الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد الثامن، العدد الأول، 2023
DOI: https://doi.org/10.46515/jaes.v8i1.376

The Obstacles Technolgy of Employ Information Technology in the Secondary Schools of the North Western Badia Directorate

Dr. Raeda Salem Al-Khresha*

Received 17/4/2020 Accepted 1/6/2020

Abstract:

The study aimed to identify obstacles of employing information technology in schools of the Northwestern Badia Directorate from the teachers point of view. And find the differences between the mean for the study sample according to the variables of gender, specialization and years of experience.

To achieve the objectives of the study, a tool (questionnaire) was developed, consisting of (23) items distributed in three axes: (Obstacles related to the organizational and administrative aspect, Obstacles related to the material aspect, Obstacles related to the teacher). The study population consisted of (3000) male and female teachers in the northwestern Badia schools, and a simple random sample of (120) male and female teachers was chosen.

The study concluded that the obstacles of employing information technology in the schools of the Northwestern Badia Directorate came with a degree of medium on all axes. The results showed that there were no statistically significant differences on all axes, and that there were no statistically significant differences attributed to the gender, specialization and experience variable. The study recommends activating the information and technology system in all schools, and providing the infrastructure to equip modern technological laboratories.

Keywords: Information Technology, Obstacles, Secondary Schools, Northwestern Badia.

Jordan\ Raedakhresha@yahoo.com *

معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الثانوية لمديرية البادية الشمالية الغربية

د. رائدة سالم الخريشا*

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف الى معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس الثانوية بمديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين، وإيجاد الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينة الدراسة باختلاف متغيرات الجنس والتخصص وسنوات الخبرة.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير أداة (استبانه) تكونت من (23) فقرة موزعة على ثلاثة محاور: (معيقات متعلقة بالجانب التنظيمي والإداري، معيقات متعلقة بالجانب المادي، معيقات متعلقة بالمعلم). وتكون مجتمع الدراسة من (3000) معلم ومعلمة في مدارس البادية الشمالية الغربية، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة تكونت من (120) معلماً ومعلمة. وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي.

توصلت الدراسة الى أن معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية جاءت بدرجة (متوسطة) على جميع المحاور. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيا على المحاور كافة، وعدم وجود فروق دالة احصائيا تعزى لمتغير الجنس والتخصص والخبرة. وتوصي الدراسة بتفعيل نظام المعلومات والتكنولوجيا في جميع المدارس، وتوفير البنية التحتية لتجهيز مختبرات تكنولوجية حديثة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، المعيقات، المدارس الثانوية، البادية الشمالية الغربية.

* الأردن/Raedakhresha@yahoo.com

المقدمة:

انطلاقا من أهمية التكنولوجيا في حياتنا اليومية أدخل الحاسوب في التعليم لمواكبة التطورات العلمية التي يشهدها العالم, وتم تطوير برامج اعداد المعلمين وتأهيلهم ليصبح المعلمون قادرين على استيعاب الثورة العلمية التكنولوجية, كما وتعد التكنولوجيا من الوسائل المتقدمة في الاسهام بعملية تطور التعليم, فهي تلامس كل شيء يقوم به الأشخاص يوميا سواء أكان ذلك ضمن اهتماماتهم الشخصية أم ضمن عملهم من أجل تطوير ذاتهم وتنمية شخصيتهم بأسلوب علمي فيه ابداع وابتكار, ولكن وجود بعض المعيقات التكنولوجية في العملية التعليمية, والتي يمكن الحد منها للوصول الى تعلم تكنولوجي ناجح.

شهدت العصور الحديثة في نظم تكنولوجيا المعلومات تطورا كبيرا ومتسارعا في ظل ثورة المعلومات والتقنيات التي يعيشها العالم اليوم. فتزايد حجم المؤسسات التعليمية وتوسعها وتعدد أهدافها أدى الى الاهتمام المتزايد في التكنولوجيا ومحاولة تطورها بشكل مستمر. كما ونلاحظ استخدام الحاسوب في مختلف هذه العمليات الحديثة، أي في مكنون عملية تنظيم المعلومات وترتيبها وتبويبها وكذلك في عمليات التخزين والاسترجاع وتشكل لنا التطورات عديدة في مجالي الحاسبات والاتصالات الى تطور ما يمكن أن يكون عليه نظام المعلومات الرقمي. (Al-Salmi & Al-Dabbagh, 2001).

ومن المميزات التي يوفرها الانترنت الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، كالكتب الإلكترونية، وقواعد البيانات، والموسوعات، والمواقع التعليمية، والبريد الإلكتروني، والمؤتمرات السمعية البصرية وغيرها.

وأشار دوناتي وآخرون إلى زيادة أهمية شبكة الانترنت في العملية التعليمية يوما بعد آخر؛ لأنها تزود المعلمين بآخر التطورات الحاصلة في مجال اختصاصهم في العالم من خلال المقالات العلمية والخطط التدريسية، وتزود الطلبة بمصادر غير محددة للمعلومات تعزز تعلّمهم للمادة الدراسية، وتزيد دافعيتهم نحو التعلّم. (Donatti et al, 2000).

مشكلة الدراسة:

ان المدارس من المؤسسات التربوية المهمة التي أسهمت في تطوير البشرية من خلال زرع القيم الأخلاقية بين أبناء المجتمع، وأسهمت في نقل المعارف والمعلومات بطريقة منظمة وممنهجة كتعليم القراءة والكتابة واستخدام التقنيات الحاسوبية ودمجها في المناهج. فتمثلت مشكلة الدراسة

في الكشف عن معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين. وتم اختيار الدراسة من خلال توصيات بعض الدراسات والمؤتمرات التي تم حضورها ومتابعتها وكذلك من خلال عمل الباحثة في المدارس ودراستها في الجامعة.

