واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد

إعداد

د/ هاني محمد محي الدين شريعة

وزارة التربية والتعليم – المملكة الأردنية الهاشمية

تم استلام البحث في ٢٠١٨/٨/١٠ تم الموافقة على النشر في ٢٠١٨/٨/٢٧

المستخلص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد . والتعرف على مدى جاهزية البنية التحتية المتوفرة في المدارس وأهم المعيقات التي تحول دون تفعيل برامج تكنولوجيا المعلومات في عمليات التعلم والتعليم في مدارس المديرية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته واستخدام (استمارة) استبانة إلكترونية قام بتوزيعها عشوائياً على عينة الدراسة من أجل جمع البيانات اللازمة للدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في المديرية والذين يزيد عددهم عن (١٦٠٠ معلماً ومعلمة) في حين وصل عدد أفراد عينة الدراسة إلى (٢٠٢) معلماً ومعلمة. وقد استخدم الباحث العديد من الأساليب الإحصائية من خلال برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية SPSS في تحليل البيانات ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

١. أن واقع البنية التحتية في المدارس غير مناسب من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
٢. أن هنالك معيقات تواجه أفراد العينة في تطبيق التعليم الإلكتروني بمدارسهم.

هذا وقد أوصى الباحث بعدد من التوصيات أهمها :

١. العمل على توفير بنية تحتية كاملة وشاملة للمدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم.
٢. توفير تدريب نوعي ومتميز للمعلمين.
٣. متابعة أثر التدريب في المدارس.
٤. تقديم دورات تدريبية للأهالي حول التعليم الإلكتروني وتقنياته ليتمكنوا من متابعة تعليم أبنائهم إلكترونياً.
٥. توعية الإدارات المدرسية والطلاب والمجتمع بأهمية هذا النوع من التعليم.

الكلمات المفتاحية : واقع التعليم الإلكتروني، البنية التحتية، معيقات التعليم الإلكتروني، الطيبة والوسطية.

Abstract:

This study aimed to identify the reality of e-learning in the schools of the Directorate of Education for Altaybah and Alwasteyah of Irbid governorate. And to identify the readiness of the infrastructure available in schools and the main obstacles that prevent the activation of information technology programs in the learning and education processes in the schools of the Directorate. The researcher used the analytical descriptive method in his study and the use of (questionnaire) electronic questionnaire distributed randomly on the sample of the study in order to collect the necessary data for the study. The study sample was (202) teachers and teachers. The researcher used many statistical methods through the social statistical packages program SPSS in the analysis of data and the most important findings of the researcher:

- That the reality of the infrastructure in schools is not appropriate from the point of view of the members of the study sample.
- That there are obstacles facing the sample in the application of e-learning in their schools.

The researcher recommended a number of recommendations, the most important of which are:

- To provide a complete and comprehensive infrastructure for the schools of the Directorate of Education.
- Provide quality training for teachers and monitoring that in schools.
- To sensitize school administrations, students and society about the importance of this type of education.

Key Words: The reality of e-learning, infrastructure, e-learning barriers, Altaybah and Alwasteyah.

المقدمة:

في الوقت الذي تتسارع فيه الأحداث والتطورات والاختراعات، نجد أن عصر تكنولوجيا المعلومات أصبح يعدّ من أسرع مجالات الحياة تطوراً. كما ونجد أنه من الصعب إنكار فاعلية تكنولوجيا المعلومات في تطوير وتحسين عملية التعلم والتعليم. ومن هنا فإنه لا بد من البدء بالتفكير بجميع السبل والطرق الممكنة التي من شأنها أن تساهم في مواكبة هذا التطور والاستفادة منه في مجال التعليم؛ على الجانبين العلمي والتقني لدى المعلم والطالب على حد سواء. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن وزارة التربية والتعليم الأردنية قامت بإدخال التكنولوجيا الحديثة للتعليم مبكراً بالمقارنة بدول أخرى حيث بادرت بخطوات جادة للبدء بتطبيق التعليم الإلكتروني، كان على رأسها عمل منظومة التعلّم الإلكتروني EDUWAVE. ليس هذا فحسب فهناك مشاريع أخرى كثيرة أهمها مبادرة إدراك التي أطلقتها جلالة الملكة رانيا العبد الله، وهي منصة إلكترونية عربية للمساقات الجماعية مفتوحة المصادر والتي تعرف باللغة الإنجليزية باسم (موكس). والحقيقة أن هذه البرامج والمبادرات لا زالت تسهم وبقوة في نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ باعتباره جزءاً أساسياً من الاقتصاد المعرفي العالمي.

واليوم، مع ما حدث من تطور كبير في التعليم الإلكتروني، على مستوى العالم، تظهر العديد من مشاريع ونماذج التعليم الإلكتروني وبصورة متسارعة. هذه المشاريع والنماذج المتنوعة كانت سبباً رئيساً لإجراء هذه الدراسة المسحيّة التي تهدف أساساً إلى تسليط الضوء على واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد لتقديم صورة واضحة تجسّد الواقع الحقيقي للتعليم الإلكتروني فيها مما يوفر مصدراً حقيقياً لصنّاع القرار من أجل العمل على تحسين وتطوير عملية التعلّم والتعليم.

مشكلة الدراسة:

نشأ الإحساس بمشكلة هذه الدراسة في ظل غياب الدراسات المسحيّة الشاملة لبرامج تكنولوجيا المعلومات من حيث البنية التحتية وجاهزيتها ومستوى استخدامها وتوظيفها وأثر ذلك على عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد. فقد لاحظ الباحث من خلال عمله بنفس المديرية بأن برامج تكنولوجيا التعليم تفتقر لكثير من المقومات الأساسية التي تجعلها أكثر فائدة ، من هنا تمت صياغة المشكلة بالسؤال الرئيس التالي : ما هو واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟

أهداف الدراسة:

إن الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو تفعيل وتطوير برامج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة

والوسطية بمحافظة إربد وذلك من خلال:

١. التعرف على المعيقات التي تقف في الطريق إلى تفعيل برامج تكنولوجيا المعلومات في عمليات التعلم والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية.
٢. التعرف على مدى جاهزية البنية التحتية، من أدوات وأساليب، لتنفيذ برامج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.
٣. التعرف إلى مدى تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض المراحل الدراسية.
٤. التعرف إلى مدى الاستفادة من دورات التعليم الإلكتروني التدريبية التي يخضع لها المعلمين تحضيراً لتطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس المديرية.

أسئلة الدراسة:

١. ما هي المعوقات التي تقف في الطريق إلى تفعيل برامج تكنولوجيا المعلومات في عمليات التعلم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟
٢. ما مدى جاهزية البنية التحتية، من أدوات وأساليب، لتنفيذ برامج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟
٣. ما مدى تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض المراحل الدراسية في مدارس المديرية؟
٤. هل هناك فائدة من دورات التعليم الإلكتروني التدريبية التي يخضع لها المعلمين تحضيراً لتطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في لفت النظر إلى:

١. المعوقات التي تقف في طريق تفعيل برامج تكنولوجيا المعلومات في عمليات التعلم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.
٢. مدى جاهزية البنية التحتية، من أدوات وأساليب، لتنفيذ برامج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.
٣. عدم تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض المراحل الدراسية.
٤. عدم الاستفادة من دورات التعليم الإلكتروني التدريبية التي يخضع لها المعلمين تحضيراً لتطبيق التعليم الإلكتروني أو المدمج في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.

فروض الدراسة:

١. تفترض الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة a=0.05 بين متغير كل من الجنس والعمر والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة والدورات التي اشترك فيها المعلمين وبين معيقات التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية.

٢. تفترض الدراسة الواقع المتدني للبنية التحتية التي يجب أن يستند عليه التعليم الإلكتروني في مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية. كما وتفترض الدراسة عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة a=0.05 بين متغير كل من الجنس والعمر والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة والدورات التي اشترك فيها المعلمين وبين واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية.

