



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا

كفايات التعليم الإلكتروني ومدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في
المرحلة الأساسية لها في محافظتي رام الله وبيت لحم.

جهينة عبد الرحيم مصطفى أبوشمه

رسالة ماجستير

القدس فلسطين

1431هـ - 2010م

كفايات التعليم الإلكتروني ومدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في
المرحلة الأساسية لها في محافظتي رام الله وبيت لحم.

إعداد الطالبة
جهينة عبد الرحيم أبوشمه

بكالوريوس رياضيات
جامعة القدس المفتوحة - فلسطين

إشراف
الدكتور محسن محمود عدس

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير
في أساليب التدريس من برنامج أساليب التدريس

1431هـ - 2010م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج أساليب التدريس

إجازة الرسالة

كفايات التعليم الإلكتروني ومدى امتلاك معلمي الرياضيات
في المرحلة الأساسية لها في محافظتي رام الله وبيت لحم.

اسم الطالبة: جهينة عبد الرحيم مصطفى أبوشمه
الرقم الجامعي: 20811254

المشرف: الدكتور محسن محمود عدس

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 16/ 08/ 2010م من لجنة المناقشة المدرجة أسمائهم
وتواقيعهم:

التوقيع:
التوقيع:
التوقيع:

1. رئيس لجنة المناقشة: الدكتور محسن محمود عدس
2. ممتحنا داخليا: د. زياد محمد قباجة
3. ممتحنا خارجيا: د. معين حسن جبر

القدس - فلسطين

1431هـ - 2010م

الإهداء

إلى من كنت أتمنى وجودها في هذه اللحظات بيننا أُمي_ رحمها الله_ وإلى روحها العطرة الطيبة.

إلى من بفضل دعائه يتحقق نجاحي بإذن الله تعالى إلى أبي الغالي_ أطل الله في عمره_ وبارك له في عمله.

إلى من قاسمني عناء الدراسة والبحث، إلى منبع قوتي وسر نجاحي، إلى زوجي العزيز إياد الدبس.

إلى امتداد وجودي وبلسمي الشافي... بناتي
شهد، وعد، ورود.

إلى إخوتي و أخواتي الذين طالما أحاطوني بالتشجيع وأمدوني بالعزيمة

إلى كل معلم ومتعلم وباحث....

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي راجية أن يكون هذا العمل خالصاً لوجه الله، وأن يُنتفع به.

الباحثة

جهينة أبوشمة

إقرار

أقر أنا مقدمة هذه الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما تم الإشارة إليه حيثما ورد، إن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعة أو معهد.



التوقيع:

الاسم: جهينة عبد الرحيم مصطفى أبو شمه.

التاريخ: 16 \ 08 \ 2010

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبي الهدى وبعد:

لم يكن هذا العمل نتاج فرد وحده فقد تشاركت فيه الجهود وتكاملت، ومن فضل الله أن تيسر للباحثة أسباباً ساهمت في إنجاز هذا الجهد وتصويب الزلل، لذا فإن الباحثة تتقدم بالشكر والتقدير إلى مشرفي التقدير الدكتور محسن عدس لما قدمه لي من توجيه وإرشاد، وما بذله من جهد في مساعدتي في إنجاز هذا العمل المتواضع.
كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى أساتذتي في جامعة القدس (أبو ديس) على جهودهم في إنارة سبيل العلم أمامي.

كما أشكر أختي الغالية عبلة أبو شمه على تدقيق الرسالة لغوياً، ولا يفوتني أن أشكر مديرتي التربوية والتعليم في محافظتي رام الله وبيت لحم على تيسير جهودي.

كما أشكر أخي الغالي مهند وزوجته على جهودهم في مساعدتي في عملية البحث.
كما لا يفوتني شكر عمي العزيز محمد الدبس وزوجته أم رائد على تحمل طفلاتي، وأخيراً أشكر زوجي العزيز على تحمله عناء ومشقة الدراسة ورعايته لبناتي أثناء غيابي.
كما أشكر من أعانني على إخراج هذه الرسالة بهذه الصورة، وأن يجزيهم جميعاً خير الجزاء.

الباحثة

جهينة أبوشمه

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي رام الله وبيت لحم، ودور متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والتخصص، ودورات الحاسوب والجهة المشرفة، والخبرة، في درجة امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني.

ولتحقيق أهداف الدراسة، أعدت الباحثة استبانة، وتم التحقق من صدقها وثباتها، طبقت على عينة عشوائية طبقية، بلغت (401) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات الرياضيات من محافظتي بيت لحم ورام الله في الفصل الدراسي الثاني للعام 2010/2009م، وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

بلغ متوسط امتلاك معلمي الرياضيات لكفايات التعليم الإلكتروني (2.93)، وبلغ ومتوسط امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني (3.17)، وبلغ متوسط محور ثقافة التعليم الإلكتروني لدى أفراد العينة (2.86). في حين بلغت ودرجة امتلاك كفايات تصميم وتقويم البرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني (2.60).

وأظهرت النتائج كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الكفايات تعزى للجنس ولصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات تعزى للخبرة التعليمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات تعزى لمتغير الجهة المشرفة والتخصص، والدورات التدريبية.

وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بالعديد من التوصيات كان أبرزها: عقد دورات متخصصة لإكساب المعلمين مهارات أساسية لتصميم الدروس والأنشطة إلكترونياً، يشرف عليها المختصين في مراكز التقنيات التربوية، وإجراء المزيد من الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني.

Abstract

This study aimed at identifying e-learning competences among basic stage math teachers in Bethlehem and Ramallah governorates.

To achieve the purpose of this study, the researcher prepared a questionnaire which was the study tool. Reliability and validity was established, and then applied at stratified sample consisted of (401) male and female teachers from Bethlehem and Ramallah during the second semester 2009/2010. The data was collected and analyzed, The results of the study showed:-

The average of Math teachers e- learning competences was (2.93) (computer special skills of e- learning domain was (3.10), The electronic literacy domain, and The designing and evaluating special programmers of Electronic learning domain was (2.60).

The results showed also that there were statistical differences in Math teachers e-learning competences due to sex in the favorat of males, there were no statistical differences due to teachers specialization, Training courses, education, experience, and school supervising. Based the results the researcher recommended:to hold educational training of teachers on e-learning competences.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

- 1.1 المقدمة.
- 2.1 مشكلة الدراسة.
- 3.1 أهداف الدراسة.
- 4.1 أسئلة الدراسة.
- 5.1 فرضيات الدراسة.
- 6.1 أهمية الدراسة.
- 7.1 حدود الدراسة.
- 8.1 مصطلحات الدراسة.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

لعل كثيراً من الأساليب والأدوات المستخدمة في التعليم التقليدي لم تعد تفي بحاجات الطلاب معرفياً ووظيفياً وحياتياً، بسبب التغيرات السريعة والمستمرة التي شهدتها العالم نتيجة الثورة المعرفية والتكنولوجية المتلاحقة منذ نهاية القرن العشرين لذلك كان لا بد من وجود تعليم عصري فعال يعتمد على استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب، وشبكات، ووسائطه المتعددة، من فيديو، وفلاش، وصوت، وصورة، ورسوم وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية مساندة للتعليم التقليدي من جهة، ومواكبة للتغيرات المستقبلية، مما جعل الدول تنفق الكثير من الأموال في سبيل الاستفادة منه.

يعيش العالم ثورة تقنية هائلة ومتسارعة، فلا يكاد يمر يوم إلا ونستمع للإعلان عن منتج إلكتروني جديد، أو تحديث لمنتج قد وجد سلفاً، هذا التسارع وهذا التقدم التقني الذي انطلق مع اختراع الحاسب الآلي زاد من عملية التسارع، لما جعل هذا التقدم يعد سمة العصر الذي نعيشه باعتباره إلا أنه أيضاً وسيلة تقدم تلك الدول.

فقد دخلت تطبيقات الحاسوب في جميع مجالات الحياة التي من أهمها مجال التعليم، إذ استثمرت التقنية في تسهيل عملية التعليم والتعلم حيث انتشر الحاسوب في الجامعات، والمدارس كوسيلة تعليمية. وبدأ يتطور من وسيلة تعليمية إلى مصدر للمعلومات، والتعلم الفردي بالاستفادة شبكة المعلومات الضخمة (الانترنت)، وأخذت الدول والشعوب تتنافس فيما بينها في إدخال هذه الخدمة في حياتها العامة ومؤسساتها المختلفة من ضمنها المؤسسات التعليمية (سالم، 2004).

فقد ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني الذي عرفه الموسى (2008) بأنه "طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات، وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابة الانترنت سواء أكان هذا التعليم عن بعد أو تعليماً نظامياً.

والمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للتعلم بأقصر وقت، وأقل جهد، وأكبر فائدة، وبما أن هذا النوع من التعليم له خصائص عديدة تتمثل في نوعية التعليم فإن مؤسسات التعليم المختلفة تحاول جاهدة أن تسعى لتنفيذه في برامجها التي تقدمها للمتعلمين، ويعد هذا النوع

من التعليم حديثاً، وفي بداياته إلا أنه ما زال يتطور باستمرار، بل إنه أصبح صناعة تهتم بها شركات عالمية محترفة (الموسى، 2008).

ويرى سالم (2004) أن هذا النوع من التعليم، وما يقدمه من خدمات للمؤسسات التعليمية ومنسوبيها يساعد في رفع جودة برامجها، وتوفير مصادر متجددة للمعرفة، وزيادة لفاعلية التدريس فيها، وزيادة الانتشار لما تقدمه من برامج تعليمية فاعلة، وتخطيها لحدود المكان لتصبح عالمية، حيث يمكن أن يدرس فيها طلاب من شتى أنحاء العالم وبتكاليف مادية أقل. ولكون هذه التقنية نتاج دراسات وتجارب مختبرات الجامعات، فإن الجامعات يجب أن تكون المستفيد الأول من هذه التجربة، ولا بد لهذه التجربة من أن تنتقل إلى المدارس، لذا فقد تغير دور المعلم ليصبح له أدواراً جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة، ومع مطالب الثورة المعلوماتية والاتصالات من جهة أخرى، فأصبح للمعلم مهام ذات نمط إشرافي واستشاري، أصبح أكثر أهمية فالمعلم شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار.

ومن الملاحظ في هذه الأيام شكوى المعلمين والتربويين وأولياء الأمور من العجز الظاهر عند الطلبة في أداء المهارات الأساسية في المواد المختلفة، ويعزو البعض أسباب ذلك إلى وسائل التعليم غير الفعالة التي يتبعها المعلمون، فمعظمها لا يستثير دافعية المتعلمين للتعلم، بل على العكس من ذلك تثير الرتابة والملل (سالم، 2004). وبعد الانتشار الواسع لاستخدام الحاسوب في معظم مجالات الحياة، بدأ التربويون يطرحون التساؤلات حول ما إذا كان التدريب على مهارات الحاسوب المعقدة ضرورياً فعلاً للمعلمين لاكتساب كفايات التعليم الإلكتروني التي تساعدهم على تطوير أدائهم كمعلمين ومعلمات، وأن اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني يمكن أن تنتبأ بمدى إقبالهم على استخدامه، إن الاتجاه الإيجابي قد يؤدي إلى الإبداع والنجاح في العمل، مما يقلل الاتجاه السلبي من الدافعية نحو العمل، ومستوى الأداء، وبالتالي يعتبر الاتجاه السلبي للمعلم نحو التعليم الإلكتروني من المعوقات البشرية لاستخدامه في التعليم والتعلم، (سعادة والسرطاوي، 2003) ولتحسين كفايات التعليم الإلكتروني لدى المعلمين، كان لا بد من دراسة العوائق التي يمكن أن تؤدي إلى عزوفهم عن استعماله لإزالتها، ومحاولة إشراكهم في تصميم برامجهم، ليتحسن اتجاههم نحوه، وبالتالي يتحسن استخدامهم له وتتحقق الفوائد المرجوة منه، من خلال الكشف عن الكفايات اللازمة والضرورية للتعليم الإلكتروني.

وقد ظهر مفهوم الكفاية إلى الأدب التربوي سنة (1968)، إذ ظهر أول برنامج لتدريب المعلمين في أمريكا، في بداية السبعينيات، حيث ظهرت برامج عديدة لتدريب المعلمين على أساس الكفايات، التي أصبحت سمة مميزة لبرامج تربية المعلمين في معظم كليات التربية (مفلح، 1998).