أسئلة الدراسة:

1. ما معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين قد تعزى لمتغيرات الجنس والتخصص والخبرة؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى: بيان معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين، والكشف عن أثر المتغيرات المتعلقة بأفراد الدراسة.

أهمية الدراسة:

يؤمل من الدراسة أن تكون مفيدة للجهات الآتية:

- الإدارات المختصة في وزارة التربية ومديرياتها من أجل تعزيز دور التكنولوجيا في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية ومعرفة المعيقات التي تحد من نجاحها.
- تبصير المديرين بمواطن القوة والضعف في توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية.
- الباحثين التربويين من خلال إثراء الدراسات التربوية في هذا المجال.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تمثلت حدود الدراسة فيما يأتي:

- **حدود الدراسة الموضوعية:** اقتصر موضوع الدراسة على معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية.
- **حدود الدراسة البشرية:** معلمو المدارس الحكومية في مديرية البادية الشمالية الغربية.
- **حدود الدراسة المكانية:** المدارس الحكومية في البادية الشمالية الغربية.

- **حدود الدراسة الزمانية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2020/2019).

الإطار النظري والدراسات السابقة

تعد المؤسسات التعليمية من أهم المؤسسات التي تحتاج الى استخدام التكنولوجيا الحديثة وتقنياتها، لما لها من أثر كبير في تحويل العملية التعليمية من مسارها التقليدي الى مسار يحفز الطلبة الى رفع الكفاءة، ومستوى الأداء لدى الطلبة (Abu Rabea, 2015).

وأشارت السرور (Al Suroor, 2018) الى ان التكنولوجيا الحديثة في التعليم لها دور في الانتقال من أساليب التدريس التقليدية إلى سرعة تقديم المعلومات والبيانات للطلبة في عصر الانفجار المعرفي ومواجهة الكم الهائل من المعرفة وتنظيمها بما يخدم العملية التعليمية؛ مما جعل المادة التعليمية غير قابلة للنسيان، وسهولة الاحتفاظ بالمعلومات.

ولو تم التطرق لموضوع التكنولوجيا لوجد أن لها أهمية تزداد يوما بعد يوم بسبب سرعة التغير والتطور في جميع مجالات الحياة، وتكمن أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم بأنها تقوم بدور توجيه المعلم للمادة التي يدرسها وقيامه بتحويل الطريقة التقليدية في التدريس الى الطريقة الحديثة.

مصطلحات الدراسة

- **مفهوم المدرسة:** هي مؤسسة نظامية اجتماعية تربوية انشأتها الحكومة أو المجتمع، للعمل على تربية الأفراد وإعدادهم في إطار معين من البرامج والمناهج المحددة. (Othman & Sbeiti, 2013).
- **مفهوم التكنولوجيا (Technology)** لغًة: " كلمة يونانية في الأصل، وهي تتكون من مقطعين الأول Techno ويعني حرفة أو مهارة أو فن، أما الثاني Logy فيعني علم أو دراسة ومن هنا فان كلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء أو علم التطبيق" (Abu Al-Aoun, 2018:24).

أما اصطلاحا: عرفها الحيلة (Al-Hela, 2017:29) بأنها "عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدة؛ لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع, وتعرف التكنولوجيا بأنها الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها, وتطويعها لخدمة الانسان ورفاهيته".

- **مفهوم تكنولوجيا المعلومات:** كل أنماط التوليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها (نصوص، أرقام، صور،

أفلام، ووسائط رقمية متعددة) ومجالات تطبيقها المختلفة (Ghalib, 2005:20).

- **المعيقات:** عرفها الثقفي بأنها "مجموعة المشكلات أو الصعوبات الفنية والمادية والإدارية والإشرافية التي تحول دون استخدام المعلم لطرق التدريس الحديثة في المواقف التعليمية المختلفة (المؤسسات التربوية.....)". (Ahmad, 2010: 8).

التعريفات الاجرائية:

- **التكنولوجيا:** هي جميع المصادر التي نستخدمها من أجل الوصول للمعرفة الحديثة والتطور والإبداع ومن هذه المصادر: الاتصالات، والمواصلات، والمحفظة، والحواسيب، والهواتف النقالة والانترنت.
- **المعيقات:** هي مجموعة المشكلات والصعوبات البشرية وغير البشرية، التي تحول دون استخدام المعلم التكنولوجيا في التعليم.
- **المدارس الثانوية:** هي جميع المدارس التي يدرس فيها الطلبة من الصف السابع الى الصف الثاني ثانوي جميع المناهج المقررة وإكساب مهارات التعليم.

سمات التكنولوجيا في التعليم

أوضح عبد الحميد (Abd-Alhameed, 2010) أن هناك سمات متعددة للتكنولوجيا في التعليم منها: إسهامها في تعليم أعداد كبيرة من الطلبة في وقت قصير دون قيود المكان والزمان، كما تعد إمكانية تبادل الحوار والنقاش واستخدام عديد من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية والتي قد لا تتوافر لدى عديد من المتعلمين من الوسائل السمعية والبصرية، والتقييم الفوري والسريع، والتعرف إلى النتائج وتصحيح الأخطاء، وتشجيع التعلم الذاتي والمشاركة الجماعية بين الزملاء، وتعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت, ومراعاة الفروق الفريدة لكل متعلم نتيجة الذاتية في الاستخدام (جهاز واحد أمام كل متعلم), وتساعد على تقريب المسافات، والحصول على المعلومة وقت حدوثها، وأنها أيضاً تنمي الجانب الابداعي لديهم، ونشر اتصال المتعلمين، مما يحقق التوافق بين الفئات المختلفة ذات المستويات المتساوية والمتوافقة.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

إن جوهر تكنولوجيا المعلومات يتركز في استخدام الحاسبات الالكترونية والاتصالات من بعد (السلكية واللاسلكية) لتكوين التنوير والترقية وتشكيلهما وتوزيعهما وهي أكثر تقنية في حصاد الوسائل الموظفة لكي تجمع بشكل منظم وتعالج المعلومات وتخزنها وتعرضها فضلاً عن تبادلها

دعما للأنشطة الفكرية للإنسان. (Al-Serafy, 2009: 19).