٣. تفترض الدراسة شيوع التعليم الإلكتروني أو المدمج في المراحل المدرسية الأساسية العليا. كما وتفترض الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة a=.05 بين متغير كل من الجنس والعمر والتخصص والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة والدورات التي اشترك فيها المعلمين وبين المراحل الدراسية التي يطبق فيها التعليم الإلكتروني أو المدمج في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية.

٤. تفترض الدراسة عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة a=.05 بين متغير عدد الدورات التي يخضع لها المعلم ومدى تطبيق التعليم الإلكتروني أو المدمج في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف الظاهرة لتحليلها وتفسيرها وصولاً إلى البيانات المطلوبة.

أداة الدراسة: أداة الاستبانة.

مجتمع الدراسة: يشمل مجتمع الدراسة معلمو ومعلمات مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية والذي يزيد عددهم عن (١٦٠٠) معلماً ومعلمة.

عينة الدراسة: اختار الباحث العينة بالطريقة العشوائية ، حيث اشتملت العينة على ٢٠٢ معلماً ومعلمة بواقع ١٠٣ معلماً ٩٩ معلمة من مختلف التخصصات ومن مجتمع الدراسة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: واقع التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.

الحدود المكانية: المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد.

الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

الوزارة : وزارة التربية والتعليم الأردنية.

مديرية التربية والتعليم: مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية وهي إحدى مديريات التربية التي تتبع لوزارة لتربية والتعليم الأردنية وهي الجهة المسؤولة أمامهاعن تقديم جميع الخدمات التعليمية وما يتعلق بعملية التعليم لمجموعة من المدارس الحكومية والخاصة ضمن منطقة جغرافية محددة بلواءين هما لواء الطيبة ولواء الوسطية ويقعان في المنطقة الغربية من مدينة إربد شمال الأردن.

المدارس: المدارس الحكومية في التابعة لمديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية.

التعليم الإلكتروني: أسلوب من أساليب التعليم يتم استخدام وسائل تقنية وشبكة الإنترنت وأدوات حديثة في تنفيذه وتقديمه.

المعلم : هو الموظف المسؤول عن تقديم المادة المقررة من وزارة التربية والتعليم حسب تخصصه ويقوم بجميع متطلبات ومسؤوليات وظيفته التي حددتها الوزارة.

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الفصل عدداً من الدراسات السابقة والتي اهتمت في موضوع الدراسة سواء أكانت هذه الدراسات عربية أم أجنبية تتفق أو تختلف معها، إلا أنها في النهاية كانت ذات فائدة للباحث أنارت له الطريق في إكمال طريق من سبقوه في الدراسة حول التعليم الإلكتروني. وفيما يلي استعراض لأهم هذه الدراسات التي رجع إليها الباحث:

الدراسات العربية:

١. دراسة وائل بن سالم القرشي (٢٠٠٨م)، رسالة ماجستير: **واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الإنترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف**.

أهم أهداف الدراسة: هدفت هذه الدراسة للوقوف على المعوقات التي تتسبب في عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب والإنترنت في تدريس الرياضيات، وهدفت أيضاً إلى التعرف على وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين والمدراء التربويين في نوع العلاقة بين هذه المعوقات وفاعلية تدريس الرياضيات سواء سلباً أو إيجاباً.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التحليلي الذي يصف الواقع عن طريق استجواب العينة. باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة تم توزيعها على عينة من مجتمع الدراسة وهو جميع معلمي الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية.

أهم النتائج: توصل الباحث للعديد من النتائج في دراسته، أهمها: عدم توفر أجهزة

العرض في المدارس، وعدم توفر المكان المناسب لاستخدام الحاسوب وقلة التدريب على أوجه استخدامه في التدريس، إضافة إلى ضعف اللغة الإنجليزية لدى معلمي الرياضيات والذي سبب عائقاً كبيراً، عدم توفر المواد التعليمية المكتوبة باللغة العربية مما يجعلها معوقاً كبيراً.

٢. دراسة ممدوح بن سعد بن سعيد السعيد (٢٠٠٩م)، رسالة ماجستير: **فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الرياض**.

أهم أهداف الدراسة: التعرف على مدى فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات Destination Math للتعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الرياض. والتعرف على قدرة الطلاب على استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في تعلم الرياضيات.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعات التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي لمعرفة أثر المتغير المستقل وهو برنامج دروب الرياضيات على المتغير التابع وهو التحصيل الدراسي. باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن اختبار تحصيلي قبلي وبعدي لمجتمع الدراسة وهو جميع طلاب الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض ويمثلها عينة مكونة من أربعين طالباً من مدارس الفرسان الأهلية ومدارس عهد الأهلية في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

أهم النتائج: لوحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء البعدي عند مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية التي كان أداؤها مرتفعاً مما يبين فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في تحسين أداء الطلاب عند مستوى التطبيق، كما لوحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء البعدي للاختبار ككل في مادة الرياضيات مما يبين عدم فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في تحسين أداء الطلاب على المستوى العام في مادة الرياضيات.

٣. دراسة يحيى شديفات وطارق ارشيد (٢٠٠٧م)، ورقة بحثية: **أثر الحاسوب والإنترنت في تحصيل طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي، في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية، في محافظة المفرق**.

أهم أهداف الدراسة: الكشف عن أثر الحاسوب والإنترنت في تحصيل طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي، في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية، في محافظة المفرق.

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعات

التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع وقد قاما بتطبيق اختبار شفهي للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية. ومعادلة تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) لتحليل نتائج الدراسة. وشملت أدوات الدراسة الوحدة الخامسة (علوم الأرض والفضاء) الموجودة في منهاج العلوم على أنها مادة الدراسة لمجتمع الدراسة وهو جميع طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق، أما عينة الدراسة فقد تكونت من ١٨٠ طالبا وطالبة ممن يدرسون في مدارس قصبة المفرق، خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٥/٢٠٠٦م حيث تم اختيارها وتوزيعها عشوائيا إلى ست مجموعات: المجموعة الضابطة ٦٠ طالبا وطالبة، تم تدريسها باستخدام الطريقة التقليدية، المجموعة التجريبية الأولى ٦٠ طالبا وطالبة وتم استخدام الحاسوب في تدريسها والمجموعة التجريبية الثانية ٦٠ طالبا وطالبة وتم تدريسها باستخدام الإنترنت..

أهم النتائج: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى طريقة التدريس، مما يدل على أن الفرق بين طرائق التدريس كان دالا إحصائياً، ولصالح المجموعتين التجريبيتين. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى جنس المتعلم، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلاب مجموعة الدراسة، ومتوسط أداء طالبات مجموعة الدراسة. وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس، وهذا يعني أن هناك تفاعلاً دالاً إحصائياً بين الجنس وطريقة التدريس في تأثيرها على المتغير التابع (التحصيل)، أي أن هناك تأثيرًا مشتركاً لكل من الجنس وطريقة التدريس في المتغير التابع (التحصيل).

٤. دراسة نايف بن عبد الرحمن العتيبي (٢٠٠٦م)، رسالة ماجستير: **معوقات التعليم الالكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين**.

أهم أهداف الدراسة: التعرف على معوقات التعليم الالكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة توزيعها على عينة من مجتمع الدراسة وهو قيادات تربوية من الجنسين بلغ عددهم ٢٢٠٠ من مدينة الرياض ومثّل عينة الدراسة المعنوية ٤٢٠ قائداً وقائدة تربوية.

