفت مع نتائج دراسة الحراحشة (2013)، صلاحات (2015).

جـ. متغير الخدمة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في تقديرات أفراد العينة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير الخدمة كما يوضحها الجدول رقم (6).

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تبعاً لمتغير الخدمة.

البُعد	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	أقل من 5 سنوات	30	2.87	0.82
	من 5–10 سنوات	90	2.84	0.81
	10 سنوات فأكثر	110	2.82	0.85

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في تقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تعزى لمتغير الخدمة، ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لدرجة الفروق تبعاً للمتغير الخدمة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way-Anova) باستخدام اختبار ف، وأظهرت النتائج الآتي:

جدول (7): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way-Anova) لتقديرات أفراد العينة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تعزى للمتغير الخدمة.

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الخدمة	1.822	2	0.911	1.370	0.256
الخطأ	219.40	214	0.665		
الكلي	242.49	229			

* دال على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان تُعزى لمتغير الخدمة، إذ بلغت قيمة ف (1.370) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، وتعزي الدراسة النتيجة فيما يتعلق بمتغير الخدمة إلى أن المهارات الشخصية والممارسة والتدريب على التكنولوجيا هي التي تحدد درجة الاستخدام وليس سنوات الخدمة العملية في العمل الإداري. واتفقت مع نتائج دراسة الحراحشة (2013)، ونتائج دراسة ربيع (2015). واختلفت مع نتائج دراسة ربيع (2015)، ونتائج دراسة صلاحات (2015)، ونتائج دراسة (Seyal, 2012).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بنتائج السؤال الثالث والذي ينص على ما المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان من وجهة نظرهم ؟

للإجابة عن السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان؛ والجدول رقم (8) يوضح ذلك.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان مرتبة ترتيباً تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	عدم استخدام ميزات ذات جودة عالية لشبكة الإنترنت، مما يعيق الحصول على المعلومات بسرعة.	2.90	0.93	1	متوسطة
4	لدي ضعف في إجادة اللغة الإنجليزية.	2.88	0.87	2	متوسطة
3	لدي ضعف في الدعم الفني والصيانة بالمدرسة.	2.87	0.90	3	متوسطة
7	ارتفاع تكلفة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.84	0.81	4	متوسطة
8	رفض بعض العاملين في تغير طريقة الإنجاز المعتادة التقليدية.	2.81	0.89	5	متوسطة
1	قلة توافر برامج ومعدات إلكترونية في المدرسة.	2.76	0.91	6	متوسطة
6	لدي ضعف في التعامل مع الحاسوب أو الإنترنت.	2.72	0.93	7	متوسطة
2	ضعف دعم برامج تدريب العاملين على الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	2.71	1.01	8	متوسطة
	الدرجة الكلية	2.81	0.83	–	متوسطة

يتبين من الجدول (8) أنّ درجة المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة جاءت بدرجة متوسطة؛ بمتوسط حسابي (2.81) وانحراف معياري (0.83)، فقد احتلت الفقرة (الخامسة) (عدم استخدام ميزات ذات جودة عالية لشبكة الإنترنت، مما يعيق الحصول على المعلومات بسرعة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.90) وانحراف معياري (0.93) وبدرجة متوسطة، يليها في المرتبة الثانية الفقرة (الرابعة) (لدي ضعف في إجادة اللغة الإنجليزية) بمتوسط حسابي (2.88) وانحراف معياري (.87)، يليه في المرتبة التالية الفقرة (الثالثة) (لدي ضعف في الدعم الفني والصيانة في المدرسة) بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (.90)، كما جاءت الفقرة (السابعة) في المرتبة الرابعة (ارتفاع تكلفة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (2.84) وانحراف معياري (0.81)، وفي المرتبة الخامسة جاءت الفقرة (الثامنة) (رفض بعض العاملين في تغير طريقة الإنجاز المعتادة التقليدية.) بمتوسط حسابي (2.81) وانحراف معياري (0.89)، وجاء في المرتبة السادسة الفقرة (الأولى) (قلة توافر برامج ومعدات إلكترونية) بمتوسط حسابي (2.76) وانحراف معياري (0.91)، وفي المرتبة السابعة جاءت الفقرة (السادسة) (لدي