الدور الإستراتيجي للتكنولوجيا في المؤسسة:

تحتل التكنولوجيا دورا حيويا في مختلف المؤسسات لإسهامها في تحقيق الأداء المتميز، ولدورها الفعال في تحسين ديمومة مراكزها التنافسية وتعزيزها، مما يؤكد مواكبة المؤسسات للتغيرات التكنولوجية السريعة في ميادين العمليات، وقد حققت التكنولوجيا عدة مزايا، نذكر منها: (Al-Lami, 2007).

تقليل تكاليف العمل، وزيادة المبيعات، والإسهام في تحسين الجودة، وتسريع أوقات تسليم المنتجات من خلال تقليل أوقات العمل والتأخيرات في العمل، وتحسين الظروف البيئية، إذ تسهم في القضاء على الضوضاء، فضلا عن تقليل نسب التلوث البيئي بشكل كبير، كما وتساعد على الاختراعات والتجديدات والإبداعات في السلع والخدمات والوسائل والعمليات لإشباع الحاجيات والرغبات التي هي في تطور دائم، وتساعد في تحقيق الميزة التنافسية، وكذلك المحافظة على البقاء والاستمرارية.

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطور التعليم:

إن ما يشهده العالم اليوم من تطور علمي وتقدم تكنولوجي في المجالات المختلفة، وخاصة المرتبطة باستخدامات الحاسب الآلي والاتصالات والالكترونيات يرجع إلى ما تم من مقدرات ومهارات عالية المستوى للعنصر البشري، إذ يعمل التعليم على تحسين مقدرة الفرد المتعلم على إكتساب المعرفة واستخدامها مما يؤدي إلى زيادة مقدرته على مواجهة حاجاته وبالتالي تحقيق مستويات معيشة أعلى, كما أن التجديد والابتكار يعملان على مضاعفة ما يمكن من فرص وانجازات على المستوى الفردي والمجتمعي، والتعليم وان كان في حد ذاته يُعد هدفاً، إلا أنه يُعد كذلك وسيلة لتحقيق النمو الاقتصادي من خلال دفع الإنتاج والإنتاجية.

(Mustafa & Ahmed, 1999: 39-40).

تعريف المعلومات وخصائصها:

تشكل المعلومة العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الإنسان في ممارساته اليومية على اختلاف مجالات استخدامها، لهذا تم التطرق لتعريف المعلومة ثم خصائصها.

المعلومات: نظرا للتداخل بين مفهوم كل من المعلومات والبيانات لا يمكن التحدث عن تعريف المعلومات دون الحديث عن البيانات، فبالرغم من أن بعض المختصين يستخدمهما على

أساس أنهما مترادفين لمعنى واحد، إلا أنه توجد عديد من المفاهيم التي بواسطتها يمكن من خلالها التفريق بينها. ((Al-Khalidi, 2007: 149).

خصائص المعلومات:

مهما اختلف نوع المعلومات إلا أن هناك مجموعة من السمات والخصائص التي يجب أن تتميز بها حتى تكون ذات جودة وقابلة للاستعمال، ومن أهم هذه السمات:(Idris, 2005).

أ. الملاءمة: بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله، ويمكن الحكم على مدى ملاءمة أو عدم ملاءمة المعلومات بكيفية تأثير هذه المعلومات على سلوك مستخدميها. فالمعلومات الملاءمة هي التي ستؤثر في سلوك متخذ القرار وتجعله يعطي قرارا يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب هذه المعلومات.

ب. السهولة والوضوح: بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدميها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تغيرات رياضية ومعادلات غير معروفة، ولا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها .فالمعلومات الغامضة غير المفهومة لن تكون لها أي قيمة حتى ولو كانت ملاءمة وتم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار.

ج. الصحة والدقة: يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه ودقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء في أثناء إنتاج وتجميع التقرير عن هذه المعلومات.

د. القبول: بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة وبالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل ومن حيث المضمون، فمن حيث الشكل يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة وواضحة ومفهومة أو في شكل جداول أو إحصائيات أو رسومات بيانية، وما إلى ذلك. أما من حيث المضمون، فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة، فلا تكون منحصرة بأكثر من اللازم مما قد يفقدها معناها، وبالتالي عدم مقدرته على التركيز للحصول على المعلومة المطلوبة.

هناك معوقات تواجه المعلم في مجال التعليم الالكتروني:

يواجه المعلمون عديد من التحديات التي تحول دون اقبال المعلمين التقليدين على التعلم الالكتروني في كثير من الأحيان، ومن هذه العراقيل أو المعوقات: (www.irrodl.org".Retrieved).

1. الجهد الاضافي الذي يتحمله المعلم لمتابعة أداء الطلاب بشكل مستمر، عن طريق التواصل المباشر معهم وكتابة التقارير بشكل دوري، فضلاً عن متابعة البريد الالكتروني بشكل منتظم، وتقديم المعلومات بشكل فوري للطلبة، وهذا ما يشكل عليه عبئا اضافيا لأعباء وظيفته كمعلم.
2. هناك عديد من المعلمين التقليديين لا يؤمنون بأهمية التعليم الالكتروني وايجابيته.
3. عدم تقبل عديد من المعلمين لفكرة تقليص سلطة المعلمين وسيطرتهم على مجريات العملية التعليمية، وإبراز دور المعلم أو الطالب بشكل كبير في تلك العملية.