ويرى القرشي (1998) أنه نظراً للتطور التكنولوجي والمعرفي الحاصل يتحتم علينا أن نضع تعليماً مناسباً للقرن القادم يواكب هذا التطور، ومعلماً يتعامل مع المتغيرات السريعة بكفاءة، وبما أن حجم المعرفة العلمية يتضاعف سنة بعد أخرى، فإن وهذا الكم الهائل من المعلومات، والمعارف، يحتاج إلى متابعة، وتنظيم، وإعداد يواكب الثورة التكنولوجية التي تعتمد على العقل البشري، والمعلومات، والإلكترونيات، والحاسب الآلي، ووسائل الاتصالات، التي جعلت من العالم قرية واحدة.

وحتى يقوم النظام التربوي بدوره الريادي في تحقيق أهداف المجتمعات وتطلعاتها المستقبلية في النمو، والتقدم، لا بد من الاهتمام بدور المعلم، وما يؤديه من ادوار فعالة في تحقيق تلك الأهداف (قوزة، 2003)، فالمعلم هو الموجه الرئيس للموقف التعليمي، فهو الذي يخطط للدرس، ويحدد مستوى الدافعية الواجب توافرها لدى طلابه، ليبدأ في تنفيذ درسه، أي أنه إنسان يتفاعل مع طلابه، ويسهم في تنميتهم، لهذا كانت مسؤولياته متعددة ومعقدة، لما يجعل الحاجة ماسة إعداداً مركزاً وهدافاً، وتدريبه من أجل إكسابه المهارات النظرية والعملية التي تلزمه لمواكبة تطور العلمية التعليمية والتعلمية (العقارية، 1987).

إن من واجب مؤسسات إعداد تدريب المعلمين مواجهة الصعوبات التي تنتظره، ولا بد للمعلم أن يتعامل مع متطلبات العصر التكنولوجي، مما يجعل من الأهمية بمكان توافر عدد كافٍ من المؤهلين القادرين على عمل النظام الإلكتروني الشامل، وهذا يؤكد ضرورة امتلاك المعلم للكفايات التي تمكنه من التعامل مع أدوات وتطبيقات التعليم الإلكتروني، وقد اهتمت الدراسات والأبحاث بموضوع التعليم الإلكتروني، حيث حاولت بعض الدراسات الكشف عن مطالب التعليم الإلكتروني، وتفسير ماهيته، وكما أجريت عدة دراسات لمعرفة أثر استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته على التحصيل في مواد عدة من ضمنها الرياضيات، وكان لهذا النوع من التعليم أثراً إيجابياً على التحصيل الدراسي وكذلك على اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات والمدارس، أظهرت نتائج الدراسات أيضاً أن قلة الإمكانيات المادية، وقلة وجود أعضاء مدرسين، فإن هذا التعليم يواجه صعوبة في تطبيقه (العمرى والعمرى، 2006).

ونظراً لمواكبة مستجدات التعليم الإلكتروني وضرورتها فقد حذت وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين حذو الدول الأخرى، وذلك من خلال محاولتها لإدخال التعليم الإلكتروني إلى الجامعات الفلسطينية بطرح مساقات معدة إلكترونياً، بحيث يستطيع الطلبة المشاركة في الدروس الافتراضية من مواقعهم المختلفة، كجامعة القدس المفتوحة وجامعة القدس، وغيرها من الجامعات الأخرى.

وتعد التكنولوجيا أداة من أدوات إنتاج المعرفة، لذلك لا بد من تنفيذ برامج تنفيذ برامج تساعد المعلمين على تطوير وتنفيذ نماذج ومناهج مدعمة إلكترونياً، وتساعد على إنتاج نماذج مبدعة تزيد من فاعلية التعلم.

2.1 مشكلة الدراسة

أصبح التعليم الإلكتروني وتوظيفه في دعم البرامج التعليمية المتقدمة هدفاً تسعى إليه المؤسسات التعليمية في العالم، كما تسعى إليه الجامعات في الوطن العربي خاصة في إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها، وذلك لما للتعليم الإلكتروني من دور في تطوير برامجها وحل الكثير من مشاكلها كازدياد أعداد الطلبة، وعدم توفر المعرفة لكل من يبحث عنها بشكل كاف، وضعف التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ولما للتعليم الإلكتروني من دور في توفير المراجع العلمية ومحتوى المقررات بشكل جذاب وعلى مدار الساعة.

ورغم هذا الاهتمام بالتعليم الإلكتروني إلا أن المطلوب من مؤسسات التعليم العالي الإسراع في الاستفادة من تطبيقاته وعدم التأخر في ذلك، لكي لا تجد نفسها في مرحلة ما تطبق تعليماً أصبح من الماضي بالنسبة لمؤسسات التعليم العالمية، فالتقنية متسارعة ولا مجال فيها للانتظار.

وبما أن المعلم يعتبر الركيزة الأولى لتحقيق أهداف المرحلة التي يدرسها بغض النظر عن تلك المرحلة. وبما أن العلوم الطبيعية وغيرها من أهم العلوم التي يمكن توظيف التعليم الإلكتروني في تدريسها، فلا بد للمعلم من أن يمتلك مهارات معينة ومحددة لكي يعمل بكفاءة عالية تتوافق مع أنماط التعليم الإلكتروني، الذي جعل للمعلم مهاماً جديدة بعيدة عن التلقين، فأصبح المعلم يتسم بدور القائد والمنظم والمسهل والميسر بدلاً من الملقن، وفي فلسطين هناك مشروعاً لحوسبة المناهج الفلسطينية وهذا يحتاج إلى تكثيف الجهود لتمكين المعلمين من مواكبة هذا التطور، وبما أن الدورات التدريبية التي تعقد بهذا الخصوص في فلسطين لا تلبي بالشكل المطلوب، الحاجة للمعلمين ومن هنا فقد تمحورت مشكلة الدراسة حول معرفة مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي بيت لحم ورام الله.

3.1 أهداف الدراسة وأسئلتها

هدفت هذه الدراسة إلى:

1. تحديد كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم من وجهة نظرهم وتحديد درجة امتلاكها لديهم.
2. الكشف عن وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغيرات (الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي، التخصص، الدورات التدريبية، الجهة المشرفة) في تحديد مدى امتلاك المعلمين لكفايات التعليم الإلكتروني.

وبصورة محددة تهدف هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي رام الله وبيت لحم؟

السؤال الثاني: هل تختلف متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم باختلاف الجنس، الخبرة، التخصص، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية، الجهة المشرفة؟

4.1 فرضيات الدراسة

وقد انبثق عن السؤال الثاني الفرضيات التالية:-

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الخبرة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير التخصص.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

5.1 أهمية الدراسة

- تحاول الدراسة الكشف عن مدى امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي بيت لحم ورام الله، وتكمن أهمية الدراسة في الآتي:
- معرفة ما قد يحتاجه المعلم من تدريب، ليتمكن من امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني ويكون مهيباً لمقابله متطلباته الجديدة.
 - نظراً لقلّة الدراسات السابقة (حسب علم الباحثة) التي قامت بتحديد مدى امتلاك معلمي الرياضيات لكفايات التعليم الإلكتروني، لذا فإن هذه الدراسة تأمل في أن تساعد في:
 - تبصير القائمين على العملية التعليمية بصفة عامة والمعلمين بصفة خاصة بفوائد التعليم الإلكتروني ومقارنته بالأسلوب التقليدي.
 - تزويد معلمي مناهج الرياضيات بوزارة التربية والتعليم بالمقترحات التي قد تزيد من فعالية توظيف التعليم الإلكتروني في تدريس مناهج الرياضيات.
 - تحديد الدورات التدريبية اللازمة لإكساب المعلمين كفايات التعليم الإلكتروني، والذي يعتبر اتجاهاً تقنياً له أهميته وقيّمته العلمية في الوقت الحاضر.
 - فتح الباب أمام باحثين آخرين للبحث في مجال التعليم الإلكتروني.

6.1 حدود الدراسة

- **محدد مكاني:** المدارس الحكومية والخاصة في محافظتي رام الله وبيت لحم.
- **محدد زمني:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2010/2009م.
- **محدد بشري:** معلمو ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم في مدارس العينة.
- **محدد إجرائي:** تتحدد نتائج هذه الدراسة وتفسيرها بمدى صدق وثبات أداة الدراسة التي تم بناؤها من قبل الباحثة.
- **محدد مفاهيمي:** اقتصرت هذه الدراسة على المصطلحات والمفاهيم الواردة فيها.

7.1 مصطلحات الدراسة

- **الكفايات:** يعرفها طعيمة (2006) بأنها "مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم لتحقيق هدف ما، فهي عبارة عن مجموع الاتجاهات وأشكال الفهم والمهارات التي من شأنها أن تيسر للعملية تحقيق أهدافها الوجدانية والنفسحركية".
- **ويمكن تعريف الكفاية إجرائياً:** القدرة المكتسبة لإنجاز بعض المهام والوظائف للقيام بعمل ما، ومقاسه بالدرجة التي يحصل عليها المعلم/ة من خلال مقاييس الكفايات التعليمية التي قامت الباحثة بإعدادها، اعتماداً على المقاييس التي وردت في الأدب التربوي والدراسات السابقة.
- **التعليم الإلكتروني:** "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية". (سالم، 2004).
- **ويمكن تعريفه إجرائياً:** بأنه استخدام تطبيقات الحاسب الآلي الإلكتروني في عملية التعلم والتعليم، وتشمل عناصر المنهاج المختلفة في مرحلة التخطيط والتنفيذ أو التقويم سواءً أكان داخل الصف الدراسي أو خارجه.
- **معلم الرياضيات:** هو كل من يعلم مادة الرياضيات للمرحلة الأساسية بغض النظر عن تخصصه.
- **تعريف المرحلة الأساسية إجرائياً:** تلك المرحلة التي تبدأ بالأول الأساسي وتنتهي بالصف العاشر الأساسي وفق النظام التربوي الفلسطيني.

الفصل الثاني

1.2 الأدب التربوي

2.2 الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الأدب التربوي والدراسات السابقة

1.2 الأدب التربوي

مقدمة:

لقد أصبح التعليم الإلكتروني وتوظيفه في خدمة العملية التعليمية أمراً واقعاً خاصة في تعليمنا العالي، وفي هذا الجزء من الدراسة سيتم استعراض عدداً من الجوانب النظرية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، والتي ترتبط بالدراسة وتخدم أهدافها، ويشمل ذلك تاريخ التعليم الإلكتروني ومفهومه، وأنواعه، وأهدافه، ومميزاته، وعيوبه، وعناصره، ومرحلة تصميمه، وكذلك كفاياته التعليمية التعليمية، ما يرتبط بها من برامج وإعداد وتدريب.

1.1.2 التعليم الإلكتروني:

1.1.1.2 تاريخ التعليم الإلكتروني:

بدأت الدعوة إلى استحداث وسائل للحصول على المعلومات وتخزينها وربط بعضها ببعض ونشرها في العالم عام (1945) على يد الأمريكي (فأنفاربوش V.Bush)، وقد قامت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ ذلك التاريخ بهذا الدور خاصة في التعليم الجامعي وفي العالم المتقدم تقنياً بشكل أكبر (علي، 2007).

ويشير السرطاوي وسعادة (2003) أن أول استخدام لتلك التقنية في المؤسسات التربوية كان مقتصرًا على الأمور الإدارية والمالية في الجامعات الأمريكية الكبيرة، ثم استخدمت في المشروعات البحثية، ثم استخدمت في برمجة المواد التعليمية، حيث كانت مقتصرة على الجامعات حتى أوائل السبعينات من القرن العشرين، ثم بدأ استخدامه على مستوى المدارس، في العام (1997) زاد انتشار استخدام الحاسب في التعليم، وذلك نتيجة لتطور الحواسيب وإدخال التحسينات على خصائص هذه الأجهزة، ورافق ذلك انخفاض مستمر في أسعار تكلفة الحصول على الأجهزة.

ومرّ التعليم الإلكتروني مرّ تاريخياً بالمراحل التالية قبل عام (1983):

- عصر المدرس والمدارس التقليدية، حيث كان التعليم تقليدياً قبل انتشار أجهزة الحاسب بالرغم من وجودها لدى البعض، وكان الاتصال بين المدرس والطالب في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد.
- الفترة ما بين (1984 - 1993): عصر ظهور الوسائط المتعددة، حيث تميزت هذه الفترة الزمنية باستخدام الوندوز (1، 3) والماكنتوش والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم.
- الفترة ما بين (1993 - 2000): ظهور الشبكة العنكبوتية للمعلومات (الانترنت)، ثم بدأ ظهور البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية أكثر انسيابية لعرض أفلام الفيديو، ومنها الأفلام التعليمية، مما أضفى تطوراً هائلاً وواعداً لبيئة الوسائط المتعددة.
- الفترة من (2001) وما بعدها: ظهور الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية للمعلومات (الانترنت)، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً، وزيادة سرعة تبادل المعلومات بشكل كبير. وهذه الطفرة المعلوماتية قد تفتح المجال للتعليم الإلكتروني مستقبلاً، وتشجع العديد من أساتذة الجامعات على تصميم كتب إلكترونية، لتشمل أفلام ورسومات متحركة قد تساعد الطالب على الفهم العميق ومتابعة الدرس بصورة أفضل (سالم، 2004).