ضعف في التعامل مع الحاسوب أو الإنترنت) بمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (0.93)، وفي المرتبة الثامنة والأخيرة جاءت الفقرة (الثانية) (ضعف دعم برامج تدريب العاملين على الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (2.71) وانحراف معياري (1.01) وبدرجة متوسطة. وتعزى النتيجة إلى أن المعيقات تتعلق بالأمور المادية من حيث استخدام ميزات ذات جودة عالية لشبكات الإنترنت، مما يعيق الحصول على المعلومات بسرعة. وارتفاع تكلفة أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن المعيقات المتعلقة بمهارة المديرين جاءت بوجهة نظر أقل، مما يؤكد على أن المعيقات المادية هي العائق للتطور والتوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. واتفقت مع نتائج دراسة كل من الزعبي والحمد (2016)، وأفشاري وأبو بكر وسولوان وفوي وأبو سامح (Afshari، & Abu Baker & Suluan Fooi Abu Samah, 2008)، القرني (201

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي ينص على ما سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة من وجهة نظرهم ؟

للإجابة عن السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان؛ والجدول رقم (9) يوضح ذلك.

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة عمان مرتبة ترتيباً تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
7	تقدير الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة للمدرسة.	3.10	0.80	1	متوسطة
4	تدريب الإداريين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	3.09	0.82	2	متوسطة
6	توفير البرامج الحديثة أولاً بأول ومتابعة تحديثها.	3.06	0.73	3	متوسطة
2	إشراك العاملين في تحديد احتياجاتهم المستقبلية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	3.01	0.93	4	متوسطة
5	تخصيص ميزانية خاصة بتوفير وصيانة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	3.01	0.88	4	متوسطة
3	توافق برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع حاجات وطبيعة عمل المدرسة.	3.00	0.91	6	متوسطة
1	توفير شبكات الواي فاي (WIFI) بجودة عالية.	2.99	0.90	7	متوسطة
8	دعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	2.65	0.98	8	متوسطة
	الدرجة الكلية	2.98	0.78	–	متوسطة

يتبين من الجدول (9) أنّ درجة سبل التغلب على المعيقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في لواء العاصمة جاءت بدرجة متوسطة؛ بمتوسط حسابي (2.98) وانحراف معياري (0.78)، فقد احتلت الفقرة (السابعة) (تقدير الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة للمدرسة.) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.10) وانحراف معياري (0.80) وبدرجة متوسطة، وفي المرتبة الثانية الفقرة (الرابعة) (تدريب الإداريين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.) بمتوسط حسابي (3.09) وانحراف معياري (0.82)، يليه في المرتبة الثالثة الفقرة (السادسة) (توفير البرامج الحديثة أول بأول ومتابعة تحديثها) بمتوسط حسابي (3.06) وانحراف معياري (0.73)، كما جاءت الفقرة (الثانية) و(الخامسة) في المرتبة الرابعة (إشراك العاملين في تحديد احتياجاتهم المستقبلية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (3.01) وانحراف معياري (0.93)، والفقرة (الخامسة) (تخصيص ميزانية خاصة بتوفير وصيانة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (3.01) وانحراف معياري (0.88)، وجاء في المرتبة السادسة الفقرة (الثالثة) (توافق برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع حاجات وطبيعة عمل المدرسة) بمتوسط حسابي (3.00) وانحراف معياري (0.91)، وفي المرتبة السابعة جاءت الفقرة (الأولى) (توفير شبكات WI-FI بجودة عالية) بمتوسط حسابي (2.99) وانحراف معياري (0.90)، وفي المرتبة الثامنة والأخيرة جاءت الفقرة (الثامنة) (دعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (2.65) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة. تعزى النتائج إلى كون المعيقات هي مادية فإن الحلول يجب أن تتعلق تقدير الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة للمدرسة من حيث عدد الأجهزة، ونوعيتها وجودتها، وتوفير خدمات الإنترنت اللازمة للتواصل من خلالها، واتفقت النتائج مع نتائج دراسة القرني (2011)

التوصيات

1- ضرورة أن يمتلك المدير المدرسي مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكيفية استخدامها في العمل الإداري.