معوقات تطبيق الادارة الالكترونية:

على الرغم من انتشار التكنولوجيا والإدارة الالكترونية والميزات التي تتمتع فيها شبكة المعلومات الدولية، فقد توجد هناك بعض المعوقات أمام استخدامها كتقنية حديثة في المؤسسات، وأتفق عدد من العلماء على أن هناك عدداً من المعوقات تواجه استخدام الادارة الالكترونية ومنها ما اورده المهدي (Al-Mahdi,1999) على النحو الآتي:

ارتفاع الكلفة المادية لإنشاء شبكة المعلومات الدولية, ومعظم البحوث والمقالات العلمية في شبكة المعلومات الدولية تكون باللغة الانجليزية, أيضا وجود الحاجة الى تدريب الموظفين على استخدام شبكة المعلومات الدولية بكفاءة, ووجود بعض الاتجاهات السلبية من قبل بعض المديرين والموظفين نحو استخدام التقنيات الحديثة ومنها شبكة المعلومات الدولية, وعدم دقة وصحة جميع المعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية فضلاً عن عدم صحتها، وكذلك وجود بعض المواقع الممنوعة أو اللاأخلاقية في شبكة المعلومات الدولية, وقد لا يكون هناك ترابط كبير بين ما هو مطبق في دولة ما وما هو مطبق في دولتنا.

وتتفاوت المدارس في استخدامها للتقنيات الحديثة وفي عملها الإداري مما يؤثر في عملية التعليم بشكل أو بأخر.

في حين رأى التميمي(Al-Tamimi,2014) أن مشكلات استخدام التكنولوجيا في التدريس تكمن في: حاجة المعلم إلى خبرة ودراية في طريقة الكتابة والعرض، والتخطيط والإعداد لإنتاج عرض جيد قبل بدء الدرس، وعدم وجود تيار كهربائي في بعض المدارس.

الدراسات السابقة:

تناول كثير من الدراسات استخدام التكنولوجيا في التعليم ومعيقاتها. وقد تم ترتيبها من

الأحدث الى الأقدم.

أجرى السعيدات (Al-Seedat, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف إلى واقع استخدام اللوح التفاعلي في مدارس مديرية لواء البتراء والصعوبات التي تواجههم، في ضوء اهتمام وزارة التربية والتعليم الأردنية بتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم لخدمة العملية التعليمية كمادة ووسيلة في المراحل التعليمية العليا من الصف العاشر الى المرحلة الثانوية؛ تكون مجتمع الدراسة من (31) معلما ومعلمة من المدارس الحكومية في لواء البتراء التي يتواجد فيها اللوح التفاعلي ، وتم تطوير استبانة تقيس واقع استخدام اللوح التفاعلي في مدارس مديرية تربية البتراء المشمولة بعينة الدراسة والتي تتوافر فيها هذه التقنية، وأظهرت النتائج أن توظيف اللوح التفاعلي في خدمة التعليم والتعلم في مدارس مديرية تربية البتراء لم يكن بالدرجة الكافية والمستوى المقبول، على الرغم من توفره في مدارس محددة دون غيرها، وتركز عدد كبير منها في مدرسة واحدة، وعدم وجوده في مدارس أخرى وهي بأمس الحاجة إلى وجوده.

وهدفت دراسة أبو شاشية (Abu shasia, 2014) التعرف الى درجة توظيف مديري المدارس الحكومية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم, تم استخدام المنهج الوصفي وتم تحديد حجم العينة باستخدام الجدول الذي أعده كريجسي ومورغان (Krejcie & Morgan) للعينات الاحتمالية, اذ بلغ حجم عينة الدراسة (163) مديرا ومديرة, ثم تم اختيار عينة عشوائية طبقية تبعا لمتغير النوع الاجتماعي, فبلغ عدد المديرين (71) مديرا وعدد المديرات (92) مديرة, وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لمجالات درجة توظيف مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات الأربعة كانت ضمن الدرجة المتوسطة.

ودراسة شقور (Shaqoor, 2013) هدفت الى تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها في ضوء عدد من المتغيرات. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (790) معلماً ومعلمه وطبق عليهم استبانة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين بدرجة متوسطة، وان اعلى درجة لمعوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية كان لعدم توفر الأجهزة بشكل كاف، فضلاً عن عدم مقدرة من المعلمين والمعلمات على استخدام الأجهزة.

كما هدفت دراسة العلي (Al-Ali, 2011) التعرف الى واقع استخدام مديري مدارس الثانوية

في الأردن لنظم المعلومات الإدارية. وتكونت عينة الدراسة من (125) مديرا ومديرة. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي. وأكدت النتائج أن مديري المدارس الثانوية يستخدمون نظم المعلومات الادارية تؤثر في تطوير الإدارة المدرسية كما أن مديري المدارس لا يواجهون معيقات في استخدام نظم المعلومات الإدارية.

وجاءت دراسة الكركي وعسيلي (karaki & Osaili, 2010) والتي هدفت الى التعرف إلى المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية للمرحلة الأساسية في محافظة الخليل من منظور المعلمين، وأُستخدم لهذا الغرض عينة طبقية عشوائية بلغت (107) معلمين ومعلمات. طبقت عليهم استبانة مكونة من (46) فقرة, موزعة على أربعة مجالات هي: المعوقات التي تتعلق بأعداد المعلمين, والمعوقات التي تتعلق بمحتوى المنهاج الدراسي, والمعوقات الفنية والإدارية, والمعوقات التي تتعلق بالتجهيزات والمواد, وأشارت نتائج الدراسة الى أن درجة المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية في المرحلة الأساسية في محافظة الخليل كانت بدرجة متوسطة للدرجة الكلية, ولجميع المجالات, والى عدم وجود فروق في درجة المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للمنطقة التعليمية للدرجة الكلية وجميع المجالات, وجنس المعلم للدرجة الكلية, وجميع المجالات, ما عدا المجال الأول وكانت الفروق لصالح الذكور, والمرحلة التي يدرسها وذلك للدرجة الكلية ولجميع المجالات, وأما تخصص المعلم فلم توجد فروق في درجة المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا للدرجة الكلية ولثلاثة مجالات, بينما وجدت فروق في المجال الرابع وكانت الفروق بين تخصص تكنولوجيا وتخصص آخر, وكانت لصالح فئة تخصص آخر.