مراحل تطور التعليم الإلكتروني في الأجيال التالية:

- **الجيل الأول:** جيل المراسلة، ويعتمد على نقل المعلومات المطبوعة إلى المتعلمين.
- **الجيل الثاني:** جيل الوسائط المتعددة، ويستخدم المواد المطبوعة والمسموعة وبرمجيات الحاسب والفيديو التفاعلي.
- **الجيل الثالث:** جيل التعليم عن بعد، الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات كالمؤثرات السمعية والمرئية وأنظمة الاتصال والبث الإذاعي والتلفزيوني.
- **الجيل الرابع:** جيل الاعتماد على شبكة الانترنت.
- **الجيل الخامس:** جيل الجامعات الافتراضية (عبد الحميد ومحمد، 2004).

2.1.1.2 مفهوم التعليم الإلكتروني

تناول كثير من المهتمين مفهوم التعليم الإلكتروني وتعريفه، وقد وجد بعض التفاوت بين تلك التعريفات، ومن تلك التعريفات ما يلي:

عرفه سالم (2004) بأنه "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريب للمتعلمين المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترنت والإذاعة والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب و المؤتمرات عن بعد، لتوفير بيئة تعليمية متعددة المصادر بطريقة متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم".

ويرى الخان (2004) أن التعليم الإلكتروني "طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقاً بشكل جيد، وميسرة لأي فرد وفي أي مكان، وفي أي وقت، باستعمال خصائص ومصادر الانترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة والمرنة والموزعة".

3.1.1.2 أنواع التعليم الإلكتروني

يصنف سالم (2004) وعبد الحي (2005) التعليم الإلكتروني إلى الأنواع التالية:-

1.3.1.1.2 التعليم الإلكتروني المتزامن:

وهذا النوع من التعليم الإلكتروني يهتم بتبادل الدروس والموضوعات والأبحاث والنقاشات بين المعلم والمتعلمين في الوقت نفسه وبشكل مباشر، وذلك من خلال برامج المحادثة والفصول الافتراضية، ومن إيجابيات هذا النوع من التعليم الإلكتروني حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية، والتواصل مباشرة مع المعلم للاستيضاح عن أي معلومة، ومن أهم ما يعيق استخدام هذا النوع حاجته إلى أجهزه حديثه وشبكة اتصالات جيدة، حيث يعتبر التعليم الإلكتروني المتزامن أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطوراً وتعقيداً.

2.3.1.1.2 التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

وهذا النوع لا يشترط فيه أن يكون التواصل بين المتعلم والمعلم والمنهج في وقت واحد، فيختار الطالب الوقت المناسب لظروفه، ويتم الحصول على المعرفة والتواصل بين الطالب والمعلم من خلال البريد الإلكتروني، والمنديات ومواقع الانترنت، وأشرطة الفيديو، والأقراص الممغنطة، ومن أهم مميزات هذا النوع أن المتعلم يتعلم حسب الوقت المناسب له وفقاً لقدراته، ويمكنه أيضاً إعادة الدروس والوصول إليها على مدار اليوم، ومن معوقات التعليم الإلكتروني غير المتزامن أن الطالب لا يمكنه الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم، ولا يمكنه استيضاح فكرة أو معلومة مباشرة من معلمه، كما أن هذا النوع من التعليم الإلكتروني يحتاج إلى طلاب يتصفون بالدافعية الجيدة للتعلم والالتزام، لأن معظم الدراسة عن طريق هذا النوع من التعليم الإلكتروني تقوم على التعلم الذاتي.

ومن أهم عيوبه أنه لا يوفر للطالب الحصول على تغذية راجعة وإجابات على أسئلة بشكل مباشر، بل عليه الانتظار حتى يطلع المعلم على رسالته الإلكترونية ثم يرد عليها، كما يحتاج إلى إمكانيات مادية مكلفة، و يحتاج استخدامه إلى تدريب المعلمين والطلاب، وكذلك يحتاج إلى طلاب يتميزون بالدافعية والالتزام للتعلم عن طريق هذا النوع من التعليم الإلكتروني.

4.1.1.2 أهداف التعليم الإلكتروني

- يسعى التعليم الإلكتروني لتحقيق أهداف عديدة من أهمها ما ذكره سالم (2004):
- خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة.
 - دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدین من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والنقاشات الهادفة لتبادل الآراء.
 - إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
 - إكساب الطالب المهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.
 - نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية فالدروس والممارسات التعليمية تقدم في صور نموذجية.
 - إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.
 - تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية.
 - تقديم بيئة غنية بالمصادر تثري محاور العملية التعليمية.

- إيجاد قنوات اتصال توفر الخبرات المطلوبة دون الارتباط بمكان محدد.
- المساعدة على تنقيف المجتمع إلكترونياً ومسايرة المستجدات العالمية.

5.1.1.2 مميزات التعليم الإلكتروني

من أهم ميزات التعليم الإلكتروني:

1. التعليم الإلكتروني يزيد الفاعلية في دور الطالب أثناء عملية التعلم، ويجعله ذا دور أساسي في هذه العملية وليس ثانوياً.
2. ينمي لدى الطالب مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر وكذلك البحث عن المعرفة.
3. يسهم في توفير جو من الخصوصية للطالب، ويتيح له فرصة التعلم وفقاً لقدراته دون الخوف من الحرج من الأقران.
4. يوفر فرصة التواصل المستمر بين الطالب والمنهج طوال الوقت.
5. يوفر كثير من أوقات الطلاب التي تستهلك في الانتقال من البيت إلى قاعة الدراسة أو بين القاعات.
6. إمكانية التواصل بين الطلاب أنفسهم، وبين أساتذتهم، من خلال قنوات مختلفة للتعليم الإلكتروني يجعل التعليم أكثر جاذبية وإثارة للطالب.
7. يتيح التعليم الإلكتروني إمكانية إيصال المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة.
8. يمكن من خلال التعليم الإلكتروني تعليم أعداد أكبر من الطلاب.
9. المساهمة في تبادل الخبرات ووجهات النظر المختلفة بين الطلاب.
10. لا حدود لوقت التعلم حيث يستفيد الطالب من هذه الميزة في اختيار الوقت المناسب للوصول للمعلومات دون التقيد بزمن محدد.
11. تنظيم أعمال المعلم المختلفة، حيث أن المعلم يقوم بعدة أعمال غير التدريس، كمتابعة الواجبات، وبعض الأعمال الإدارية الأخرى، وسيجد من التعليم الإلكتروني الحل المناسب لهذه الأعباء كإمكانية الإرسال والاستقبال، وحفظ المستندات وتنظيم أعمال الامتحانات، ومتابعة الجديد في كل مكان.
12. تنمية الخبرات، حيث أن الكم الهائل من المعلومات والمعارف المتاحة التي يجدها الطالب، تساعد على رفع كفاءته ومقدرته وتسهم في تطوير آرائه ومقترحاته من خلال النقاش في غرف الحوار وغيرها (المحيسن، 2005) (سالم، 2004).

6.1.1.2 عيوب التعليم الإلكتروني

- رغم ما للتعليم الإلكتروني من مميزات إلا أن له عيوباً تحد من فعاليته، منها:
- لا يركز التعليم الإلكتروني على كل الحواس، بل على حاستي السمع والبصر فقط دون بقية الحواس.
 - يحتاج التعليم الإلكتروني إلى إنشاء بنيه تحتية من أجهزة ومعامل وخطوط اتصال بالانترنت.
 - يتطلب تدريب مكثف لأعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام التقنيات الحديثة قبل بداية تنفيذ التعليم الإلكتروني.
 - يحتاج إلى أعضاء هيئة تدريس ذوي تأهيل عالٍ للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في هذا النوع من التعليم، كما يحتاج أيضاً إلى هيئة إدارية مؤهلة للقيام بالعملية، وإلى متخصصين في إعداد وتصميم البرمجيات التعليمية.
 - يفتقر التعليم الإلكتروني إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطلبة، والطلاب بعضهم ببعض.
 - إن التعامل مع الأجهزة وطول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطلبة.
 - إضعاف العلاقات الاجتماعية لدى المتعلم.
 - ارتفاع تكلفة هذا النوع من التعليم، خاصة في بداية التأسيس.
 - الحاجة لكثير من الوقت في الإعداد للمحتوى.
 - صعوبة تطبيق أساليب التقويم المختلفة (سالم، 2004)

7.1.1.2 عناصر التعليم الإلكتروني

- إن للتعليم الإلكتروني مجموعة من العناصر المتفاعلة التي ينبغي توفرها جميعاً أو توفر معظمها لكي تتحقق فلسفة التعليم الإلكتروني، ومن هذه العناصر:
1. المتعلم الإلكتروني: ويقصد به الطالب الذي يتعلم من خلال أسلوب التعليم والتعلم الإلكتروني.
 2. المعلم الإلكتروني: وهو المعلم الذي يشرف على عملية التعليم الإلكتروني، ويتفاعل مع المتعلمين، ويوجه تعلمهم ويقوم أداءهم.
 3. الفصل الدراسي الإلكتروني: ويقصد بالفصول الدراسية الإلكترونية، القاعات الدراسية التي تم تجهيزها ببعض الأجهزة والوسائل التي تخدم عملية التعلم والتعليم الإلكتروني.

4. **الكتاب الإلكتروني:** والكتاب الإلكتروني، هو المقرر التعليمي المشابه للكتاب المدرسي المعروف، إلا أنه يختلف في شكله ويتفوق عليه في محتواه، إذ قد يشتمل على نصوص مكتوبة وصور ومقاطع فيديو تجعل المحتوى التعليمي أكثر متعة وأوضح للطالب، ويمكن أن يكون الكتاب الإلكتروني موجوداً على صفحات الانترنت أو منسوخاً على اسطوانة ممغنطة.
5. **المجلات الإلكترونية:** ويتم في المجلات الإلكترونية جمع عددٍ من المقالات والنصوص والصور والمشاهد التي تخدم موضوعاً علمياً أو خبيراً ما، بحيث تنشر من خلال الشبكة العالمية للانترنت أو على اسطوانة ممغنطة.
6. **المكتبات الإلكترونية:** المكتبة عنصر مهم في التعليم الجامعي، ومن هذا المنطلق فإن من العناصر المهمة للتعليم الإلكتروني المكتبة الإلكترونية، والتي من خلالها يتم تقديم محتوى كبيراً من المجلات والكتب الإلكترونية، التي يمكن تصفحها من خلال الانترنت أو من خلال الحصول على أجزاء منها من خلال زيارة أمين المكتبة الإلكترونية.
7. **البريد الإلكتروني:** وهو وسيلة مهمة وفعالة في التعليم الإلكتروني، حيث يتم من خلالها التواصل بالرسائل الإلكترونية بين الطلاب بعضهم ببعض، وكذلك بينهم وبين معلمهم، وأيضاً التواصل بين المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة.
8. **المؤتمرات التعليمية الإلكترونية:** إن المؤتمرات التي تمس موضوعات تهم الطلاب والباحثين أمر يهتم به التعليم، ويخصص له قدر من الإمكانيات المادية والبشرية ويأخذ قدراً كبيراً من التنسيق، إلا أن التقنية وكأحد تطبيقاتها في التعليم يمكن أن تسهل عقد مؤتمرات تعليمي يضم متحدثين وخبراء وحضور من أقطار مختلفة، ليحقق القدر الأكبر من الانتشار والفائدة وذلك من خلال شبكة الانترنت، إذ يكون كل من المتحدثين في جامعته أو حتى في منزله، وكذلك الطلاب أو المهتمين قد يكونون في قاعة تبعد عنه آلاف الكيلومترات، أو حتى في منازلهم، وهذه خدمة مهمة يتيحها التعليم الإلكتروني.
9. **الفصول الافتراضية:** وهي عبارة عن فصل تخيلي يحاكي الفصل الحقيقي، ويتم برمجته ووضعه على صفحة خاصة على الإنترنت، بحيث يحضر الطلبة والمعلم في وقت محدد ويتم التفاعل فيما بينهم إلكترونياً.
10. **المعامل الافتراضية:** وهي معامل تخيلية تحاكي المعامل الحقيقية، بحيث يتم برمجتها ونشرها على الانترنت، أو على اسطوانات ممغنطة، ويتم من خلالها تطبيق التجارب العملية بشكل يحاكي الواقع (التودري، 2004).