أهم النتائج: اظهرت الدراسة فروقاً ذات دلالة احصائية في معيقات هذا النوع من التعليم لصالح الإناث، والخبرة الأقل، والمؤهل العلمي الأعلى في أكثر المعيقات. كما اظهرت الدراسة أن من أبرز عوائق تطبيق التعليم الالكتروني كان كثافة المناهج الدراسية وعدم توافقها مع التطور السريع للبرامج وعدم توفر البنية التحتية، وكذلك تدني جاهزية شبكة الاتصال السريع، وكثرة الطلاب في الصف الواحد وضعف

التدريب والتأهيل.

٥. دراسة بسام بني ياسين ومحمد ملحم (٢٠١١م)، ورقة بحثية: **معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى**.

أهم أهداف الدراسة: الكشف عن معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، وأثر كل من الجنس والمؤهل العلمي والخبرة العملية في ذلك.

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التحليلي الذي يصف الواقع عن طريق استجواب العينة باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة تم توزيعها على عينة من مجتمع الدراسة وهو جميع معلمي المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى في المملكة الأردنية الهاشمية، للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩ والبالغ عددهم ٢٠١١ معلماً ومعلمة، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وكان عددها ١٨٦ معلماً ومعلمة.

أهم النتائج: أن جميع مفردات الأداة شكّلت معوقات للتعلم الإلكتروني، وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ٠,٠٥ في متوسطات تقديرات المعلمين على أداة الدراسة، والمتعلقة بمعوقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير لمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة.

٦. دراسة قسيم الشناق وحسن بني دومي (٢٠١٠م)، ورقة بحثية: **اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية**.

أهم أهداف الدراسة: التعرف على اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في العلوم.

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعات التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع باستخدام أدوات الدراسة والتي كانت عبارة عن مقياس اتجاهات المعلمين نحو التعلم الإلكتروني ومقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تم تطبيقها على عينة من مجتمع الدراسة وهو جميع معلمي ومعلمات الفيزياء الذين يدرّسون الصف الأول الثانوي العلمي في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية و التعليم في محافظة الكرك للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٣ والبالغ عددهم ٣٨ معلماً ومعلمة، وكذلك جميع طلاب الصف الأول الثانوي العلمي في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية و التعليم في محافظة الكرك والبالغ عددهم ٣٩١ طالباً والمنتظمين في المدارس للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٣ موزعين على ١٦ مدرسة، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية وكان عددها ٢٨ معلماً ومعلمة و١٢٠ طالباً موزعين على خمس شعب

أربع منها تجريبية وواحدة ضابطة يتم اختيارهم بالطريقة القصدية من ثلاث مدارس ثانوية للذكور في محافظة الكرك.

أهم النتائج: وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو التعلم الإلكتروني. وكذلك حدوث تغير سلبي دال إحصائياً في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني، حيث كان متوسط علامات الطلبة قبل التجربة أعلى منه بعد التجربة.

٧. دراسة محمد فؤاد حوامدة (٢٠١١م)، ورقة بحثية: **معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية.**

أهم أهداف الدراسة: الكشف عن معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، وتعرّف أثر التخصص الأكاديمي والحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL في هذه المعوقات.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة تم تطبيقها على عينة من مجتمع الدراسة والمكون من ٢٥٥ عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية في العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٧ في كليات إربد الجامعية والحصن الجامعية من كليات جامعة البلقاء التطبيقية، حيث تم اختيار عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس عددهم من كلتا الكليتين ٩٦ عضواً وبمعدل ٤٨ عضواً من كل كلية.

أهم النتائج: أن بنود أداة الدراسة ككل شكلت معوقات للتعلّم الإلكتروني تواجه أعضاء الهيئة التدريسية، حيث شكلت المعوقات المتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية أكبر المعوقات، تلاها المعوقات المتعلقة بالتعلّم الإلكتروني نفسه، أما المعوقات التي تتعلق بالمدرس والطالب جاءت بالمرتبة الثالثة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء الهيئة التدريسية في التخصصات الأكاديمية العلمية وأعضاء الهيئة التدريسية في التخصصات الأكاديمية الأدبية على معوقات استخدام التعلم الإلكتروني بالنسبة لكل محور من محاور الدراسة، وعلى المحاور ككل.

٨. دراسة عبد المهدي علي الجراح (٢٠١٣م)، ورقة بحثية: **درجة استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعلم الإلكتروني واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها، مجلة العلوم التربوية والنفسية.**

أهم أهداف الدراسة: التعرف على درجة استخدام معلمي المدارس ومعلماتها لمنظومة التعلم الإلكتروني واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة تم تطبيقها على عينة من مجتمع الدراسة والمكون من مدارس مديريات التربية والتعليم الثلاث (إربد الأولى، الزرقاء الثانية والشونة الجنوبية)، حيث تم اختيار عينة عشوائية من مدارس المديريات الثلاث وعددها ١٠٦ مدارس أساسية

وثانوية، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
أهم النتائج: أشارت النتائج إلى محدودية استخدام المنظومة، وأن غالبية استخدامها اقتصر على ترفيع الطلاب في المدرسة بالرغم من اتجاهاتهم الإيجابية المرتفعة نحوها. كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود بعض المعوقات في استخدامها مثل بطء سرعة الإنترنت وكثرة انقطاعها وعدم وضوح الهدف من استخدامها.

٩. دراسة عايد الهرش وزملاؤه **(٢٠١٠م)**، ورقة بحثية: **معوقات استخدام منظومة التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، المجلة الأردنية في العلوم التربوية.**

أهم أهداف الدراسة: الكشف عن معوقات استخدام منظومة التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة.
منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة الدراسة والتي كانت عبارة عن استبانة تم تطبيقها على عينة من مجتمع الدراسة والمكون من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء الكورة للفصل الدراسي الأول ٢٠٠٨/٢٠٠٩م والبالغ عددهم ٣٤٦ معلماً ومعلمة، فيما كان عدد عينة الدراسة ١٠٥ معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً.
أهم النتائج: أشارت النتائج إلى أن المعوقات المتعلقة بالمعلمين جاءت بالمرتبة الأولى، تلتها المعوقات المتعلقة بالإدارة، ثم المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية، وجاءت المعوقات المتعلقة بالطلبة في المرتبة الأخيرة، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في مجال المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية لصالح الذكور، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمؤهل العلمي في مجال المعوقات المتعلقة بالطلبة لصالح حملة الماجستير فأعلى، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الدورات التدريبية في جميع المجالات.

١٠. دراسة محمد عبد الرحمن السيد رضوان (٢٠١٠م)، ورقة بحثية: **فاعلية التدريس الإلكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو الجغرافيا.**

أهم أهداف الدراسة: التعرف على مدى فاعلية التدريس الإلكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واتجاهاتهم نحو الجغرافيا.
منهج الدراسة: استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، باستخدام أدوات الدراسة التالية: اختبار المفاهيم الجغرافية، بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات الجغرافية، ومقياسًا للاتجاهات. أما مجتمع الدراسة فقد كان طلاب الصف الأول الثانوي في مدرسة صدفا الثانوية في القاهرة، بينما كانت عينة الدراسة تتكون من ٧٢ طالبًا من طلبة الصف الأول الثانوي بمدرسة صدفا بواقع ٣٦ طالباً في

المجموعة الضابطة و٣٦ طالباً في التجريبية.
أهم النتائج: لوحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية كذلك في الأداء العملي لبطاقة ملاحظة المهارات الجغرافية، وفي اختبار الاتجاهات نحو الجغرافيا.