أما دراسة الحوامدة (Hawamdeh, 2009) فهدفت الى الكشف عن معوقات استخدام التعلم الالكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، وتكونت عينة الدراسة من (96) عضوا من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية اربد الجامعية، وكلية الحصن الجامعية. وأظهرت نتائج الدراسة أن بنود الأداة كلها شكلت معوقات للتعلم الإلكتروني، وقد شكلت المعوقات بالجوانب الادارية والمادية أكبر المعوقات، تلاها المعوقات المتعلقة بالتعلم الالكتروني نفسه، أما المعوقات المتعلقة بالمعلم والطالب فجاءت في الرتبة الثالثة.

وكان لدراسة خزاعلة وجوارنة (Khazaleh & Jawarneh, 2006) هدف الكشف عن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات

المعلمين في الميدان .وقد جمعت المعلومات من خلال إجراء مقابلات مفتوحة مع عينة قصدية تكونت من (61) معلماً ومعلمة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في مدارس المرحلتين الأساسية والثانوية، وقد أظهرت النتائج أن معوقات التوظيف الفعال تكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة، هي :النقص الحاد في أجهزة الحاسوب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، وضعف فاعلية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وقلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات تكنولوجيا المعلومات الأساسية وكفاياتها، وقلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محلياً.

وهدفت دراسة يونغ (young, 2004) التعرف الى دور المعلم الالكتروني المباشر واستكشاف الأنماط المحتملة في هذا التعلم غير الرسمي على مدى الحياة من خلال تطبيق مشروع للتعلم الالكتروني لمدة عامين. أظهرت النتائج وجود ستة أنماط متعددة على الشبكة الالكترونية، وأظهرت كذلك أسباب تفضيل المعلمين لكل نمط من هذه الأنماط، وبينت أيضا الخصائص الواجب توافرها في مشروع المعلم المباشر الالكتروني.

وقد تمكن أبو ناصر (Abu Nasser, 2003) في دراسته من تحديد الاحتياجات التدريسية لمديري مدارس التعلم الالكتروني في الأردن، وبلغت عينة الدراسة (402) من المديرين والمديرات. وأظهرت النتائج ضرورة هذه الاحتياجات التدريسية، خاصة في مجال مهارات تكنولوجيا المعلومات، والتطوير الإداري وأن القادة التربويين يدركون أهمية تدريب القائمين على مدارس التعلم الالكتروني على استخدام الحاسوب والانترنت بشكل أكثر في التعليم، ولم يكن هناك أثر دال احصائيا يعزى الى الجنس أو المؤهل العلمي للإداريين في مجال الاحتياجات التدريسية.

وأشار كليمان (Kleiman, 2001) الى أن توظيف التقنية بفاعلية، يتطلب رؤية واضحة للأهداف، وتطوير خطط تقنية محددة لتحقيقها، إذ أن عديداً من أجهزة الحاسوب ذات السرعة العالية في الوصول الى الانترنت، لا تستخدم بطرائق مناسبة لتحسين التعليم والتعلم بالمستوى المقبول للأسباب الآتية: لم يحصل المعلمون على تدريب كاف لادخال التعلم الالكتروني في جوهر التعلم الصفي، ولا يحصل المعلمون على دعم فني لحل المشكلات الفنية وقت حدوثها. وافتقاد المعلمين للبرمجيات التي تدعم الأهداف الرئيسة للمنهج، والمصممة بشكل جيد بناء على

المعطيات الحديثة حول التعلم وعلم التدريس.

تعقيب على الدراسات السابقة

في ضوء ما تم عرضه من دراسات يُلاحَظ أنها تنوعت في أهدافها، إلا أنها في معظمها ذات صلة مباشرة بالدراسة الحالية فمنها: ما هدف إلى الكشف عن استخدام التكنولوجيا والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها كدراسة شقور (Shaqoor, 2013)، ودراسة العلي (Al-Ali, 2011)، ومنها التعرف إلى معيقات استخدام التعلم الالكتروني ومعوقات التوظيف الفعال للتكنولوجيا كدراسة الحوامدة (Hawamdeh, 2009)، ودراسة خزاعلة وجوارنة (Khazaleh & Jawarneh, 2006).

أما أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة فقد تمثلت في أن هذه الدراسات كانت بمثابة المصدر الأساسي لكثير من المعلومات المهمة؛ التي وجهتها في دراستها الحالية من حيث اختيارها وتحديد مشكلتها ومنهجيتها والإجراءات الملاءمة لتحقيق أهدافها. كما أن تلك الدراسات أرشدت إلى عديد من البحوث والدراسات والمراجع المناسبة ومكنت من تكوين تصور شامل عن الأطر النظرية التي ينبغي أن تشملها الدراسة الحالية.

وقد تميزت الدراسة الحالية بالأداة المستخدمة والتي شملت ثلاثة مجالات لم تتطرق إليها الدراسات السابقة بهذا الشمول، وكذلك بتركيزها على معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات بوصفها علم الابداع والابتكار وتحسين العمل الاداري والعملية التعليمية, وتحدثت عن المعيقات التي تتعرض لها توظيف التكنولوجيا في المدارس وما السبل للحد منها, وتميزت ببيان مدى تأثير هذه المعوقات على مستوى المجالات (معيقات متعلقة بالجانب التنظيمي والإداري, معيقات متعلقة بالجانب المادي, معيقات متعلقة بالمعلم) الأمر الذي سيعزز من قيمة هذه الدراسة.