8.1.1.2 مراحل التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني

إن مجال تصميم التعليم (Instructional Design) بمعناه الواسع هو "تخطيط وتنفيذ بيئات ونظم تيسير التعلم من أجل تحسين الأداء، ويرمز لأسلوب النظم في تصميم التعليم المعروف بمراحله الخمس التي غالباً ما يرمز لها بالحروف اللاتينية (ADDIE)، التي تشير إلى عمليات التحليل (Analysis)، والتصميم (Design)، والتطوير (Development)، والتنفيذ (Implementation)، والتقويم (Evauation)، (Wang, 2002).

إن مكونات ومراحل الإطار العملي لنظام التعليم الإلكتروني في البيئة الجامعية التي يمكن تعميمها على جميع مراحل التعليم العالي والعام هي كالتالي:

1.8.1.1.2 مرحلة التحليل Analysis:

تبدأ عملية التخطيط بعد تشكيل لجنة التخطيط الاستراتيجي، وتسمى مرحلة تقدير الحاجات (asses ment needs)، وهي مرحلة بالغة الأهمية لأن مخرجاتها تمثل أساساً للقرارات في المرحلة التالية، وتشمل المهام الرئيسية التالية:

- **تحليل الحالة الراهنة للبيئة:** وتمثل جمع البيانات حول الحالة الراهنة لمتطلبات دمج نظام التعليم الإلكتروني في الحالة الراهنة للتخطيط والإدارة والسياسات، والبنية التقنية والمصادر التعليمية، والمصادر البشرية والمحتوى، وخدمات الدعم ومنظومة القيم والاتجاهات في البيئة الثقافية فيما يتعلق بالنظام الجديد.
- **تحليل الحالة الراهنة للبيئة الخارجية:** يتأثر التعليم الإلكتروني بالمتغيرات الخارجية لذا، من المهم معرفة أهمية وتأثير العوامل الاجتماعية والسكانية والاقتصادية والسياسية والتقنية على مستقبل نظام التعليم الإلكتروني، وذلك بهدف تحديد الفرص والصعوبات التي تواجهها.
- **وصف الحالة المرغوبة:** ويقصد به وصف تفصيلي لما ينبغي أن تكون عليه المؤسسة التي تنوي تطبيق التعليم الإلكتروني، ويتم ذلك من خلال تحديد السياسات والرؤية والرسالة، ووضع الخطط الإستراتيجية ومصادر دعم هيئة التدريس والطلاب، وتحديد المصادر التقنية والتطبيقات المتميزة، ونظم التوصيل وطرق تحليل النتائج وتقويم التعليم والبرامج الاعتمادية.
- **تحديد مستوى الجاهزية:** حيث يتم تحديد مستوى الجاهزية للتعليم الإلكتروني من خلال تحليل الفجوة (gap analysis) بين الحالة الراهنة (what is?) لمتطلبات دمج التعليم الإلكتروني في

المؤسسة، والحالة المرغوبة (what should be?) لتلك المتطلبات وأسباب كل فجوة، وتحديد العوامل التي تعيق إغلاق الفجوة وتلك التي تساعد على إغلاقها.

باختصار، إن تحليل (تقدير الحاجات) هو عملية منظمة لتقدير الأهداف أو مستويات الأداء لمتطلبات نظام التعليم الإلكتروني، وتحديد الفجوات بينها وبين الحالة الراهنة لهذه المتطلبات، ثم تقرير الأولويات، أي تحديد (الحاجات) الأكثر أهمية بغرض تصميم الحلول في مرحلة لاحقة لمقابلتها. (Wang, 2002)

2.8.1.1.2 مرحلة التصميم (Design):

تمثل مرحلة التصميم خارطة الطريق للمراحل اللاحقة، وفي هذه المرحلة يتم تحويل مخرجات مرحلة التحليل (الحاجات والرؤية والرسالة) إلى خطة إستراتيجية وخطة عمل، وثيقة التصميم للمكونات التقنية والتعليمية لنظام التعليم الإلكتروني، وتشمل المهام الرئيسية في مرحلة التصميم ما يلي:

- إعداد الخطة الإستراتيجية: ينبغي أن تكون هذه الخطة جزءاً من الخطة الإستراتيجية الشاملة للجامعة، وتتسجم مع رؤيتها ورسالتها، وتشمل هذه الخطة العديد من المكونات مثل الأهداف والبرامج والمناهج الدراسية والدرجات العلمية، والسياسات الخاصة بنظم القبول والتسجيل، وبرامج الدعم المهني، والحوافز والتعويضات للمشاركين من هيئة التدريس، واختيار الإستراتيجية المناسبة لتنفيذ النظام والاعتمادية ومعايير الجودة والإرشاد الأكاديمي، والعبء الدراسي وحقوق الملكية الفردية، والخطة التقنية للنظام وخطة إدارة التغيير، وخدمات الدعم الفني والتعليمي للطلاب وهيئة التدريس، والسياسات الخاصة بتطوير المحتوى وأساليبه، والإدارة التقنية للنظام وصيانته.
- إعداد خطة العمل: تمثل الأهداف المحددة في الخطة الإستراتيجية أساساً لتطوير خطة العمل الضرورية لتنفيذ الاستراتيجيات، وتحدد خطة العمل المهام والمسؤوليات والنشاطات والجدول الزمني الخاصة بتحديد مواصفات البيئة التقنية وتركيبها أو ترقيتها، وتطوير معايير الجودة، وخطة إدارة التغيير، وعمليات تصميم المحتوى وتطويره، وإدارة عمليتي التنفيذ والتقويم، صيانة النظام بما يتضمن تنفيذ الإستراتيجيات ومتابعة الأهداف.
- تحديد المواصفات التقنية والتعليمية: يمثل هذا الجزء من مرحلة التصميم المخطط الأزرق للمكونات التقنية والتعليمية في نظام التعليم الإلكتروني وتشمل المهام التالية:
- اختيار نموذج التعليم المناسب (سلوكي أو بنائي أو مزيج بينهما).

- اختيار نظم التوصيل المناسبة (اتصال تزامني أو غير تزامني).
- تحديد مواصفات البنية التقنية، ونظم إدارة التعليم بناءً على نموذج التعليم ونظم التوصيل.
- اختيار أسلوب توفير المقررات الإلكترونية (شراء أو تطوير أصيل ينبغي توظيف أسلوب طريق المقرر) سواء على مستوى الجامعة (مركزي)، أو على مستوى الكليات أو الأقسام (غير مركزي)، وتطبيق نموذج التصميم التعليمي المناسب لإجراء عمليات التحليل والتصميم والتطوير الخاصة بالمقررات الإلكترونية.
- تصميم برامج التدريب والتهيئة للطلاب، وبرامج التطوير المهني لهيئة التدريس.
- اختيار أو بناء أدوات التقويم التكويني باستخدام نموذج التقويم المناسب وتشمل مخرجات هذه المرحلة الخطة الإستراتيجية وخطة العمل، ووثيقة التصميم الخاصة بالمواصفات التقنية والتعليمية (Wang, 2002).

3.8.1.1.2 مرحلة التطوير (Development)

- في هذه المرحلة يتم تحويل المواصفات التقنية والتعليمية لنظام التعليم الإلكتروني إلى نظام تعليمي ملموس، وتشمل المهام الرئيسية في مرحلة التطوير ما يأتي:
- تركيب أو ترقية عدد من البنية التقنية للنظام.
 - إنتاج محتوى المقررات الإلكترونية.
 - شراء أو تطوير نظام إدارة التعليم.
 - إنتاج برامج التدريب والتطوير المهني لمستخدمي النظام.
 - تجربة النظام على نطاق محدود، وتقويمه تكوينياً، وإدخال التحسينات، وحل المشكلات بناء على نتائج التقويم.
 - إنتاج المواد المطبوعة والرقمية الخاصة ببرنامج التوعية والنشر والتبني (الصالح، 2008).

4.8.1.1.2 مرحلة التنفيذ (Implementation)

- هذه المرحلة تضم استخدام النظام في بيئته الفعلية وتتضمن المهام الرئيسية التالية:
- جمع بيانات التقويم الإجمالي وتوفير الدعم الفني والتعليمي على مستويات عدة: منها الكليات والجامعات والمدارس.

- تنفيذ خطة إدارة التغيير التي تشمل برامج التوعية والنشر والتبني باستخدام نظريات أو نماذج النشر والتبني المناسبة، وتتمثل مخرجات هذه المرحلة في التطبيق الفعلي للنظام، وجمع البيانات للتقويم الإجمالي (الصالح، 2008).

5.8.1.1.2 مرحلة التقويم (Evaluation)

ويتم من خلال هذه المرحلة نوعين من التقويم، بحيث يتم تجريب النظام بصورة مبدئية بعد كل مرحلة من مراحل الإنتاج ويسمى التقويم التكويني (Formative Evaluation)، وهو حلقة من التنقيح والتعديل في كل مرحلة وبين المراحل ذاتها، بحيث يتم تجريب النظام على مجموعات صغيرة في البيئة والظروف الحقيقية للتأكد من عدم وجود أية مشكلات تتعلق بعملية التحميل أو التوقيت، أو سرعة وزمن عرض المحتوى، أو التتابع وتسلسل العرض، ورغم أن التقويم يأتي دائما كمرحلة أخيره إلا أنه في أسلوب النظم يطبق في كل مرحلة، فالتقويم التكويني في هذه المرحلة ينفذ المهام الرئيسية التالية:

- إعداد تقرير التقويم حول فاعلية النظام (تعلم الطلاب) وكفاءته، بما في ذلك أداء البنية التقنية، والبرامج الإلكترونية، ونظم إدارة التعليم إضافة إلى مستوى رضا مستخدمي النظام (طلاب وهيئة التدريس وإداريي النظام)، والتوصيات الخاصة بالتدخلات المناسبة لتحسين النظام وإبقائه في المسار المرغوب لتحقيق الأهداف في ضوء معايير الجودة المعتمدة في الخطة الإستراتيجية.

ومخرجات هذه المرحلة تتمثل في إجراء التحسينات في التعديلات المناسبة التي جاءت في توصيات تقرير التقويم (الصالح، 2008).

- أما التقويم الإجمالي فيتم بعد الانتهاء من الإعدادات في صورتها النهائية، والذي يحدد من خلالها بشكل نهائي إلا في حال ثبوت ما يخالف ذلك فيما بعد، حيث تعد عملية تحديد واختبار وسائل وأدوات القياس الدقيقة والمناسبة لفحص وتقويم العملية التعليمية ذات أهمية قصوى من حيث تأكيد نظام الجودة في مخرجات النظام، سواء أكانت هذه الأدوات والوسائل تستخدم في قياس وتحديد مستوى هيئة التدريس، أو للاختبارات المتعلقة بتحديد أو متابعة مستوى الطلاب خلال العام الدراسي، كما أنه يتعين فحص ومراجعة وسائل وأدوات القياس هذه للتأكد من درجة مصداقية نتائجها وعدم تذبذبها (الغامدي، 2007).

2.1.2 كفايات التعليم الإلكتروني

تتطلب مختلف المهن والأعمال قدراً معيناً من الفهم والممارسة ليتم تأديتها بالشكل الصحيح والمناسب، وحتى تكون العقول والجوارح ماهرة وقادرة لإنجاز عمل ما فإنه يلزمها إعداداً وتدريباً للقيام بطبيعة هذا العمل، مع الأخذ بعين الاعتبار مقدار هذا الإعداد وفق قدرات وميول الفرد.

1.2.1.2 مفهوم الكفاية

تأتي كلمة كفاية في اللغة كما أورد الرازي (1978) من الفعل كفى يكفيه كفاية أي كفاه مؤنته، وتكافئ كلمة (Competen) تعني الكفاءة والأهلية. وعرفها (مرعي، 1983) بأنها "القدرة على عمل شيء أو إحداث نتائج متوقع، وهي أهداف سلوكية محددة تحديداً دقيقاً تصف كل من المعارف والمهارات والاتجاهات التي يعتقد بأنها ضروري". أما الدريج (2004) فيعرفها على أنها "قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك والعمل في سياق معين، ويتكون محتواها من معارف ومهارات وقدرات واتجاهات مندمجة بشكل مرتب". ويمكن القول إن الكفاية في أبسط صور معانيها تتمثل في استطاعة الفرد القيام بعمل أو مهمة دون مساعدة مباشرة من طرف آخر، ومع ذلك يرى طعيمة (2006) أنه ليس من اليسير تقديم تعريف اصطلاحي دقيق لكلمة كفايات (Competencies)، لكنه قدم توضيحاً لمعناها الشامل، بأنها تعني مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم شخص ما لتحقيق هدف ينوي القيام به. ويتضح من التعريفات السابقة، إن الكفايات التعليمية قدرات يمكن تنميتها، وتتضمن معارف واتجاهات، ومهارات يحتاجها المعلم لأداء مهامه بفاعلية وإتقان ويشير إلى أن حركة تربية المعلمين القائمة على الكفايات، تعمل على تحسين نوعية التربية من خلال الاهتمام بإعداد المعلمين، وتأهيلهم، وتدريبهم على أسس نفسية تربوية جديدة شاملة (عدس، 1997).