الدراسات الأجنبية:

دراسة أكبابا ألتون (٢٠٠٦م)، ورقة بحثية: **معيقات دمج تكنولوجيا الحاسوب في التعليم بتركيا**.
أهم أهداف الدراسة: التعرف على القضايا المتصلة بتوظيف تكنولوجيا الحاسوب في نظام تعليم مركزي.
منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، باستخدام أداتا الدراسة والتي كانت عبارة عن أسلوب المقابلة والاستبانة. ومجتمع الدراسة تكون من مدراء المدارس ومنسقو الحاسوب والمشرفون التربويون في المنطقة التعليمية المركزية المستهدفة، في حين كانت عينة الدراسة الممثلة تتكون من ١٧ مدير مدرسة، و١٥ منسق حاسوب، و١٥١ مشرفًا تربويًّا.
أهم النتائج: توصل الباحث إلى أنَّ توظيف تكنولوجيا الحاسوب في التعليم يتطلب تطويراً ناجحاً لكل من : البنية التحتية في المدارس، العاملين، المناهج، الإدارة، والإشراف. وأنَّ هذه الأمور لا يمكن فصلها عن مشاكل التعليم العام. كما أظهرت النتائج قلة عدد أجهزة الحاسوب وملحقاتها، وندرة البرمجيات المتوفرة باللغة المحلية، وكذلك ضعف خطوط الإنترنت في المدارس.

مناقشة الدراسات السابقة:

أوجه الاتفاق:

اتفق الباحث في دراسته الحالية مع الكثير من الدراسات السابقة، ومن أهم هذه الاتفاقات كان:

١. إبراز أهمية التعليم الإلكتروني واستغلال التكنولوجيا ودمجها في التعليم، وعدم الاستهانة بهذه التطورات لأن عدم مواكبة ما هو مفيد في التعليم يجعلنا في الوطن العربي عامة وفي الأردن بشكل خاص بعيدين كل البعد عن كل جديد في مجال تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسوب وما يتعلق بها.
٢. تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التالية: (وائل بن سالم القرشي، ٢٠٠٨)، (نايف بن عبد الرحمن العتيبي، ٢٠٠٦)، (بسام بني ياسين ومحمد ملحم، ٢٠١١)، (محمد فؤاد حوامدة، ٢٠١١)، (عبد المهدي علي الجراح، ٢٠١٣)، (عايد الهرش وزملاؤه، ٢٠١٠)، (أكبابا ألتون، ٢٠٠٦) في استخدامها للمنهج الوصفي.

٣. اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في استهدافه للمعلمين فقط أو أعضاء هيئة التدريس مثل دراسة (وائل بن سالم القرشي، ٢٠٠٨)، (محمد فؤاد حوامدة، ٢٠١١)، (بسام بني ياسين ومحمد ملحم، ٢٠١١)، (عايد الهرش وزملاؤه، ٢٠١٠).

أوجه الاختلاف:

لاحظ الباحث عدداً من الاختلافات ما بين دراسته الحالية والدراسات السابقة والتي يشكر أصحابها على مجهوداتهم الرائعة بها، يذكر منها:

١. اختلفت الدراسات السابقة التالية مع الدراسة الحالية في استخدامها أسلوباً مختلفاً عنه في المنهج والدراسات هي: (ممدوح بن سعد السعيد، ٢٠٠٩)، (يحيى شديفات وطارق ارشيد، ٢٠٠٧)، (محمد عبد الرحمن والسيد رضوان، ٢٠١٠)، (قسيم الشناق وحسن بني دومي، ٢٠١٠).
٢. اختلفت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في استهدافها للطلاب والمعلمين معاً مثل دراسة (قسيم الشناق وحسن بني دومي، ٢٠١٠). والبعض الآخر كان يستهدف الطلاب فقط مثل دراسة (ممدوح بن سعد السعيد، ٢٠٠٩)، (يحيى شديفات وطارق ارشيد، ٢٠٠٧)، (محمد عبد الرحمن والسيد رضوان، ٢٠١٠).

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

يقول (الخزي والقحطاني، ٢٠١١م، ص٢٩٠) : " فالمقارنة الصحيحة تكون بين المتماثلين لا أن تكون بين أشياء يكون الاختلاف بينها جوهري فطبيعة العملية التعليمية وفلسفتها والتسهيلات المتوافرة ليست متماثلة إلى درجة تسمح بالمقارنة على وجهها الصحيح "، لذلك مهما كان الاختلاف أو الاتفاق مع الدراسات السابقة، فلابد التأكيد على أن الباحث قد استفادة كثيراً من هذه الدراسات في دراسته الحالية سواء في صياغة وكتابة الإطار النظري والمشكلة أو في المنهجية وطرق دراسة موضوع الدراسة وبناء أداة الأداة أو في تفسير النتائج.

وبما أن الدراسة عن موضوع يتطور سريعاً فلابد أن تظهر هنالك اختلافات تعزى للفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسات السابقة بالمقارنة مع الدراسة الحالية أو طبيعة المجتمع وعينة الدراسة، وغيرها من الأسباب، فلكل دراسة ظروفها وطبيعتها.

وصف عينة الدراسة

لقد احتوت الدراسة على عدد من المتغيرات التي تتعلق بأفراد عينة الدراسة مثل الجنس والعمر وعدد سنوات الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص. سوف نقدم هنا وصفاً احصائياً لهذه العينة وذلك من خلال تكراراتهم ونسبهم المئوية والوسط الحسابي والانحراف المعياري. وقد اضفنا الى ذلك تمثيلاً بيانياً لمقارنتها بمنحنى التوزيع الطبيعي ومعرفة الالتواء الذي يعطي فكرة عن تمركز قيم المتغير، ومدى التفرطح الذي يعطي فكرة عن درجة علو قمة التوزيع بالنسبة للتوزيع الطبيعي.

وفيما يلي وصف إحصائي لعينة الدراسة:

الجدول رقم (١) **توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس**

توزيع عينة أفراد العينة وفقا للجنس	التكرار	النسبة المئوية
الذكور	١٠٣	%٥١
الإناث	٩٩	%٤٩
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

يتضح من الجدول أعلاه أن عدد الذكور هو ١٠٣ ويشكلون ٥١% في حين أن ٩٩ من أفراد الدراسة هم من الإناث وهو ما يشكل نسبة ٤٩% وبفارق ضئيل جداً لصالح الذكور.

الجدول رقم(٢) **توزيع أفراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي**

توزيع عينة أفراد العينة وفقا للمؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
الدكتوراه	٢	%١
الماجستير	٨	%٤
الدبلوم العالي	٤٨	%٢٣,٨
البكالوريوس	١٣٩	%٦٨,٧
الدبلوم	٥	%٢,٥
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

بالنسبة للمؤهل الأكاديمي لأفراد عينة الدراسة فإننا نلاحظ حسب الجدول أعلاه أن من يحملون مؤهل الدبلوم قبل البكالوريوس كان عددهم **٥** وبنسبة ٢,٥% في حين أن عدد من يحملون شهادة البكالوريوس كان عددهم **١٣٩** بنسبة وصلت إلى ٦٨,٧%. أما من كانوا يحملون مؤهل الدبلوم العالي بعد البكالوريوس فقد كان عددهم **٤٨** شكلوا ما نسبته ٢٣,٨%، ومن كانوا يحملون مؤهل الماجستير وصل عددهم إلى **٨** وبنسبة ٤% وأخيراً حملة الدكتوراة من المعلمين لم يتجاوز عددهم عن **٢** وبنسبة ١%.

الجدول رقم (٣) **توزيع أفراد العينة وفقاً للعمر**

توزيع عينة أفراد العينة وفقا للعمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٣٠	١٠	%٥
من ٣٠ إلى ٤٠ سنة	١٠٣	%٥١

من ٤٠- إلى ٥٠ سنة	٨٣	%٤١
من ٥٠ سنة فما فوق	٦	%٣
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

يوضح الجدول أعلاه أن ١٠ من أفراد الدراسة أعمارهم دون الثلاثين عاماً وهو ما يشكل نسبة ٥% من حجم العينة في حين أن عدد الذين تراوحت أعمارهم بين الثلاثين والأربعين كان ١٠٣ ويشكلون ٥١% أما الفئة العمرية بين الأربعين والخمسين فقد كان عددهم ٨٣ وبنسبة وصلت إلى ٤١% وباقي العدد هم ممن أعمارهم تجاوزت الخمسين حيث كان عددهم ٦ شكلوا ما نسبته ٣% من العدد الكلي للعينة. وهنا نلاحظ أن العدد الأكبر في عينة الدراسة كان يمثل متوسط العمر الطبيعي للمعلمين والمعلمات وهو ما بين الثلاثين والخمسين وبنسبة ٩٢% من العدد الكلي.