منهجية الدراسة:

أتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي نظرا لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الحكومية ومعلماتها في البادية الشمالية الغربية بمحافظة المفرق للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2020/2019)، والبالغ عددهم (3000) معلم ومعلمة موزعيين على (148) مدرسة في البادية الشمالية الغربية، إذ بلغ عدد مدارس الذكور (52) مدرسة، وعدد مدارس الإناث (96) مدرسة (قسم التخطيط، مديرية تربية

البادية الشمالية الغربية, 2019).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، إذ تكونت من (120) معلما ومعلمة في المدارس الحكومية في البادية الشمالية الغربية، موزعيين على (16) مدرسة، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات متغيراتها.

الجدول (1) التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	30	25.0
	انثى	90	75.0
التخصص	انساني	79	65.8
	علمي	41	34.2
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	14	11.7
	5-10سنوات	38	31.7
	أكثر من 10 سنوات	68	56.7
	المجموع	120	100.0

أداة الدراسة:

تم تطوير استبانة تكونت من (23) فقرة موزعة على ثلاثة محاور هي (معيقات متعلقة بالجانب التنظيمي والإداري، معيقات متعلقة بالجانب المادي، معيقات متعلقة بالمعلم). معتمدين على الأدب النظري والدراسات السابقة المتضمنة للمقاييس ذات العلاقة بموضوع الدراسة كدراسة الحوامدة (Hawamdeh, 2009).

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة الظاهري وذلك من خلال عرضها على ذوي الخبرة والاختصاص وهيئة محكمين من أساتذة الإدارة التربوية والقياس والتقويم وأصول التربية وعلم النفس التربوي. وبعد الأخذ بملاحظاتهم، أصبحت الأداة بصورتها النهائية بعد إعادة صياغتها وفق ما وافق عليه (80%) من المحكمين، إذ استقرت غالبية آرائهم وفق ما يناسب البيئة التعليمية، وقد كان عدد فقرات الاستبانة (23) فقرة.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الأداة تم حساب معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور والدرجة الكلية

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
الجانب التنظيمي والإداري	0.92	0.88
الجانب المادي	0.90	0.82
المعلم	0.87	0.85
الدرجة الكلية	0.91	0.92

المعالجة الإحصائية

تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS Statistical Package for Social Sciences) وبالتحديد فان الباحثة استخدمت الأساليب الإحصائية الآتية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول.
2. اختبار (ت) الإحصائي (t-test) وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للإجابة عن السؤال الثاني.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولا: نتائج السؤال الأول: ما معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لمعيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليمية في البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لمعيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	المعيقات المتعلقة بالمعلم	3.52	.844	متوسطة
2	2	المعيقات المتعلقة بالجانب المادي	3.46	.921	متوسطة
3	1	المعيقات المتعلقة بالجانب التنظيمي والإداري	3.12	.903	متوسطة
		معيقات توظيف التكنولوجيا	3.33	.763	متوسطة

يبين الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.12–3.52)، فقد جاءت المعيقات المتعلقة بالمعلم في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.52)، بينما جاءت

المعيقات المتعلقة بالجانب التنظيمي والإداري في الرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.12)، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيقات توظيف التكنولوجيا ككل (3.33).

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، فكانت على النحو الآتي:

أولا: المعيقات المتعلقة بالجانب التنظيمي والإداري

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة للمعيقات المتعلقة بالجانب التنظيمي والإداري مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	10	عدم مناسبة البنية التحتية لتكنولوجيا حديثة.	3.65	1.248	متوسطة
2	9	تتم الصيانة حسب الحاجة وليس بشكل دوري.	3.62	1.109	متوسطة
3	6	عدم وجود مكان مخصص للحواسيب.	3.40	1.381	متوسطة
4	5	قدم الاجهزة والأدوات التعليمية.	3.32	1.353	متوسطة
5	7	سلبيات التكنولوجيا أكثر من الايجابيات.	3.05	1.327	متوسطة
6	4	عدم تلبية التكنولوجيا لاحتياجات المدرسة.	2.98	1.283	متوسطة
6	8	جمود النمط الاداري.	2.98	1.366	متوسطة
8	1	ضعف الهيكل التنظيمي للمدرسة.	2.88	1.298	متوسطة
9	2	عدم توفر الانترنت في المدرسة.	2.72	1.238	متوسطة
10	3	عدم المام الادارة بتكنولوجيا المعلومات.	2.63	1.264	متوسطة
		معيقات متعلقة بالجانب التنظيمي والإداري	3.12	.903	متوسطة

يبين الجدول (4) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.63–3.65)، فقد جاءت الفقرة (10) والتي تنص على "عدم مناسبة البنية التحتية لتكنولوجيا حديثة" في الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.65)، بينما جاءت الفقرة (3) ونصها "عدم المام الادارة بتكنولوجيا المعلومات" في الرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.63). وبلغ المتوسط الحسابي للمعيقات المتعلقة بالجانب التنظيمي والإداري ككل (3.12).