2.2.1.1 الكفايات التعليمية

إن الكفاية بمعناها العام هي القدرة على ممارسة عمل ذي مهام متعددة، وأن هذه القدرة نتيجة التأهيل والخبرة في مجال التربية والتعليم، وترتبط الكفاية التعليمية بممارسة مهنة التعليم، وتشمل المعلم والمدير والمرشد الطلابي والمشرف التربوي. أما الدراويش (2000) فيعرفها على "أنها قدرة المعلم على أداء مهامه التعليمية بمستوى معين من الإتقان يضمن تحقيق النتائج المرغوبة في سلوك المتعلمين".

كما عرف هاشم (1991) الكفاية التعليمية بأنها قدرة المعلم على توظيف مجموعة من المعارف وأنماط السلوك والمهارات أثناء أدائه لأدواره التعليمية داخل الفصل بدرجة لا تقل عن مستوى معين من الإتقان.

وصف زين الدين (2007) الكفاية التعليمية في أربعة مفاهيم:

1. الكفاية كسلوك: أي القيام بأشياء محددة قابلة للقياس.
2. التمكن من المعلومات: من خلال الاستيعاب والفهم للمعلومات والمهارات التي تؤدي إلى عمل أشياء محدد خاضعة للقياس.
3. درجة المقدرة: أي أهمية الوصول إلى درجة معينة من القدرة على العمل في ضوء معايير محددة متفق عليها.
4. نوعية الفرد: وتعني الخصائص والصفات الشخصية للفرد القابلة للقياس.

3.2.1.2 مصادر الكفايات التعليمية وتصنيفها

تحدد الكفايات التعليمية من قبل:

1. المعلمون والمشرفون والأساتذة في الكليات والمعاهد المختصة بإعداد المعلمين.
2. الاستفادة من قوائم للكفايات وإن كانت غير تربوية.
3. الاستفادة من النظريات التربوية.
4. الطلاب الإحساس التلقائي للطلاب بنقص وحاجة في تعليمه وخبراته تقوده إلى ما يتوجب أن يكون عليه المعلم (زين الدين، 2007).

وقد صنفت الكفايات التعليمية إلى:

1. كفايات ثقافية: وتشمل جوانب علمية واجتماعية ودينية وتربوية وصحية واقتصادية ومواقف ومشكلات محلية وعالمية.
2. كفايات مهنية "تربوية": من خلال تزويد المعلم والطلاب بخبرات نظرية تطبيقية في مجالات مختلفة لمهنة التدريس، تشمل المناهج وطرق تدريس وأصول التربية.
3. كفايات التخصص: ويكون الهدف من الإعداد التخصصي تزويد الطالب المعلم بقدر من الخبرات التي تعمق فهم المادة العلمية التي يتخصص فيها، ومساعدته في التمكن من مهارات معينة والقدرة على توظيفها في الموقف التعليمي (زين الدين، 2007).

4.2.1.2 كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة للمعلم

إن ظهور الحاسب والانترنت والبدء في الاستفادة من معطياتهما في المجال التعليمي كانت كفيلة بإحداث تغيرات جوهرية في نمطية المعلم وفي خطط إعداده وتدريبه، وظهور الاتجاهات التي تدعو لهذه التغيرات.

وعلى الرغم من ظهور العديد من الدراسات حول كفايات تكنولوجيا التعليم المتعلقة بالتعليم الإلكتروني إلا أن هذه الدراسات جعلتها محوراً فرعياً ضمن قائمة تتناول جوانب تكنولوجيا التعليم المختلفة على الكفايات، مثل قائمة الكفايات التي أقترحها سالم (2004) والتي تشمل: الكفايات المعرفية في مجال تكنولوجيا التعليم وكذلك كفايات التعليم المفرد، وكفايات استخدام الأجهزة التعليمية وكفايات الأداء المرتبطة بشبكة المعلومات الدولية.

ولعل قائمة زين الدين (2007) في كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات قد تناولت محوراً بارزاً في التعليم الإلكتروني، وجاءت هذه الكفايات كالتالي: الكفايات العامة، وتتضمن ثقافة الحاسوب مثل (المعرفة الجيدة ما هية التعليم الإلكتروني وخصائصه، وأنماطه وفوائده وسلبياته وغيرها)، وكفايات ذات علاقة بمهارات استخدام الحاسوب مثل (إدارة الملفات وحفظها ونسخها وتشغيل الأجهزة الملحقة وغيرها)، وأخرى تتعلق ببرامج وخدمات الشبكة مثل (تحديد أنواع الشبكات، وتوصيل الخلل في الشبكات وغيرها)، وأخرى بكفايات إعداد المقررات الإلكترونية مثل (تحويل المادة إلى دروس الكترونية، تتضمن أنشطة في الدروس الإلكترونية وغيرها).

ومما سبق نستنتج أن كفايات التعليم الإلكتروني تعتبر بمثابة هدف لكل المعلمين بشتى تخصصاتهم التي ينتمون لها، ويمكن القول إنها تشمل الحاسب وملحقاته، والشبكات بأنواعها والبرمجيات والوسائط المتعددة، والتصميم والإنتاج والإدارة والتخطيط والصيانة الفنية ودعم تعلم الطلاب.

5.2.1.2 برامج إعداد وتدريب المعلمين القائمة على الكفايات:

لقد قادت المهارات الجديدة للتدريس والتي ظهرت وارتبطت بظهور واستخدام التكنولوجيا الحديثة إلى إعداد برامج لتمكين المعلم من إتقان هذه المهارات والكفايات.

ويذكر طعيمة (2006)، إن البرامج القائمة على الكفايات يشترك فيها نوعين من الأداء:

- أداء المعلم وأداء الطالب.

ولإعداد المعلم في ضوء مفهوم الكفايات أربع مرتكزات حسب عبد السميع، وحوالة (2005) تتمثل في:

- تحديد الكفايات المطلوبة من المعلم في برنامج الإعداد بشكل واضح حتى تضمن تحقق المعلم من التدريب عليها لتحسين أداء المتعلم.
- تقويم المعلم على الأداء والممارسة وليس على أساس المعارف النظرية لما في ذلك من تحسين أداء المتعلم.
- تزويد برنامج الإعداد بخبرات تعليمية في شكل كفايات محددة، تساعد المعلم على أداء أدواره التعليمية الجديدة لتحسين أداء المتعلم.
- تزويد برنامج الإعداد بالمعيار الذي سيتم بموجبه تقويم كفايات المعلم.

6.2.1.2 تطوير الذات في التعليم الإلكتروني

يتوجب على المعلم أن يكون ذا رغبة في التزود بالمفيد في مهنته وما يستجد بها، سواء فيما يتعلق بالنمو المعرفي الأكاديمي أو الثقافة العامة، وهو ما تحث عليه الدراسات والجهات المشرفة على عمله.

ولكي يطور المعلم ذاته في التعليم الإلكتروني لا بد للمعلم أن يتبع الأساليب التالية:

1. حضور الدورات التدريبية التي تعقد بمراكز تدريب المعلمين حول موضوعات ذات صلة بالتعليم الإلكتروني.
2. الحرص على الالتحاق بهذه الدورات وفق مستوى المعلم وبالتدرج، فالمعلم الذي لا يتقن الحاسب يبدأ من نظام التشغيل، ومن ثم بعض البرامج الأساسية التي يحتاجها وهكذا.
3. الاشتراك في المعاهد الخاصة التي تقدم دورات في الحاسب والشبكات.
4. الاستفادة من مواقع الانترنت في تعلم بعض البرامج المفيدة للمعلم.
5. الحرص على الاستفادة ممن يتمنون التعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني.
6. متابعة الندوات والمؤتمرات والحلقات التلفازية حول هذا المجال.
7. الحرص على القراءة عن التعليم الإلكتروني بالاستفادة من ركن مصادر التعلم بالمدرسة والمكتبات العامة والصحف والمجلات ومواقع الإنترنت (عبد السميع وحوالة، 2005).

3.1.2 توظيف التكنولوجيا

إن ثورة الاتصالات ومستجدات التكنولوجيا التي أدت إلى تغيير في نمط انتقال المعرفة كانت هي العامل الأكبر في الضغط على المؤسسات التربوية لتواكب هذه المستجدات بفعالية، وعليه أصبح دور المعلم يتطلب التعامل بكفاءة مع الأدوات التكنولوجية واستخدامها في التدريس.

وتتعدد أدوار المعلم الذي يستخدم فيها تكنولوجيا التعليم الإلكتروني والتي منها:

1. دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية.
2. دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية.
3. دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع (دروزة، 1999).

4.1.2 التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي

هناك عدة مقارنات بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، وقد قارن سالم (2004) عندما أشار إلى أن التعليم التقليدي قد يتحقق من خلاله ما لا يتحقق من خلال التعليم الإلكتروني الآن، وخاصة فيما يتعلق بجوانب المهارات للطلاب وكمازولة الأنشطة الاجتماعية والرياضية والعلمية، والتدريب على إجراء تجارب مخبرية، ومن أبرز الفروقات بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني ما يلي:

التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي
1. زمن الدرس غير محدود.	1. زمن الدرس محدود.
2. مكان الدرس في المدرسة وفي المنزل.	2. للصف التعليمي مكان محدد.
3. الاعتماد على كتب ووسائط متعددة.	3. الاعتماد على كتب مطبوعة.
4. خصوصية الطالب متوفرة.	4. خصوصية الطالب غير متوفرة.
5. الاتصال بالزملاء والمعلم أثناء الدرس عبر الوسائط.	5. الاتصال بالزملاء والمعلم أثناء الدرس وجها لوجه.

5.1.2 التحول إلى التعليم الإلكتروني:

ويقصد بعملية التحول هنا، ازدياد الاهتمام وتكريس الجهود نحو الاستفادة من نظام التعليم الإلكتروني، ولا يقصد هنا التحول الكلي لهذا النوع من التعليم، والحقيقة إنه لا يغني عن نظام التعليم القائم، وإن كان يتيح مزايا لا حصر لها، ويورد خميس (2003) بعض المتطلبات التي تؤدي إلى إدخال التعليم الإلكتروني وفق مستويات عملية تدريجية:

- تحول فلسفة التربية من التعليم المتمركز حول المعلم إلى التعليم المتمركز حول المتعلم.
- تحول نواتج التعلم من التذكر الأصم إلى الفهم والإبداع وحل المشكلات.
- التحول التدريجي وليس السريع نحو التعليم الإلكتروني، لأن المعلمين والمتعلمين وحتى المسؤولين يحتاجون لوقت لكي تتغير مفاهيمهم واتجاهاتهم، ولكي يتمكنوا من الأنشطة والمهارات الجديدة.
- توفير المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتأسيس البنية التحتية والتجهيزات الأخرى.
- التخطيط الدقيق لمراحل التنفيذ والتوسع والتعديل.
- التقويم الشامل والتحسين المستمر لما تم القيام به.

2.2 الدراسات السابقة

بمراجعة الأدب التربوي للموضوع، تبين أن هناك مجموعة من الدراسات التي اهتمت بدراسة اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعليم الإلكتروني، وكذلك دراسات تهدف إلى معرفة متطلبات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، ومن الدراسات التي تبحث في هذا المجال دراسة المؤمني (2008)، حيث هدفت الدراسة إلى الوصول إلى الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين ومدى ممارستهم لها من وجهة نظر المشرفين التربويين، في محافظة إربد وبلغ عدد أفراد العينة (60) فرداً واستخدم الباحث الاستبانة، والتي كان من أهم نتائجها أن درجة الممارسة كانت عالية من وجهة نظر المشرفين، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لصالح الذكور في متغير الجنس، ولصالح حملة الشهادات العليا في متغير المؤهل، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة.

وأجرى موسى (2007)، دراسة هدفت إلى معرفة متطلبات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، حيث استخدم الباحث المنهج الاستقصائي، والذي يقوم من خلال تحليل وتركيب نتائج عديدة من الدراسات السابقة دون اللجوء إلى دراسة ميدانية، وبلغ عدد أفراد العينة (350) معلماً ومتعلماً وكانت أهم نتائج هذه الدراسة ضرورة تدريب المعلم والمتعلم على التقنيات الجديدة، وأن هناك معايير يجب إتباعها فيما يخص إعداد المعلم وتدريبه.