الجدول رقم (٤) **توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة**

توزيع عينة أفراد العينة وفقا لسنين الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	٧	%٣,٥
من ٥ إلى ١٠ سنوات	١٦	%٨
من ١٠ إلى ١٥ سنة	٩٨	%٤٨,٥
من ١٥ إلى ٢٠ سنة	٦٢	%٣٠,٧
من ٢٠ إلى ٢٥ سنة	١٣	%٦,٤
من ٢٥ سنة فما فوق	٦	%٢,٩
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

أما فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة؛ فكما نلاحظ بأعلاه جدولاً يبين توزيع أفراد العينة وسنوات خبراتهم، حيث كان عدد من كانت خبرتهم دون الخمس سنوات ٧ وبنسبة ٣,٥%، في حين كان العدد ١٦ لمن تراوحت سنوات خبراتهم بين الخمس والعشر سنوات وبنسبة ٨% من العدد الكلي، أما من تراوحت سنوات خبراتهم بين العشر والخمس عشرة سنة فقد وصل عددهم إلى ٩٨ شكلوا ما نسبته ٤٨,٥%، تلتهم الفئة التي تراوحت سنوات خبراتهم بين الخمس عشرة سنة والعشرين سنة كان عددهم ٦٢ وبنسبة ٣٠,٧%، أما الذين تراوحت سنوات خبراتهم بين العشرين والخمسة والعشرين سنة فقد كان عددهم ١٣ وبنسبة ٦,٤%، أخيراً كان عدد من زادت سنوات خبراتهم عن الخمسة والعشرين سنة ٦ وبنسبة ٢,٩%.

الجدول رقم (٥) **توزيع أفراد العينة وفقاً لمن قاموا بحضور دورات في التعليم الإلكتروني**

توزيع عينة أفراد العينة وفقاً	التكرار	النسبة المئوية
حضر دورات	١٨٩	%٩٣,٦
لم يحضر دورات	١٣	%٦,٤
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

فيما يتعلق بأعداد من حضروا دورات في استخدام التعليم الإلكتروني، نلاحظ في الجدول السابق أن النسبة الكبرى من أفراد العينة قد حضروا حيث وصل عددهم إلى **١٨٩** وبنسبة وصلت إلى ٩٣,٦% والعدد المتبقي ولم يحضروا دورات في استخدام التعليم الإلكتروني كان **١٣** ووصلت نسبته ٦,٤% فقط.

الجدول رقم (٦) **توزيع أفراد العينة وفقاً لعدد الدورات التي حضروها**

توزيع عينة أفراد العينة وفقاً لعدد الدورات التي	التكرار	النسبة المئوية
صفر دورة	١٣	%٦,٤
من دورة إلى ثلاث دورات	١٨٤	%٩١,١
من أربع إلى خمس دورات	٤	%٢
ست دورات فأكثر	١	%٠,٥
المجموع	٢٠٢	%١٠٠

أخيراً في الجدول أعلاه تم ذكر عدد الدورات في استخدام التعليم الإلكتروني والتي حضرها أفراد العينة، حيث من لم يحضروا دورات كان عددهم **١٣** وبنسبة ٦,٤% في حين أن من حضروا من دورة إلى ثلاث دورات وصل عددهم إلى **١٨٤** وبنسبة ٩١,١% أما من حضروا من أربع إلى خمس دورات في استخدام التعليم الإلكتروني فقد كان عددهم **٤** وبنسبة لم تتجاوز ٢% في حين من حضروا ست دورات فأكثر كان عددهم **واحد** فقط وبنسبة ٠,٥%.

أداة الدراسة

لغايات جمع المعلومات فانه سيتم الاستعانة باستمارة يطلب فيها من أفراد العينة ـ الذين تم اختيارهم عشوائياً ـ الإجابة عن بعض الأسئلة للإجابة عليها. حيث تم إعداد هذه الاستمارة من خلال بعض الخدمات التي يقدمها موقع جوجل Google وبعد إعدادها يتم إرسالها الى أفراد العينة الذين بدورهم يقومون بالإجابة عنها وتصل استجاباتهم للباحث بشكل إلكتروني مباشر دون جهد منهم مع ملاحظة أنه لا يمكن لفرد

أن يرسل الاستمارة إلا إذا أجاب عن جميع الأسئلة حيث أن النظام يشعره بوجود نقص في إجاباته وعليه أن يكملها ليتمكن من إرسالها للباحث وإلا لن يتمكن من ذلك. وبالإضافة الى ذلك فقد تم إرفاق أرقام الهواتف التي تعطي الفرصة لأفراد العينة بالاتصال بالباحث فيما لو حدث أي غموض في بعض الاسئلة حيث يقوم بمساعدتهم على ملئ الاستمارة بالشكل المطلوب. مع العلم فقد تم اعتماد الاستمارة في صورتها النهائية بعد عرضها على عدد من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم. والحقيقة أن الباحث قد أجرى عدد من الفحوصات على بعض المتطوعين للتأكد من التالية: جودة ونوعية الأسئلة، ضمان الإجابة على جميع الأسئلة وبشكل واضح حيث أنه لا يمكن استلام أي استمارة ناقصة، سلامة نقل المعلومات، السرية التامة، القدرة على توفير قواعد بيانات تمكّن لاحقاً من اجراء التحليلات الاحصائية البسيطة، فعالية العملية من حيث السرعة والدقة، وقد بشرت جميعها بفعاليتها مما يمكن القول أنه من الممكن الاعتماد عليها أكثر من الطرق التقليدية المعروفة.

المعالجات الإحصائية : إن كون الدراسة وصفية وكون البيانات غير رقمية لأنها تقوم على المعيار الترتيبي فإن الدراسة ستلجأ لاستعمال التحليل الوصفي باستعمال برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية SPSS حيث سيتم إجراء التحليلات التالية:

١. تنظيم ووصف البيانات باستعمال الجداول والرسوم والرسومات البيانية.
٢. مقاييس النزعة المركزية (Measures of Central Tendency).
٣. مقاييس التشتت (Variance measurement).
٤. اختبار الطبيعية (Test of Normality) للتأكد من صحة تطبيق.
٥. الاختبارات الإحصائية.

وسوف يتم التركيز على الوسط الحسابي والنسب المئوية والتكرارات ومقياس الارتباط الخطي لـ بيرسون واختبار تحليل التباين ANOVA.

يذكر بأنه بعد الحصول على عدد كاف من الاستجابات بدأت عملية تحليل الاستجابات من خلال برنامج المعالجة الإحصائي المشهور SPSS. ولقد تم استخدام النظام المغلق في الأسئلة والذي يحدد استجابة واحدة لكل سؤال، كما أنه تم إضافة عدم إمكانية فقدان أي إجابة من خلال إلزام هذه التقنية الإلكترونية للمعلم بالإجابة عن جميع الأسئلة بحيث لا يسمح له تسليم استجاباته إن ترك مفردة واحدة دون إجابة وبالتالي وصلت جميع الاستجابات كاملة غير منقوصة. وقد تم لأغراض التحليل اعتماد مقياس ليكارت الخماسي بحيث تم إعطاء كل استجابة درجة إحصائية من ١-٥ وذلك على النحو التالي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥

ولتحديد طول المقياس الخماسي فقد تم حساب المدى (٥-١)=٤ ثم قسمته على عدد الدرجات الذي يساوي (٥) المقياس. وهكذا فقد كان طول الفترة = ٠,٨ بحيث أصبحت الفترات التالية تمثل ما يقابلها وهي كالتالي:

١ إلى ١,٧٩	موافق بشدة
١,٨٠ إلى ٢,٥٩	موافق
٢,٦٠ إلى ٣,٣٩	محايد
٣,٤٠ إلى ٤,١٩	غير موافق
٤,٢٠ إلى ٥	غير موافق بشدة

لقد كانت الخطوة التالية قبل إجراء التحليلات الإحصائية التأكد من صلاحيات أدوات الدراسة من حيث حساب معامل الثبات وصدق الاتساق الداخلي لمفردات الاستمارة، وهو إجراء لا بد منه لتأكيد الحصول على نفس النتائج (الإجابات) فيما لو أعدنا تطبيق الاستمارة على العينة نفسها بثبات الظروف، أما الاتساق الداخلي لأسئلة الاستمارة فهي تعبر عن قوة الارتباط بين درجات كل مجال ودرجات أسئلة الاستمارة الكلية، فيما يأتي الصدق ليدلنا على قدرة الأسئلة على قياس ما وضعت إليه أو قدرة السؤال على تنفيذ الوظيفة المرجوة منه. وبناء على ذلك فقد تم اختيار مقياس كرونباخ ألفا لقياس معامل الثبات وهو واحد من مقاييس الثبات المختلفة والمستعملة لقياس معامل الثبات في الاستبانات. والحقيقة أن استخدام هذا المقياس كان لما يتميز به عن غيره من المقاييس وما يهمنا من هذه الميزات توفره على برنامج التحليل الإحصائي SPSS ناهيك عن أنه يمكننا من تعديل معامل الثبات برفعه من خلال حذف بعض المتغيرات سواء مفردة أو أكثر عندما يكون معامل تميزه ضعيف أو سالب. ولغايات حساب معامل الثبات والصدق فقد كان لا بد من حساب الوسط المرجح لكل محور من هذه المحاور ومن ثم حساب المتوسط المرجح لجميع المراحل ككل. حيث تبين للباحث أن معامل كرونباخ ألفا = ٠,٨٣١ وهو معامل ثبات مقبول ولا يمكن رفضه. أما ثبات أداة الدراسة فقد كان يساوي ٠,٨١٧ عن طريق إيجاد معامل الارتباط بيرسون وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، وهذا يدل على ثبات تطبيق أداة الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

سيتم عرض نتائج الدراسة التي تهدف للتعرف على واقع التعليم الإلكتروني في مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد، وللإجابة عن أسئلة الدراسة ، فقد تم حساب المتوسط المرجح لإجابات الأسئلة بغرض معرفة آراء واتجاهات المستجيبين للاستمارة وتعميم قراءاتهم. ولحساب قيمة المتوسط المرجح فإنه

يتم ضرب رمز الإجابة في عدد المعلمين ثم قسمة المحصلة على عدد المعلمين فيكون الوسط الحسابي المرجح. ومن أجل تحويل الرقم إلى درجة من الدرجات الخمسة فإننا نعتمد جدول ليكارت للقيم. وهكذا فإذا كان المتوسط الحسابي المحسوب ١,٩٠ فإنه يعني أن معدل الإجابات هو موافق لأنها تقع على الفترة ١,٨٠ الى ٢,٩٥ وهذا يعني ببساطة وكأن كل إجابات المعلمين هي موافق. وبناء على ذلك فقد قام الباحث بحساب المتوسط المرجح لكل سؤال، والجدول (٧) يمثل متوسط الإجابات لكل من محور البنية التحتية والمعيقات والمراحل الدراسية.

الجدول رقم (٧)

		الوسط الحسابي المرجح لمحور البنية التحتية	الوسط الحسابي المرجح للمحور المراحل الدراسية	الوسط الحسابي المرجح لمحور المعيقات
N	Valid	202	202	202
	Missing	0	0	0
Mean		3.6838	4.1246	1.5887
Std. Deviation		.64357	1.14373	.40616
Sum		1488.25	1666.33	641.85

وفيما يلي عرض النتائج:

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما هي المعوقات التي تقف في الطريق إلى تفعيل برامج تكنولوجيا المعلومات في عمليات التعلم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟

الجدول رقم(٨) معيقات استخدام التعليم الإلكتروني

	عدم توفر الخبرة الكافية للمعلم في التعليم الإلكتروني.	عدم وجود مختبرات حاسوب حديثة ومناسبة.	الغرف الصفية غير مهيأة للتعليم الإلكتروني.	تأخر صيانة الأجهزة لفترات طويلة.	عدم توفر طابعات وورق طباعة وسماعات وغيرها في مختبرات الحاسوب.	عدم توفر خدمة الإنترنت في المدرسة.	بطء شبكة الإنترنت وانقطاعها المستمر.	عدم توفر الدعم اللازم من إدارة المدرسة للقيام بالتعليم الإلكتروني.	عدم توفر أجهزة حاسوب في منازل الطلاب.	عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة لا يتناسب وأعداد الطلاب.	عدم تحفيز المعلمين الذين يفعّلون التعليم الإلكتروني.	التعليم الإلكتروني لا يتناسب مع جميع المواد الدراسية.	عدم تلقي المعلمين التأهيل اللازم في استخدام الحاسوب وتقنيات التعليم التي تؤهله للتعليم الإلكتروني
Valid	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.66	1.22	1.20	1.22	1.54	2.29	1.35	1.48	2.17	1.50	1.40	1.62	2.00

يتضح من الجدول رقم (٧) أن الوسط المرجح محور المعيقات هو ١,٥٨٨ والذي قسمته في الجدول موافق بشدة وهذا يعني أن أفراد العينة متفقين وبدرجة عالية مع أسئلة المحور حول وجود معيقات تواجههم في تطبيق التعليم الإلكتروني بمدارسهم.

لذا فالجدول رقم (٨) يوضح الوسط المرجح لإجاباتهم حول أسئلة محور المعيقات والتي تتراوح من موافق إلى موافق بشدة وهو اتجاه إيجابي. حيث أن غالبية الاستجابات كانت موافق بشدة وضمن الوسط المرجح للمحور باستثناء ثلاثة أسئلة من أصل ثلاثة عشر سؤالاً كانت بدرجة موافق ووسطها المرجح كان أكبر من الوسط المرجح للمحور. وهذا الوسط بشكل عام يعطينا مؤشراً على وجود معيقات تواجه المعلمين في مدارسهم تقف حاجزاً أمام تطبيقهم للتعليم الإلكتروني. لذا فمن وجهة نظر الباحث فإن هناك العديد من المعيقات التي قد يكون لها تأثير رئيس في تأخر تفعيل هذا النوع من التعليم في المدارس ومنها، جاهزية المدارس في جانب البنية التحتية وحداثة الأجهزة فيها، قناعة المعلم بفاعلية هذا النوع من التعليم وأهميته بالنسبة للطالب، تعاون الإدارة المدرسية مع المعلم من خلال توفير سبل العمل وتذليل العقبات التي تواجهه أثناء عملية التطبيق مع تقديم حوافز للمعلمين النشطين في هذا المجال، تقديم تدريب نوعي ومتخصص في مجال التعليم الإلكتروني وطرق تقديمه وتصميمه مع متابعة أثر التدريب الذي تلقاه المعلم.

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما مدى جاهزية البنية التحتية، من أدوات وأساليب، لتنفيذ برامج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلّم والتعليم في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟

الجدول رقم (٩) يبين الوسط الحسابي المرجح لإجابات جميع أسئلة محور جاهزية البنية التحتية كل على حداً.

الجدول رقم (٩) تتوفر في المدرسة مختبرات حاسوب كافية.