ثانيا: المعيقات المتعلقة بالجانب المادي

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة للمعيقات المتعلقة بالجانب المادي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	عدم توفر حوافز مادية ومعنوية للمعلم تدفعه للتدريب.	3.91	1.012	كبيرة
2	1	ضعف تمويل النشاطات التكنولوجية للمدرسة.	3.54	1.276	متوسطة
3	2	عدم تهيئة جو مناسب للمختبر (تهوية، اضاءة).	3.46	1.250	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
4	6	ارتفاع أسعار الانترنت.	3.44	1.333	متوسطة
5	4	خوف الادارة من الانفاق على التقنيات الحديثة.	3.21	1.315	متوسطة
6	5	عدم مقدرة الادارة على تمويل المختبر من قرطاسية.	3.20	1.370	متوسطة
		معيقات المتعلقة بالجانب المادي	3.46	.921	متوسطة

يبين الجدول (5) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.20–3.91)، فقد جاءت الفقرة (3) والتي تنص على "عدم توفر حوافز مادية ومعنوية للمعلم لتدفعه للتدريب" في الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.91)، بينما جاءت الفقرة (5) ونصها "عدم مقدرة الادارة على تمويل المختبر من قرطاسية" في الرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.20). وبلغ المتوسط الحسابي للمعيقات المتعلقة بالجانب المادي ككل (3.46).

ثالثا: المعيقات المتعلقة بالمعلم

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة للمعيقات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	كثرة الأعمال التي تقع على عاتق المعلم.	4.17	.901	كبيرة
2	7	كثرة أعداد الطلبة في الصف الواحد.	4.12	.900	كبيرة
3	4	قلة الدورات المتعلقة بالتكنولوجيا تجاه المعلمين.	3.48	1.283	متوسطة
4	3	ضعف إلمام المعلمين بمهارات التكنولوجيا.	3.32	1.263	متوسطة
5	5	ضعف قناعة المعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم.	3.26	1.170	متوسطة
6	6	الخوف من استخدام التكنولوجيا الحديثة.	3.25	1.169	متوسطة
7	2	غياب التعاون بين الادارة والمعلم.	3.06	1.368	متوسطة
		معيقات متعلقة بالمعلم	3.52	.844	متوسطة

يبين الجدول(6) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.06–4.17)، فقد جاءت الفقرة (1) والتي تنص على "كثرة الأعمال التي تقع على عاتق المعلم" في الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.17)، بينما جاءت الفقرة (2) ونصها "غياب التعاون بين الادارة والمعلم" في الرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.06). وبلغ المتوسط الحسابي للمعيقات المتعلقة بالمعلم ككل (3.52).

جاءت المعيقات المتعلقة بالمعلم في الرتبة الأولى وتعزى هذه النتيجة الى حداثة هذا النمط من استخدام التكنولوجيا في مدارس وزارة التربية والتعليم, مما يترتب غلى ذلك عدم وعيهم بضرورته وأهميته, وعدم توفر حافز مادي للمعلم تدفعه للتدريب على استخدام التكنولوجيا, وجاءت

المعيقات المتعلقة بالجانب المادي في الرتبة الثانية ويعزى ذلك الى عجز وزارة التربية والتعليم عن توفير امكانات مادية كافية لإنشاء مختبرات مجهزة بالحواسيب وشبكة الانترنت لأعداد الطلبة الكبير في الصف الواحد, وتدريب كوادر بشرية كافية لانجاز هذا العمل التكنولوجي. كما أن امكانات المدارس محدودة في توفير التكنولوجيا وتطويرها، ولا شك أن أدوات تكنولوجيا المعلومات عرضة للخراب، والسرقة، والاستعمال الخاطئ.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في معيقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس، والتخصص، والخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين حسب متغيرات الجنس، والتخصص، والخبرة والجدول (7) يبين ذلك.

أولا: متغير الجنس

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لأداء أفراد عينة الدراسة تبعا للجنس.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات لأفراد عينة الدراسة تبعا للجنس والتخصص والخبرة

		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الجنس	ذكر	3.20	.918	30
	انثى	3.37	.704	90
التخصص	انساني	3.26	.869	79
	علمي	3.47	.478	41
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	3.49	.612	14
	5-10سنوات	3.25	.871	38
	أكثر من 10 سنوات	3.34	.730	68

يبين الجدول (7) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، والتخصص، والخبرة ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8) تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والتخصص، والخبرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات في مدارس مديرية البادية الشمالية الغربية من وجهة نظر المعلمين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.585	1	.585	1.001	.319
التخصص	.875	1	.875	1.496	.224
سنوات الخبرة	.230	2	.115	.197	.821
الخطأ	67.237	115	.585		
الكلي	69.228	119			

يتبين من الجدول (8) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر الجنس، فقد بلغت قيمة (ف) (1.001) وبدلالة احصائية بلغت 0.319

ويعزى ذلك الى أن الجانب العملي لاستخدام التكنولوجيا في المدارس يحتاج الى مهارات تعامل مع الحاسوب وبرمجياته (ممارسة وتدريب) وهذه لا يختلف فيها الذكور عن الاناث وأن جميع المعلمين سواء الذكور أو الإناث حاصلين على المؤهلات العلمية ذاتها، وأن البرامج التي تسهم فيها وزارة التربية والتعليم في تدريب جميع المعلمين لاستخدام الحاسوب ذكورا أو اناثا، كما أن تدريب المعلمين الجدد على استخدام التكنولوجيا كان فعالا والمعلمين جميعهم لديهم قوة إدراك لاستخدام التكنولوجيا.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر التخصص، إذ بلغت قيمة ف (1.496)وبدلالة احصائية بلغت 0.224.

وهذا يعزى الى أن معلمي التخصصات العلمية والإنسانية اخذت جميع الدورات الحاسوبية وطبقتها في المنهاج الذي تدرسه، وإدخال وزارة التربية والتعليم نظام الحصص المحوسبة على جميع المناهج كانت مصدر قوة للتخصصات العلمية والإنسانية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر سنوات الخبرة، إذ بلغت قيمة ف 0.197 وبدلالة احصائية بلغت 0.821.

وتعزى هذه النتيجة الى تشجيع وزارة التربية والتعليم الاشتراك في الدورات المجانية التي تقدمها للمعلمين والمعلمات (INTEL – ICDL) وغيرها من دورات الحاسوب دون النظر الى سنوات الخبرة لديهم، إذ يحصل المعلم على امتيازات عند اجتيازه الدورات بنجاح.