وقامت دورزة (2007)، بدراسة هدفت إلى معرفة مدى ممارسة المعلمين لدورهم المتوقع منهم على الانترنت، ومعرفة الأمور التي تساعدهم على تحسين أدائهم وتأهيلهم من وجهة نظرهم، حيث كانت عينة الدراسة متمثلة في (653) معلماً ومعلمة من مدارس شمال الضفة الغربية بطريقة عشوائية، واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، وكانت النتائج أن المعلم الفلسطيني يمارس أدواره بمستوى فوق المتوسط في مجال تصميم التدريس، ومجال تشجيع الطلبة للتعلم الذاتي، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية تعزى لممارسة المعلم لدوره لمن وجد تدريباً حول استخدام الحاسوب والوسائل التعليمية، وكذلك لا يوجد فروق دالة إحصائية وفقاً لمتغير الجنس والتخصص وسنوات الخبرة في مدى ممارسة المعلمين لدورهم المتوقع منهم على الانترنت.

وأجرى كل من محمد، والعمري (2007)، دراسة هدفت إلى تحديد الكفايات اللازمة لإعداد المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية البدنية والرياضية في الرياض، وأهمية توافرها من وجهة نظر هؤلاء الأعضاء، واستخدم الباحث المنهج الوصفي من خلال استبانته

حيث أجراها على 60% من مجتمع الدراسة من خلال (20) عضواً في هذه الكلية، وكانت نتيجة الدراسة هي أن أكثر الكفايات أهمية حسب الوزن النسبي والترتيب هي كفايات إدارة المقرر، وكذلك كفايات التصميم والتطوير وبعدها كفايات التقويم وأخيراً كفايات التخطيط.

وقام فرانكلين (Franklin، 2007)، بدراسة هدفت إلى اختبار الطرق التي يستخدمها معلمو المرحلة الأساسية في استخدام الحاسوب لأهداف تعليمية، والعوامل التي تؤثر في استخدامهم للحاسوب، وقد تكونت عينة الدراسة من المعلمين حديثي التخرج في برنامج إعداد معلمي المرحلة الأساسية في جامعة ميداثلنتك (Mid Atlantic)، تم جمع البيانات باستخدام أداة مسحية اعتمدت الأبعاد الأربعة التي تدعم استخدام المعلم للحاسوب، وهي مدى توافر الحاسوب والتحفيز والتدريب للمعلم والقيادة والوقت. وأضحت النتائج أن (84%) من المعلمين جاهزين بشكل جيد لإدخال التكنولوجيا للمناهج، وقد اعتقد المعلمون أن الحاسوب له أهمية كبرى في السماح للمتعلمين بالاكشاف والتعلم من خلال الأفكار المستخدمة في صفوف المرحلة الأساسية، وقد استخدمت استبانة لمعرفة العوامل التي تؤثر في استخدام المعلم للتكنولوجيا في تعليم المرحلة الأساسية، وقد كشفت الاستبانة عن العوامل التالية، تدريب المعلم وتحضيره، وفلسفة المعلم، والمؤهل العملي للمعلم.

كما قام اوزونبولا (Uzunboylu، 2007) بدراسة، هدفت إلى تحديد اتجاهات المعلمين نحو التعليم عبر الانترنت للغة الإنجليزية للمدارس الثانوية في شمال قبرص (Cyprus) بإتباع برنامج خدمات التعلم عن بعد، حيث تم تدريب (37) معلماً و(37) معلمة في برنامج مدته (6) ساعات أعدته وزارة التربية والفنون في قبرص، وقد جمعت البيانات من المعلمين، ووجد فروق في اتجاهات المعلمين نحو التعليم عبر الانترنت تعزى إلى الخبرة التدريبيية، وتحضيرات المدرسة، ومدى استخدام البريد الإلكتروني، كما دلت النتائج على قلة استخدام المعلمين والمعلمات للتعليم عبر الانترنت في مدارس شمال قبرص، وذكر الباحث أنه لتحسين استخدام المعلمين للتكنولوجيا في التعليم لابد من تحسين اتجاهاتهم نحو التعليم عبر الانترنت.

وفي دراسة أجراها صادق (Sadiq، 2006)، هدفت إلى تقييم مهارتين معياريتين لتقييم اتجاهات المعلمين المصريين نحو الاستخدام الشخصي والمدرسي للحاسوب، حيث جمعت البيانات من عينة عددها (443) معلماً ومعلمة، وقد أوضحت البيانات أن الاتجاه نحو استخدام الحاسوب في التعليم يتأثر بالمتغيرات التالية:

- الجيل.

- عدد السنوات.

- الخبرة في التدريس.
- استخدام الحاسوب في التعليم.
- والخبرة في استخدام الحاسوب.

قام الحربي (2006)، بدراسة هدفت إلى تحديد مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية واللازم توافرها في كل من المنهج والمعلم والبيئة التعليمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت متمثلة في (86) مختصاً و(30) معلماً في الرياض، وكانت النتائج أن جميع مطالب إعداد المعلم وتدريبه تعتبر مطالب لازمةً باعتبار بلوغ المتوسط الحسابي لموافقة المختصين (4.27) وبدرجة عالية جداً.

كما أظهرت النتائج عدم وجود اختلاف ذي دلالة إحصائية في تحديد درجة الممارسين، وأهمية مطالب استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير سنوات الخبرة والتخصص، ولا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحديد المختصين لمطالب استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير التخصص وسنوات الخبرة.

وأجرى محمد وآخرون (2006)، دراسة هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية في الأردن، والتعرف إلى أثر الكلية والجنس والخبرة في الانترنت في هذه المعوقات.

واستخدم الباحث الاستبانة، حيث بلغت عينة الدراسة (600) طالباً في مرحلة البكالوريوس. وأظهرت النتائج أن المعوقات تعزى إلى الجامعة وإلى التعليم الإلكتروني وإلى الطالب نفسه، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لصالح الإناث في متغير الجنس، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الخبرة في الانترنت لصالح الخبرة القليلة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الكلية (التخصص).

وأجرى الدوسري (2005)، التي هدفت إلى التعرف إلى الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي، والتعرف إلى دلالة الفروق الإحصائية بين أفراد عينة الدراسة في تحديدهم لدرجة أهمية الحاجات التدريبية تبعاً للمتغيرات التالية (الخبرة في التدريس و المؤهل العلمي)، وتكونت عينة الدراسة من (76) معلماً من معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في المدارس الثانوية النهارية بمدينة الرياض، واستخدم الباحث الاستبانة أداة لدراسته، ومن نتائج الدراسة أن أهم الحاجات التدريبية في محور استخدام نظام تشغيل الحاسب

الآلي، هي إدارة الملفات وتنظيمها داخل المجلدات، أما أقل الحاجات التدريبية أهمية في هذا المحور هي استخدام نظام التشغيل في الوصول للمعلومات المتاحة على شبكة محلية LAN.

كما أوضحت نتائج الدراسة أن أهم الحاجات التدريبية في محور استخدام برامج الحاسب الآلي التطبيقية، وهي استخدام برامج معالجة النصوص (Microsoft Word)، أما أقل الحاجات التدريبية أهمية في هذا المحور استخدام برامج النشر المكتبي (Desktop Publishing). وأهم الحاجات التدريبية في محور استخدام برامج الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات، هي استخدام برامج معالجة النصوص (Microsoft Word) لكتابة الرموز الرياضية والمعادلات والكسور والأسس، أما أقل الحاجات التدريبية أهمية في هذا المحور تطبيقات الواقع الافتراضي في تعليم الرياضيات.

وقام كل من جوارنه والهرش (Jawarneh & Alheresh, 2005)، بدراسة هدفت إلى الكشف عن مدى امتلاك طلبة التربية العملية في جامعة اليرموك لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودرجة ممارستهم لها خلال فترة التطبيق العملي الخاص ببرنامج إعدادهم، ودرجة ممارستهم لها خلال فترة التطبيق العملي الخاص ببرنامج إعدادهم معلمين قبل الخدمة. واستخدام الباحثان استبانته طبقت على عينة عشوائية تكونت من (90) طالباً وطالبة و(22) مشرفاً الأردن، وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية أن امتلاك طلبة التربية العملية تتراوح ما بين ضعيف ومتوسط. وعدم استخدام مشرفي التربية العملية لهذه المهارات، ونقص التدريب المناسب في الجامعة، وصعوبة الوصول إلى مصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أما اونغ ولاي (Ong & Lai, 2004)، فقام بإستقراء نتائج البحوث التربوية عن استخدام الحاسوب في التعليم الإلكتروني، حيث حاول الباحثان معرفة الفروق في الجنس في الإدراك الحسي والعلاقات نحو تقبل سيطرة التعليم الإلكتروني، وقد استخدم نموذج التقبل الإلكتروني (TAM) (Technology Acceptance Model) لاستقراء الفروق في الجنس في الإدراك الحسي والعلاقات بين العوامل المؤثرة في تقبل التعليم الإلكتروني، وقد أجري مسح شامل لأحد المؤسسات، وقد أظهرت النتائج أن اعتماد الذكور للحاسوب كان أفضل من الإناث، وأن الإناث تأثرن أكثر في مجال الإدراك الحسي لاستعمال الحاسوب، وقرارات الاستعمال من قبل الذكور كانت أكثر تأثيراً بصورة إدراكية ذاتية حول فائدة التعليم الإلكتروني، ومن خلال النتائج فقد اقترحت الدراسة على الباحثين، الأخذ بعين الاعتبار عوامل الجنس في تطوير وفحص نظريات التعلم الإلكتروني، وأنه على المهتمين إدراك أهمية التعليم الإلكتروني لكلا الجنسين.

أجرت الجرف (2004)، دراسة هدفت إلى استقصاء مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية للتعليم الإلكتروني على بوابة (Blachboard Webct)، وهي دراسة استطلاعية نوعية تشمل أعضاء هيئة التدريس الحاملين لشهادة الدكتوراه، مستخدمة أسلوب المقابلة، ومسح مواقع الجامعات، وتوصلت الدراسة إلى أن (77%) من الجامعات لا تستخدم التعليم الإلكتروني، وليس لديها بوابات التعليم الإلكتروني، وإذا كان لديها فإنها لا تستخدمه. إن استخدام الأعضاء لهذه البوابات ضئيل مقارنة بعدد الكليات والأقسام، وإن كثرة الأعباء الوظيفية تحول دون استخدام التعليم الإلكتروني، وعدم توفر الدعم الفني والإداري، وعدم توافر مهارات التعليم الإلكتروني، وعدم توافر الدورات داخل الجامعات يحول دون الاستفادة من التعليم الإلكتروني.

قام كل من انتونيتي وجورجيتي (Antonietti & Giorgetti، 2004)، بدراسة هدفت إلى معرفة اتجاهات المعلمين نحو التعليم متعددة الوسائط، صممت استبانة لدراسة الارتباطات السيكولوجية للحاسوب متعددة الوسائط (multimedia computer) المدعم بأدوات التحليل المعنية بالنواحي العقلية والعاطفية المتبعة خلال عملية التعليم متعددة الوسائط، والقدرات العقلية ونمط التفكير المطلوب والفوائد العقلية، وقد وزعت الاستبانة على (272) معلماً في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية والثانوية في الأردن، وأخذت متغيرات الجنس وسنوات الخبرة للمعلمين في استعمال متعددة الوسائط بعين الاعتبار، وقد كشفت هذه الدراسة عن وجود اتجاهات ايجابية لدى المعلمين نحو التعليم متعددة الوسائط يعزى للخبرة التعليمية في استخدام الوسائط التعليمية، ولكن لم يتم الكشف عن اتجاهات ايجابية تعزى للجنس.

في حين سعت دراسة أن جي، وجن ستون (Ng & Gunestone، 2003) إلى معرفة اتجاهات معلمي العلوم في المدارس الثانوية الحكومية نحو استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في التعليم في ولاية فيكتوريا في استراليا، حيث كان السؤال الرئيسي، ما اتجاهات معلمي العلوم في المدارس الثانوية الحكومية في فيكتوريا نحو استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في التعليم؟ حيث جمعت آراء وملاحظات معلمي العلوم والذي بلغ عددهم (850) معلماً ومعلمة في تدريسهم للعلوم في المدارس الحكومية في فيكتوريا، وتناولت الدراسة المعلومات التي تحول دون استخدام هذه التقنيات في الغرف الصفية، وأظهرت النتائج حسب معظم المعلمين داخل العينة إدخال هذه التقنية للمدارس.