		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
Valid	أوافق بشدة	7	3.5	3.5	3.5
	أوافق	49	24.3	24.3	27.8
	محايد	5	2.5	2.5	30.3
	لا أوافق	74	36.6	36.6	66.9
	لا أوافق	67	33.1	33.1	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

يتضح من الجدول رقم (٧) أن الوسط المرجح لمحور البنية التحتية هو ٣,٦٨ والذي قسمته في الجدول غير موافق وهذا يعني أن أفراد العينة غير متفقين على ما جاء في محور البنية التحتية بمعنى أن الواقع دون المستوى المطلوب، فهم مثلاً غير متفقين على أن المدارس مجهزة بالقاعات وأجهزة الحاسوب وشبكة الانترنت وهكذا... وهنا لا بد من معرفة محمل ردودهم على كل سؤال بسؤاله. والجدول (٩) يوضح الوسط المرجح لإجاباتهم حول أسئلة محور البنية التحتية والتي تتراوح من موافق إلى غير موافق بشدة وهو اتجاه سلبي. وبالنظر إلى الجدول (٩) تتبين لنا ملاحظة مهمة وهي أنه على الرغم من أنهم موافقين على أنهم تلقوا التدريب إلا أن خبراتهم غير كافية للتعامل مع الحاسوب مما قد يعني أن هنالك عيوباً في عملية التدريب وهو الأمر الذي يعني أن توفير القاعات وغيرها من إمكانيات لا زال لا يشكل مشكلة طالما أن المعلمين ليسوا على درجة تؤهلهم من قيادة الحاسوب وهذا يتضح من كون المعلمين غير متفقين على توفر الخبرة في حين أنهم متفقين على أنهم تم تدريبهم لممارسة التعليم الالكتروني. إن ما يؤكد ذلك هو أنهم غير متفقين على وجود بريد إلكتروني لكل منهم وهو أمر يكاد يكون له علاقة وأهمية بشخص المعلم قبل عملية التعلم والتعليم إذ لو كان لدى المعلم خبرة كافية وقدرة على قيادة الحاسوب فما الذي يمنعه من انشاء أو امتلاك بريد الكتروني خاص. وهكذا فإنه من الممكن إعطاء رأي مبدئي مفاده أن سياسة التربية غير موجهة نحو التعليم الالكتروني من حيث أنها ليست مهتمة بالبنية التحتية وفي نفس الوقت فإن المعلم لا يزال مقصراً من حيث أن الدورات لم تؤثر على طريقته في التعليم

التي لا زالت تميل نحو التعليم التقليدي. مما سبق يرى الباحث أن استجابات عينة الدراسة قد تأثرت بمتغيرات عدة كالعمر وسنوات الخبرة، فمثلاً تدني مستوى البنية التحتية المتعلقة باستخدام التعليم الإلكتروني في مدارسهم من وجهة نظرهم قد يكون للعمر والخبرة دور في ظهورها بهذا الشكل، حيث أن تقبل المعلم لتغيير طرق تدريسه وأساليبه في سن مبكرة من عمره ومن خدمته في مجال التعليم يكون بدرجة أكبر منه في سن متأخرة من العمر أو من الخدمة وهنا نجد أن نسبة المعلمين المستجيبين لأداة الدراسة وسنوات خبراتهم لا تزيد عن ١٥ سنة كانت ٦٠%. ومن كانت أعمارهم دون الأربعين عاماً كانت نسبتهم تشكل ٥٦%. وهنا يقف الباحث عند النسب المتبقية سواء في متغير العمر أو سنوات الخبرة.

ثالثاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما مدى تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض المراحل الدراسية في مدارس المديرية؟

الجدول رقم (١٠) المراحل الدراسية التي يستخدم فيها التعليم الإلكتروني

		المرحلة الأساسية الدنيا(1-6)	المرحلة الأساسية العليا(7-10)	المرحلة الثانوية
N	Valid	202	202	202
	Missing	0	0	0
	Mean	4.24	4.05	4.08

يتضح من الجدول (7) أن الوسط المرجح لمحور المراحل الدراسية هو 4.12 والذي قسمته في الجدول غير موافق وهذا يعني أن أفراد العينة غير موافقين على ما جاء في محور المراحل الدراسية وأن التعليم الإلكتروني لا يستخدم بمدارسهم في جميع المراحل الدراسية. حيث يظهر من الجدول السابق (١٠) أن المعلمين غير موافقين على أن التعليم الإلكتروني يستخدم في المرحلة الأساسية الدنيا والمرحلة الثانوية وهو ما يتفق مع الوسط المرجح للمحور، بينما غير موافقين وبشدة بمعنى تجاوز الوسط المرجح للمرحلة الأساسية العليا الوسط المرجح للمحور حيث كان الوسط المرجح لهذه المرحلة ٤,٢٤ كما في الجدول السابق.

رابعاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل هناك فائدة من دورات التعليم الإلكتروني التدريبية التي يخضع لها المعلمين تحضيراً لتطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد؟

الجدول رقم (١١) تتوفر الخبرة لدى المعلمين للتعامل مع الحاسوب والإنترنت.

(I)عدد الدورات التي حضرتها حول استخدام التعليم الإلكتروني - إن وجدت -	(J)عدد الدورات التي حضرتها حول استخدام التعليم الإلكتروني - إن وجدت -	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
لا دورات	دو ر ة و احدة	.390	.267	.144	-.13-	.91
	دورتان	-1.056-*	.417	.012	-1.88-	-.24-
	ثلاث دورات	-1.222-*	.618	.049	-2.44-	-.01-
دورة واحدة	لا دورات	-.390-	.267	.144	-.91-	.13
	دورتان	-1.446-*	.325	.000	-2.09-	-.81-
	ثلاث دورات	-1.612-*	.561	.004	-2.71-	-.51-
دورتان	لا دورات	1.056*	.417	.012	.24	1.88
	دورة واحدة	1.446*	.325	.000	.81	2.09
	ثلاث دورات	-.167-	.646	.796	-1.44-	1.10
ثلاث دورات	لا دورات	1.222*	.618	.049	.01	2.44
	دورة واحدة	1.612*	.561	.004	.51	2.71
	دورتان	.167	.646	.796	-1.10-	1.44

*. The mean difference is significant at the 0.05 level

نلاحظ من الجدول رقم (١١) أن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة (α=0.05) بين متوسطات الاجابات حول توفر الخبرة لدى المعلمين للتعامل مع الحاسوب والإنترنت التي تعزى لعدد الدورات كانت بسبب وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة (α=0.05) بين الفئات (صفر دورة) مع (من ٤-٥ دورات)، وبين (صفر دورة) مع (٦ دورات فأكثر)، وبين (من ١-٣ دورات) مع (من ٤-٥ دورات)، وبين (من ١-٣ دورات) مع (٦ دورات فأكثر). أما بقية الفئات والتي هي (صفر دورة) مع (من ١-٣ دورات) وبين (من ٤-٥ دورات) مع (٦ دورات فأكثر) فهي لا تشكل أي سبب في وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05).

الجدول رقم (١٢) **ANOVA** تتوفر الخبرة لدى المعلمين للتعامل مع الحاسوب والإنترنت.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18.523	3	6.174	9.869	.000
Within Groups	250.249	199	.626		
Total	268.772	202			

حسب الجدول رقم (١٢) والذي يوضح لنا مقارنة المتوسطات عن طريق اختبار "F" وقيم sig عند مستوى الثقة (α=0.05)، وبناءً عليه لا نقبل الفرضية الصفرية لمجال توفر الخبرة لدى المعلمين للتعامل مع الحاسوب والإنترنت بمعنى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة (α=0.05) بين متغير عدد الدورات التي يخضع لها المعلم ومدى تطبيق التعليم الإلكتروني.