وأظهرت نتائج الدراسة أن أبرز هذه المعوقات كان يتعلق بالمعوقات المتعلقة بجانب المعلم،

وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة شقور (Shaqoor, 2013).

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة فإنها توصي بالآتي:

1. تفعيل نظام المعلومات والتكنولوجيا في جميع المدارس.
2. توفير البنية التحتية لتجهيز مختبرات تكنولوجية حديثة.
3. تكثيف الدورات المختصة بالتكنولوجيا واستخدام الحاسوب للمديرين والمعلمين.
4. ضرورة توجيه مديري المدارس لأهمية استخدام التكنولوجيا وأثرها في التطور العلمي والتعليمي.

References

Abd-Alhameed, A. (2010). **E-learning and educational technology developments**. Cairo: modern library,

Abu Al-Aoun, Y. N.(2018). **Evaluating the content of the technology curriculum for the basic stage in Palestine in light of the international standards (ISTE),** (Unpublished Master Thesis), Islamic University. Gaza, Palestine.

Abu Nasser, F. M.(2003). **Current and future teaching needs of e learning school administrators as perceived by educational leaders in Jordan.** (Unpublished Master Thesis). Yarmouk University. Amman, Jordan.

Abu Rabea, E. T.(2015). **The level of awareness of principals of private basic schools on the importance of educational technology and its relationship to the level of teacher recruitment of this technology from the viewpoint of teachers in the capital city of Amman** (Unpublished Master Thesis). Middle East University, Amman: Jordan.

Abu Shasia, S. N.(2014). **Degree of employment of government secondary school principals for information technology from their point of view**. (Unpublished Master Dissertation). Middle East University, Amman, Jordan.

Ahmad, N. A. (2010). Obstacles to the use of educational aids in governmental schools from the viewpoint of administrators and teachers. **Journal of Educational Research and Studies**. Palestine

Al Seedat, E.(2018). **The reality of the use of the interactive board in the Petra education schools and the difficulties they face in this**

(Published Master Thesis), Mutah University: Jordan.

Al Suroor, N. H.(2018). Employment of modern technology in the educational process in the Kingdom of Saudi Arabia and its role in improving the performance of teachers and students, **Journal of Educational and Psychological Sciences,** 4(2)18.

Al-Ali, Y. (2011). The reality of Jordan's use of administrative information systems for high school principals. **The Journal of Specific Education Research**: Egypt. (21): 159.

Al-Hela, M. M.(2017). **Educational technology between theory and practice**. 10th ed., Amman: Dar Al-Maysara for Publishing and Distribution.

Al-Khalidi, M. M.(2007). **Electronic technology,** 1st ed., Amman:Dar Knooz Almaerefa.

Al-Lami, Gh. Q.(2007). **Technology management (concepts and approaches for practical application technologies)**, 1st ed, Dar Al-Manhaj, Amman: Jordan.

Al-Mahdi, H. N. (1999). Development of teaching methods using the Internet**. Cairo University Conference for the Development of Higher Education, Cairo University: Egypt, 22-24 May**.

Al-Salmi, Alaa A. & Al-Dabbagh, Riyadh H.(2001). **Management information technology,** Amman: Dar Wael Publishing, E 1.

Al-Serafy, M. (2009). **Information Technology Department,** Alexandria: Dar University of Thought.

Al-Tamimi, R. R. (2014). **The extent to which middle school teachers possess the competencies of using modern educational technologies and their attitudes towards it in Iraq,** (Unpublished Master Thesis). Al Al-Bayt University. Mafraq, Jordan.

Donatti, Steve et.al. (2000), Internet in the Curriculum,(in) Technology www.usask.ca/education/ coursework/802papers/Internet/Internet.htm. 8/4/2008.

Ghalib, Y. S.(2005). **Basics of management information systems and information technology,** Amman: Dar Al-Manhaj, p. (20).

Hawamdeh, M. F. (2009). Barriers to using e learning from the viewpoint of faculty members at Al-Balqa Applied University, **Damascus University Journal for Educational Sciences** (Research is acceptable for publication).

Hazaleh, T. And Jawarneh, T.(2006). Barriers to effective information technology integration in Jordanian schools as perceived by in-service

teachers. **Jordan Journal of Educational Sciences** 2(4): 281-292.

Idris, Th. A.(2005). **Management information systems in contemporary organizations**, University Alexandria: Dar.

International Review of Research in Open and Distributed Learning, www.irrodl.org,.Retrieved 08-07-2018. Edited

Karaki, A., & Al- Osaili, R. (2010). The obstacles facing the application of the technology curriculum in government schools for the basic stage in the Hebron Governorate from the teachers' perspective. **Scientific Journal,** 25 (7189)-143.

Kleiman, Glenn M.C. (2001), Myths and realities about technology in k-12 Schools. Available at: www.edu.org/LNT/NEWS/ISSE1feature1. html. 2/2/2008.

Mustafa, M., & Ahmed, S. (1999). **Mathematical models for planning and economic development,** Alexandria:El-Esha'a Technical Library and Press.

Othman, Z., & Sbeiti, O. (2013). **Social education methods between the family, the school, and the competence of the primary learner**. E 1, Biskra, Algeria: Faculty of Humanities and Social Sciences.

Shaqoor, A. (2013). The reality of employment of technological innovations and the obstacles to that in schools in the West Bank and Gaza Strip from the viewpoint of teachers, **An-Najah University Journal for Research** (Humanities), 27 (2).

Young, S. (2004).Original Article in search of online pedagogical modelsi investigating a paradigm change in teaching through the school for all Community. **Journal of Computer Assisted Learning,** 20(2): 133-145.