أجرى قوقرة (2003)، دراسة هدفت إلى معرفة مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة جرش من وجهة نظرهم. وتكونت عينة الدراسة من

جميع معلمي الرياضيات في محافظة جرش والبالغ عددهم (62) معلماً ومعلمة، واستخدم الباحث الاستبانة أداة لدراسته، وكانت أهم النتائج انه يوجد لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية كفايات تقنية تعليمية بدرجة عالية تتمثل فيما نسبته (49.3%) من مجمل الكفايات، و(33) كفاية تقنية بدرجة متوسطة، وكفايات بدرجة ضعيفة من وجهة نظرهم. ويمارس معلمو الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة جرش (44) كفاية تقنية تعليمية بدرجة عالية تشكل ما نسبته (64%) من مجمل الكفايات، و(23) كفاية تقنية بدرجة متوسطة وكفايات بدرجة ضعيفة من وجهة نظرهم. ووجود اختلافات في درجة توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة جرش تعزى لأثر الخبرة والمؤهل.

قام سلامة (2003)، بدراسة هدفت إلى وضع قائمة لتحديد الكفايات التعليمية اللازم في عضو هيئة تدريسي الحاسب بكليات المعلمين في الأردن، ومدى ممارستهم لهذه الكفايات، وكانت أداة البحث هي الاستبانة، وتكونت عينة الدراسة من (81) عضواً من أربع كليات مختارة عشوائياً، وأظهرت النتائج إجماع أفراد العينة على أهمية الكفايات في مجال البرمجة، وأهمية ممارسة الكفايات، حيث اظهر معامل الارتباط (0.98) مما يدل على قوة العلاقة بينهما.

وأجرى الجملان (2003) دراسة بعنوان استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في التعليم الجامعي، وهدفت إلى التعرف إلى مدى استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي من قبل أعضاء هيئة التدريس الذين يعملون في جامعة بجامعة البحرين من حملة شهادة الدكتوراه، والذين يعملون بالتدريس ومعينين على رتبة أستاذ مساعد فما فوق بمختلف أقسام الكلية. وصمم الباحث استبانة لاستطلاع آراء هيئة التدريس في كلية بجامعة البحرين حول مدى استخدام الحاسب في التعليم الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة إلى أن أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية يعملون على استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي، وفي تحقيق الكثير من الأمور الإدارية والجوانب التعليمية، كما لا توجد هناك صعوبات تذكر لدى أفراد العينة حول استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي، بل على العكس يمكن تبني بعض مستجدات الحاسوب في التعليم، كما دلت النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة البحرين من حيث عامل الجنس وعامل الرتبة الأكاديمية.

وقام الهدلق (2003)، بدراسة هدفت للتعرف على مدى معرفة معلمي ومعلمات العلوم في دولة الكويت بمهارات الحاسوب وبرمجياته وكثافة استخدامهم لها في التدريس. وتكونت عينة الدراسة من (145) معلماً ومعلمة بمختلف المراحل، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وكانت

من نتائج الدراسة أن أكثر البرامج المستخدمة هي برامج الرسوم ومعالجة النصوص، وأقلها استخداماً الموسوعات العلمية الإلكترونية وبرامج المحاكاة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لاستخدام الحاسوب بشكل عام، ودراستهم المقررات الحاسوبية واستخدام التلاميذ للحاسوب، ويوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس ولصالح الذكور.

أجرى آل محيا (2002)، دراسة هدفت إلى تحديد مدى توافر كفايات تقنية الحاسب والانترنت لدى طلاب المستوى الثامن في كلية المعلمين بأبها، وتكونت عينة الدراسة من طلاب المستوى الثامن حيث بلغ عددها (412) طالباً، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وخلصت الدراسة إلى نتائج كان أهمها أن كفايات تقنية الحاسب والانترنت لدى أفراد الدراسة جاءت بدرجة منخفضة، وأوضحت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر لصالح الأصغر سناً ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية، وانخفاض مستوى التدريب الذي يلقاه أفراد الدراسة في مهارات تقنية الحاسب والانترنت خلال دراستهم بالكلية.

وقام السبيعي (2002) بدراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس المواد الاجتماعية، طور الباحث الاستبانة الخاصة، ومن ضمن الأسئلة التي أرادت الدراسة الإجابة عنها ما اتجاهات طلبة معلمي المواد الاجتماعية نحو استخدامات الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس المواد الاجتماعية؟ واختيرت عينة الدراسة التطبيقية عشوائياً، تكونت من (71) معلمة في السعودية، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والانحرافات المعيارية، وأشارت النتائج أن كلا من المعلمين والطلبة تمتعوا باتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب في تعلم المواد الاجتماعية.

وأجرى العبيد (2002)، دراسة هدفت إلى التعرف على مدى استفادة معلمي المرحلة الثانوية لمدينة الرياض من الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت)، والكيفية التي من خلالها يستطيع هؤلاء المعلمين الاستفادة من شبكة الانترنت، وكذلك المعوقات التي تحد من استفادة معلمي هذه المرحلة من شبكة الانترنت، وكانت الاستبانة هي أداة لهذه الدراسة، أما العينة فقد تألفت من (690) معلماً بنسبة (30%) بالطريقة العشوائية العنقودية، بالإضافة إلى جميع معلمي مادة الحاسوب وعددهم (124) معلماً، فكانت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص المعوقات التي تحد من استفادة معلمي المرحلة الثانوية في الرياض تعزى لسنوات الخبرة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات عينة الدراسة تعزى لاختلاف مستوى الخبرة في التعامل مع الحاسب

الآلي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير اختلاف الجنسية من السعوديين وغير السعوديين، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية في محور أهمية استخدام الانترنت لصالح الذكور.

أما دراسة (Ismail, 2001) والتي هدفت إلى فحص اتجاهات ووجهات نظر معلمات المرحلة الأساسية نحو تقديم العروض باستخدام الحواسيب في الغرف الصفية في دولة قطر، وتكونت عينة الدراسة من (60) معلمة من معلمات المرحلة الأساسية في (4) مدارس مختلفة المواقع في مدينة الدوحة، اعتمدت الباحثة الاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت الاستبانة من (30) فقرة مقسمة إلى (8) مجالات، وبعد جمع البيانات وتحليل النتائج وجد أن هناك شعوراً إيجابياً كبيراً لدى المعلمات نحو استخدام الحاسوب في الغرف الصفية في المدارس الأساسية.

وأجرى العمودي (2001) دراسة هدفت إلى استقصاء اتجاهات طلبة الفيزياء في كلية التربية نحو استخدام الحاسب والبرامج الجاهزة في تعلم الفيزياء، وكان أحد الأسئلة الرئيسية: ما اتجاهات طلبة الفيزياء في كلية التربية نحو استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية الجاهزة في تعلم الفيزياء؟. وتكونت عينة الدراسة من (18) طالباً وطالبة من طلبة سنة ثانية فيزياء في كلية التربية في جامعة عدن في اليمن، استخدم الباحث في هذه الدراسة برنامجاً تعليمياً جاهزاً في موضوع الكهرباء، وكذلك استخدم مقياساً للاتجاهات، وقد دلت النتائج على وجود اتجاه إيجابي قوي لدى هؤلاء الطلبة نحو استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية في تعلم الفيزياء، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب والبرامج التعليمية تعزى للجنس.

وقام الخطيب (2000)، بدراسة هدفت إلى التعرف إلى اتجاهات المعلمين في محافظة اربد نحو تكنولوجيا التعلم وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات، مثل الجنس والتخصص وسنوات الخبرة، وقد شملت عينة الدراسة (139) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية في محافظة اربد في العام الدراسي (99/98)، وقد استخدم الباحث استبانة من أربعين فقرة، نصفها إيجابي والآخر سلبي وقد دلت النتائج على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين نحو تكنولوجيا التعليم من ناحية المؤهل العلمي ولصالح من يحملون الشهادة الجامعية الأولى (البكالوريوس) على من يحملون شهادة دبلوم كلية المجتمع، ومن ناحية أخرى فإن النتائج قد أشارت انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين نحو تكنولوجيا التعليم من ناحية، ومن الجنس (ذكر، أنثى) والتخصص وسنوات الخبرة في التدريس من ناحية أخرى.

أما رودن (Roden, 2000)، فقد أجرى دراسة هدفت إلى مراجعة القائمة الوطنية للمهارات في مجال التقنية، حيث طور الباحث استبانة استناداً إلى معايير الجمعية الدولية للتقنية في التربية (ISTE)، وتكونت عينة الدراسة من (186) طالباً منتظماً في التربية الميدانية بجامعة اديبورو في بنسلفانيا (Ediboro University of Pennsylvania)، وتوصلت دراسة رودن إلى تصنيف مهارات مهمة ومهارات أقل أهمية من وجهة نظر الطلاب أنفسهم وهي مهارات حصلت على درجات أعلى: الانترنت والبريد الالكتروني ومعالجة النصوص، ومهارات حصلت على درجات أقل مثل لغات البرمجة والجداول الرياضية وإضافة إلى صور وجداول لصفحات الشبكة العنكبوتية ونظام التشغيل (Disk Operating System) .

1.2.2 ملخص الدراسات السابقة

من الدراسات السابقة يتضح ما يلي:
معظم الدراسات استخدمت المنهج الوصفي.
معظم الدراسات كانت أدواتها الاستبانة.
كانت عينة الدراسة متمثلة في المعلمين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
كانت العينة في بعض الدراسات تشمل المعلمين بمختلف تخصصاتهم كدراسة العبيد (2002) والعمري والعمري (2006).
تحديد الكفايات في الحاسب، والكفايات في الحاسب والانترنت كما في دراسة آل محيا (2002) والمؤمنى (2008).
هدفت بعض الدراسات إلى تحديد مدى استخدام الانترنت في التعليم كدراسة العبيد (2002) ودروزه (2002).

وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة آل محيا (2002) أن كفايات تقنية استخدام الحاسب الآلي لدى أفراد العينة منخفضة وأوضحت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر ولصالح العمر الأصغر وكذلك تتفق هذه الدراسة مع دراسة العبيد (2002) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور أهمية استخدام الإنترنت ولصالح الذكور.

كما أن معظم الدراسات ركزت على اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية، أما هذه الدراسة فقد ركزت على تحديد الكفايات التي يمتلكها المعلمون في المرحلة الأساسية، وهناك تفاوت في نتائج هذه الدراسة بالنسبة للدراسات السابقة حيث أن معظم الدراسات السابقة كانت الاتجاهات إيجابية نحو استخدام التعليم الإلكتروني ونحو استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية.
كما أن معظم الدراسات اعتمدت في تحديدها قوائم الكفايات على آراء ووجهات نظر الممارسين التربويين، وهي إحدى الطرق الهامة في اشتقاق الكفايات التعليمية اللازمة للمعلم.

كما أن الباحثة استفادت من الدراسات السابقة:

- تحديد مشكلة الدراسة.
- وضع قائمة بكفايات التعليم الإلكتروني.
- الاستفادة من الدراسات في تفسير نتائج الدراسة وتحليلها.

وقد اختلفت هذه الدراسة عن باقي الدراسات في كونها حدّدت كفايات التعليم الالكتروني المطلوبة من معلمي ومعلمات الرياضيات، كما أوضحت نتائج الدراسة أن هناك ضعفاً في امتلاك كفايات التعليم الالكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في محافظتي رام الله وبيت لحم، وأشارت هذه الدراسة إلى الدورات التدريبية ومدى تأثيرها على كفايات التعليم في حين لم تتطرق الدراسات الأخرى لذلك.

الفصل الثالث الطريقة والإجراءات

- 1.3 المقدمة
- 2.3 منهج الدراسة
- 3.3 مجتمع الدراسة
- 4.3 عينة الدراسة
- 5.3 أداة الدراسة
- 6.3 صدق الأداة
- 7.3 ثبات الأداة
- 8.3 متغيرات الدراسة
- 9.3 إجراءات الدراسة
- 10.3 المعالجة الإحصائية

الفصل الثالث طريقة الدراسة وإجراءاتها

1.3 المقدمة

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله والبيرة وبيت لحم. يتناول هذا الفصل، المنهج المتبع في هذه الدراسة، ويتضمن وصفاً تفصيلياً للإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ هذه الدراسة، من حيث وصف مجتمع الدراسة وعينتها، والطريقة التي اختيرت بها، وأداة الدراسة وطرق إعدادها، وإجراءات الصدق والثبات وخطوات تطبيقها، وتصميم الدراسة وإجراءاتها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات، والوصول إلى النتائج.

2.3 منهج الدراسة

لقد اعتمد في هذه الدراسة المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لمثل هذا النوع من الدراسات.