2- ضرورة تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية.

3- تزويد المدارس بالاحتياجات المدرسية التي تلاءم طبيعة عملها.

4- تقديم الدعم المالي الحكومي المخصص لبند تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

5- إجراء المزيد من البحوث في التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الإدارات التربوية وربطها بالعديد من المتغيرات كجودة الأداء، و الرضا الوظيفي.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

أبو عابد، محمود (2010). اتجاهات حديثة في القيادة التربوية الفاعلة، ط1، اربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.

بختي، ابراهيم (2005). صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء. ورقة مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، 8-2005/3/9م.

ربيع، ابتسام (2015). مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

الكليش، كريمة (2017). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظر المعلمين بمنطقة الجبل الغربي الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

الزعبي، فادي والحمد، أحمد (2016). معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية الأردنية في لواء الرمثا من وجهة نظر مديري المدارس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 24(4)، 179-165، غزة فلسطين.

سالم، حمدأ (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشد.

القرني، حسن (2011). مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى مديري المدارس الابتدائية بمدينة جدة ودرجة أهميتها وانعكاسها على تطوير العمل الإداري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

صلاحات، سوزان (2015). واقع استخدام نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالإبداع الإداري لمديري المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهات نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الحراحشة، محمد (2013). درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مدراءمديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق / الأردن، مجلة المنارة، جامعة آل البيت، 19(2)، 225-199.

دواني، كمال (2012). القيادة التربوية، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عليمات، صالح (2007). العمليات الإدارية في المؤسسات التربوية، دمشق: دار الشروق للنشر، سوريا.

الغريب، زاهر إسماعيل (2009). التعليم الإلكتروني، من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ، عالم الكتب، القاهرة.

الفريحات، غالب (2011). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم. عمان: دار كنوز المعرفة .

ملكاوي، نازم ونجادات، عبد السلام (2007). تحديات التربية العربية في القرن الحادي والعشرين وأثرها في تحديد دور معلم المستقبل، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد 4، العدد2 يونيو، الإمارات.

الماضي، محمد (2011). التحديات التي تواجه القيادات الإدارية العربية في القرن 21، مؤتمر إدارة تنمية الموارد البشرية في القطاع العام: الواقع والتطلعات والتحديات) – المنظمة العربية للتنمية الإدارية–مصر. ص177-202.

السعود، راتب (2013). القيادة التربوية، مفاهيم وآفاق، ط1،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

حناوي، إيناس (2011). دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الوقت لدى مديري المدارس في وكالة الغوث. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

القزويني، علي أمير (2014). دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تحسين أداءالإدارة المدرسية في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

الهرش، عايد والغزاوي، محمد ومفلح، محمد وفاخوري، مها (2012). تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية، ط1، دار المسيرة للنشروالتوزيع، عمان.

الهرش، عايد (2009). تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية. ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- 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, USA.
- Grey- Bowen, J. (2010). Technology Leadership among Elementary *Public* School Principals in Miami-Dade County. (PhD Dissertation), Florida State University, USA.
- Muwanga-Zake, J. (2007). "Evaluation of an Educational Computer Programmed as a Change Agent in Science Classrooms". Journal of science Educational Technology. 16. 473—490, USA.
- Perron, B., Taylor, H., Glass, J., and Leys, J. (2010). Information and Communication Technologies in Social Work. Advances in Social WorK, 11 (1), 67-81, USA.
- 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, India.
- Robert, B, (2011). Principal's perceptions of technology's influence in today's schools. (PhD Dissertation), Huston University, USA.
- Seyal, A. (2012). A preliminary study of school administrators' use of information and communication technologies: Bruneian perspective, International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT), Vol. 8, Issue 1, pp. 29-45, Jamaica.
- Wang, T. (2008). Using ICT to enhance academic learning: Pedagogy. Educational Research and Review. 3(4). 101-106, Kenya.

ثالثاً: مواقع إلكترونية من الإنترنت

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (2017م). تم الاسترجاع في 25 يناير 2018م. http://www.oecd.org