التوصيات

يوصي الباحث وبناء على نتائج دراسة "واقع التعليم الإلكتروني بالمدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواءي الطيبة والوسطية بمحافظة إربد" بما يلي:

١. توفير بنية تحتية كاملة للمدارس الحكومية ومن كافة الجوانب تشمل مختبرات الحاسوب الكافية والمناسب عددها لعدد طلاب الصفوف في المدارس، وتوفير شبكة إنترنت ذات سرعة عالية، وشبكة داخلية، وسبورات تفاعلية، وأجهزة عرض تقديمي وغيرها من التجهيزات الضرورية لتقديم تعليم إلكتروني مناسب.
٢. تدريب المعلمين على برامج نوعية في مجال التعليم الإلكتروني وتطبيقات الويب وتصميم التعليم الإلكتروني وغيرها من البرامج التدريبية ذات النفع والفائدة للمعلم والتي تنعكس على أدائه في تعليمه لطلابه.
٣. تقديم تدريب عملي مناسب للمشرفين التربويين على أساليب متابعة معلميهم في كيفية دمجهم للتكنولوجيا في تعليمهم واستخدامهم لأنماط التعليم الإلكتروني لمختلف المواد الدراسية.
٤. متابعة أثر تدريب المعلمين وربط المكافآت بما يقدمه المعلم من إنجازات وتطبيقات على أرض الواقع، لضمان فائدة التدريب للمعلم وطلابه.
٥. توعية الطلاب بأهمية التعليم الإلكتروني، وأن محافظتهم على الأجهزة والأدوات والوسائل التكنولوجية في صفوفهم ومدرستهم يعود عليهم بالفائدة ويسهم ذلك في تلقيهم تعليماً إلكترونياً مناسباً وممتعاً.
٦. توعية المجتمع المحلي بأهمية التعليم الإلكتروني وأنه من ضرورات مواكبة

التطور التكنولوجي في التعليم وطرقه الحديثه.

٧. تقديم دورات وورش تدريبية للأهالي حول التعليم الإلكتروني وتقنيات التعليم الحديثة ليتمكنوا من متابعة تعليم أبنائهم إلكترونياً.

٨. توفير فني مختبر واحد على الأقل في كل مدرسة سواء أكانت أساسية أم ثانوية.

٩. تدريب فنيي مختبرات الحاسوب في جميع المدارس الحكومية وتأهيلهم التأهيل الصحيح ليتمكنوا من تقديم الدعم الفني لمدارسهم وضمان عدم تعطل العمل بالتعليم الإلكتروني في المدارس.

١٠. الحرص على توفير مناهج مدروسة ومناسبة للتطور التكنولوجي من جهة وللتجهيزات المتوفرة في المدارس من جهة أخرى.

١١. تصميم نسخ إلكترونية تفاعلية من الكتب المدرسية لدعم التعليم وتوزيعها على المدارس ليستخدمها المعلم والطالب في التعليم، مع الحرص على تطويرها بصورة مستمرة.

١٢. مراجعة موقع منظومة التعليم الإلكتروني Eduwave التابع للوزارة باستمرار وتحديثه بناء على المناهج المطورة والأخذ بجميع الملاحظات الواردة من المدارس ، مع التوصية بأن تتم استضافتها على سيرفر مناسب لتحمل الضغط الذي يحدث عليها في أوقات معينة.

١٣. نصاب المعلم من الحصص قد يكون سبباً من أسباب عزوفه عن تطبيق التعليم الإلكتروني في مدرسته، لذا فإن الباحث يقترح أن يكون نصاب المعلم الأسبوعي من الحصص مناسباً وبحدود ١٦ حصة بحد أقصى ليتسنى له القيام بالأعمال التي يتطلبها التعليم الإلكتروني.

١٤. الحرص على تحديث مختبرات الحاسوب باستمرار مما يبقي أجهزة الحاسوب قادرة على تشغيل البرامج المتقدمة والتطورة دون الحاجة لاستبداله خلال فترات زمنية قصيرة.

١٥. توعية الإدارات المدرسية بأهمية هذا النوع من التعليم وتحفيزهم لتقديم الدعم اللازم للمعلمين ليقوموا به على أكمل وجه ودون معاناة من الإدارة.

١٦. توفير التحفيز اللازم والمناسب للمعلمين الذين يقومون بتفعيل التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة ليكونوا قدوة لزملائهم.

١٧. الحرص على أن يقوم على تدريب المعلمين مدربين مؤهلين وقادرين على تقديم تدريب نوعي ومتميز يعود بالنفع والفائدة على المتدربين وهم المعلمين. وبمقابل ذلك لا بد أن تتوفر المادة التدريبية المناسبة والتي يراعى فيها الجانب العملي وبنسبة تصل إلى ثلثي المدة المقررة للتدريب.

١٨. التوصية بتوفير جهاز حاسوب تعليمي لكل طالب وبسعر تفضيلي من خلال التعاقد مع شركة مصنعة على أن يقسط سعره على ولي الأمر على مدار عام دراسي

وبالتالي نضمن إدخال الحاسوب لكل منزل به طلاب وخط إنترنت أيضاً وهذا يفتح المجال لتواصل المعلم مع طلابه بعد اليوم الدراسي وهو من متطلبات بعض أنماط التعليم الإلكتروني.

١٩. التوصية بضرورة تدريب المعلمين على استراتيجيات وأساليب تفاعلية حديثة في التدريس تعتمد على التعليم الإلكتروني بصورة أساسية.

٢٠. التوصية بتكليف قسم الإشراف والإسناد التربوي بمتابعة تطبيق المعلمين للتعليم الإلكتروني في مدارسهم بعد ضمان تدريبيهم لمتابعة أثر التدريب على أرض الواقع وتقديم الخطط العلاجية لمعالجة المشكلات والعقبات التي قد تواجههم في مراحل التطبيق.

أولاً: المراجع العربية:

بسام بني ياسين، ومحمد ملحم، **معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى**، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد الثالث، العدد الخامس، كانون ثاني، ٢٠١١م.

عايد الهرش، ومحمد مفلح، ومأمون الدهون، **معوقات استخدام منظومة التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة**، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد السادس، العدد الأول، ٢٠١٠م.

عبد الرحمن محمد خليفة، والسيد محمد رضوان: **فاعلية التدريس الإلكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو الجغرافيا**، مجلة العلوم التربوية، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، الجزء الأول، القاهرة، ٢٠١٠م

عبد المهدي علي الجراح، **درجة استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعلم الإلكتروني واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها**، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، مارس ٢٠١٣.

فياض عبد الله علي، وآخرون، **التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي دراسة تحليلية مقارنة**، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، مجلة الجامعة، العدد التاسع عشر، ٢٠٠٩م.

قسيم الشناق، وحسن بني دومي، **اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية**، مجلة جامعة دمشق، المجلد السادس والعشرون، العدد الأول والثاني، ٢٠١٠م.

محمد فؤاد حوامدة، **معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية**، مجلة جامعة دمشق، المجلد السابع والعشرون، العدد الأول والثاني، ٢٠١١م.

يحيى محمد شديفات، وطارق محمد ارشيد، **أثر الحاسوب والإنترنت في تحصيل طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية في محافظة المفرق**، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد الرابع، العدد الثاني، ٢٠٠٧م.

ممدوح بن سعد بن سعيد السعيد، **فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ٢٠٠٩م.

وائل بن سالم القرشي، **واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الإنترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٨م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Akbaba-Altun, Sadegül: **Complexity of Integrating Computer Technologies into Education in Turkey**. Educational Technology & Society, ٩ (١), ١٧٦-١٨٧.١٧٦ ISSN., ٢٠٠٦.

ثالثاً: مواقع الشبكة الدولية:

صندوق الملك عبد الله الثاني للتنمية. .(2017, 11 16) **تكنولوجيا المعلومات** . Retrieved from صندوق الملك عبد الله الثاني للتنمية : http://www.kafd.jo/ar/node/378#5

الموقع الرسمي لجلالة الملك عبد الله الثاني إبن الحسين. .(2017, 11 16) **المبادرات الملكية** Retrieved from .الموقع الرسمي لجلالة الملك عبد الله الثاني إبن الحسين : http://kingabdullah.jo/index.php/ar_JO/initiatives/view/id/44.html

منصة إدراك .(2017, 11 16) . **من نحن عن منصة إدراك** Retrieved from . منصة إدراك: https://www.edraak.org/about