3.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم والبالغ عددهم (1337) معلماً ومعلمة، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام (2010/2009).

4.3 عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية، بحيث روعي في العينة أن تكون ممثلة لمجتمع الدراسة من حيث الجنس، وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي، حيث شملت عينة الدراسة (401) معلماً ومعلمة من المجتمع الكلي بما نسبته (30%) من مجتمع الدراسة، كما هو موضح في الجدول (1.3).

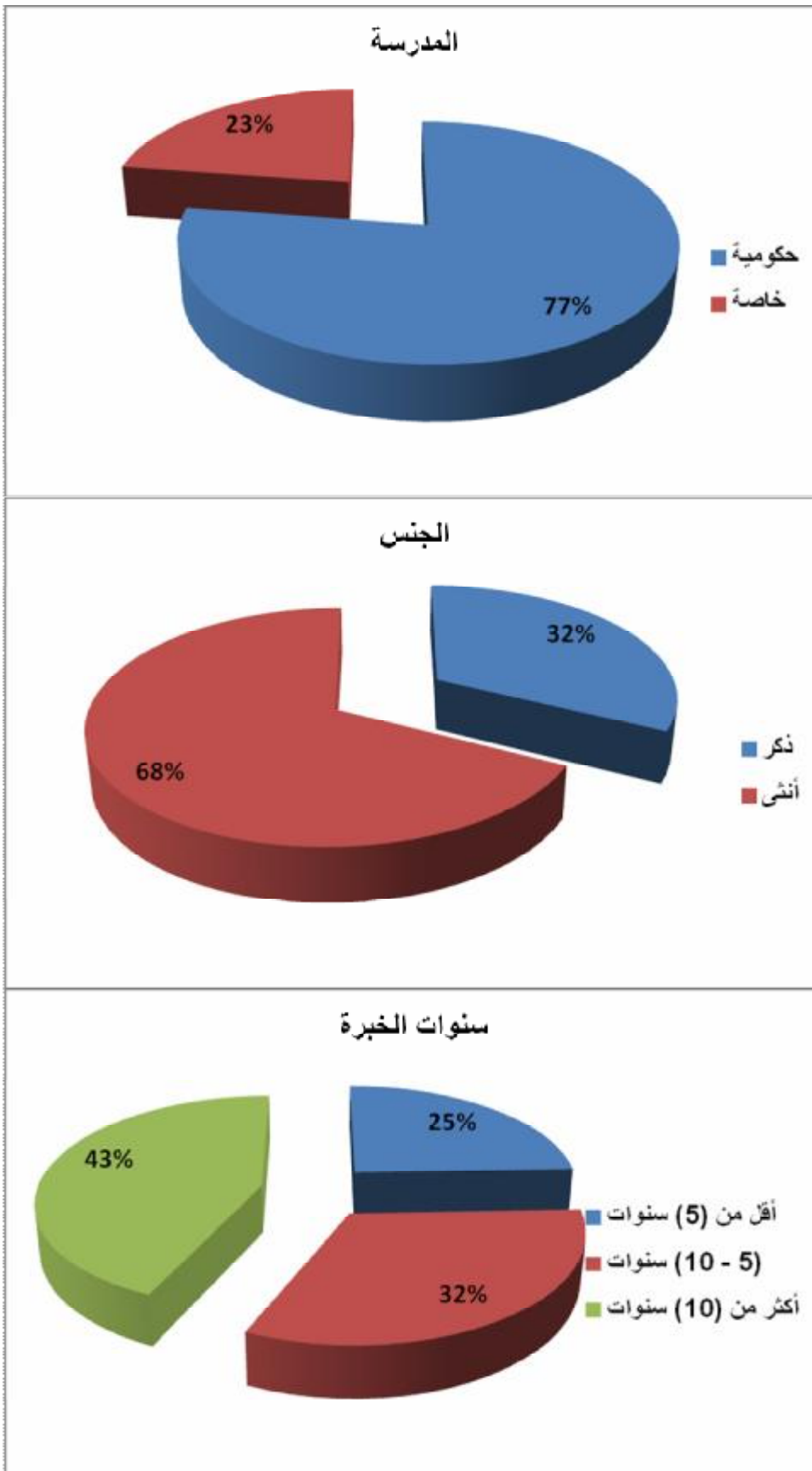
جدول (1.3): عدد معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم للعام 2010/2009

محافظه رام الله				محافظه بيت لحم			
المجموع	إناث	ذكر	الجهة المشرفة	المجموع	إناث	ذكر	الجهة المشرفة
587	381	216	حكومة	447	296	151	حكومة
190	155	35	خاصة	113	90	23	خاصة
777	526	251	المجموع	560	386	174	المجموع

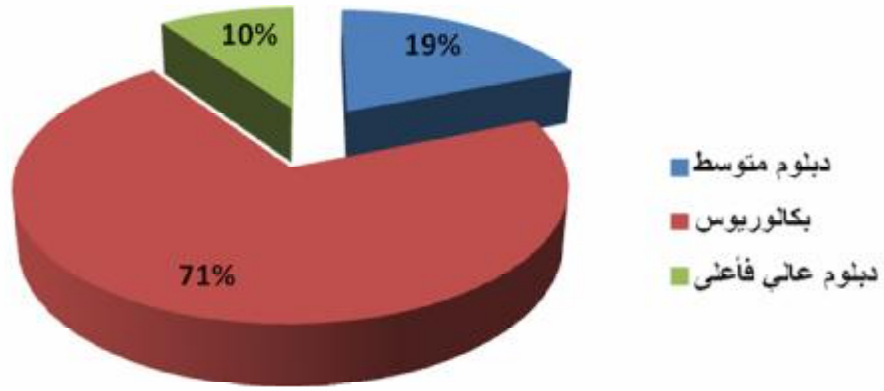
جدول (2.3): خصائص العينة الديمغرافية

الرقم	المتغير	العدد	النسبة المئوية
1	المدرسة		
	حكومية	310	77%
	خاصة	91	32%
2	الجنس		
	ذكر	130	32%
	أنثى	271	86%
3	سنوات الخبرة		
	سنوات (أقل من 5)	98	24%
	سنوات (5 - 10)	129	32%
	سنوات (أكثر من 10)	174	43%
4	المؤهل العلمي		
	دبلوم متوسط	76	19%
	بكالوريوس	286	71%
	دبلوم عالي فأعلى	39	10%
5	التخصص		
	رياضيات	283	17%
	غير ذلك	118	29%
6	الدورات التدريبية		
	لا	223	56%
	نعم	178	44%

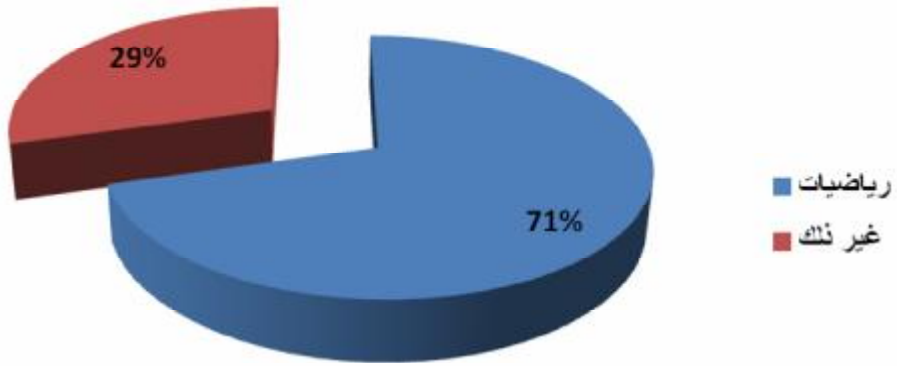
رسم بياني يوضح توزيع العينة الديمغرافية



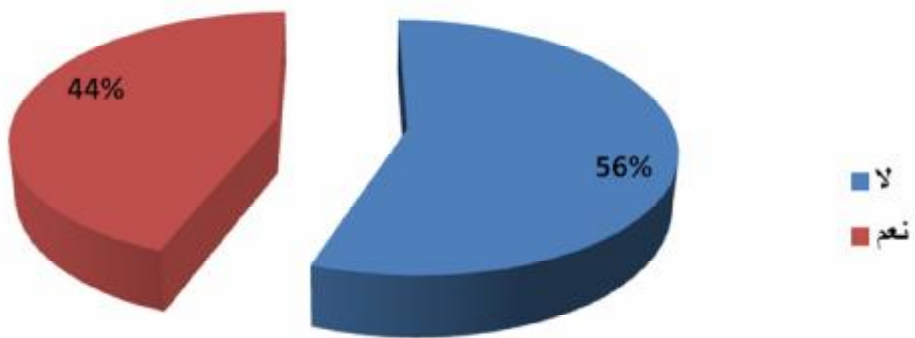
المؤهل العلمي



التخصص



الدورات التدريبية



5.3 أداة الدراسة

تم تطوير أداة الدراسة والمتمثلة في استبانة تتضمن كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية وذلك من خلال الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة مثل دراسة سلامة (2003) حول كفايات التعليم الإلكتروني.

1.5.3 صدق أداة الدراسة: (Validity)

تمّ التحقق من صدق أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة والذين أبدوا ملاحظاتهم حولها من حيث عدد الفقرات وصياغتها وترتيبها وتبويبها في المجالات المناسبة حيث أخذت الباحثة بهذه التعديلات وأخرجت الاستبانة بشكلها النهائي متضمنة (43) فقرة، مقسمة على ثلاث مجالات، للإجابة عليها ضمن مقياس ليكرت الخماسي: (عالية جداً = 5، عالية = 4، متوسطة = 3، ضعيفة = 2، ضعيفة جداً = 1) تمّ التحقق من صدق الأداة أيضاً بحساب معامل ارتباط بيرسون لفقرات الدراسة مع الدرجة الكلية للأداة، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، كما يلاحظ من الجدول (3.3).

جدول (3.3): نتائج معامل الارتباط بيرسون لمصفوفة ارتباط فقرات أداة الدراسة حول "مدى امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في مدارس محافظتي بيت لحم و رام الله" مع الدرجة الكلية للأداة.

الفقرة	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية	الفقرة	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية
1	0.822	0.00	23	0.791	0.00
2	0.810	0.00	24	0.801	0.00
3	0.757	0.00	25	0.802	0.00
4	0.816	0.00	26	0.790	0.00
5	0.735	0.00	27	0.791	0.00
6	0.683	0.00	28	0.770	0.00
7	0.772	0.00	29	0.801	0.00
8	0.737	0.00	30	0.796	0.00
9	0.724	0.00	31	0.838	0.00
10	0.749	0.00	32	0.831	0.00
11	0.793	0.00	33	0.840	0.00
12	0.726	0.00	34	0.835	0.00
13	0.700	0.00	35	0.814	0.00
14	0.754	0.00	36	0.781	0.00
15	0.801	0.00	37	0.785	0.00
16	0.764	0.00	38	0.822	0.00
17	0.814	0.00	39	0.814	0.00
18	0.798	0.00	40	0.815	0.00
19	0.769	0.00	41	0.797	0.00
20	0.790	0.00	42	0.823	0.00
21	0.807	0.00	43	0.819	0.00
22	0.656	0.00			

يتضح من الجدول رقم (3.3) أن جميع قيم مصفوفة ارتباط فقرات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية للأداة كانت دالة إحصائياً، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لفقرات الأداة.

2.5.3 ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، طبقت على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة، بلغت (35) معلماً ومعلمة، وقد استخدمت معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alfa). إذ بلغت قيمة الثبات للدرجة الكلية (0.98)، وهي تعتبر قيمة مرتفعة في الثبات، تفي بأغراض الدراسة، الجدول (4.3) يوضح ذلك.

جدول (4.3): نتائج معامل كرونباخ ألفا لثبات أداة الدراسة

المجال	عدد الحالات	عدد الفقرات	قيمة ألفا
ثقافة التعليم الإلكتروني	35	12	0.97
مهارات الحاسوب	35	19	0.97
تصميم وتقويم الدروس	35	12	0.97
الدرجة الكلية	35	43	0.98

6.3 إجراءات الدراسة

- تم إتباع الخطوات التالية لإجراء الدراسة:
- إعداد أداة الدراسة وهي الاستبانة، وذلك بالتركيز على العديد من البحوث الدراسات المحكمة والكتب ذات الصلة بموضوع الدراسة.
 - وضع أهداف تحققها الاستبانة، حيث هدفت إلى معرفة وقياس مدى امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم.
 - تم تطوير استبانة تحتوي على ثلاث محاور لتحديد كفايات التعليم الإلكتروني، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين للوصول إلى الصورة النهائية للاستبانة.
 - حصلت الباحثة على كتاب رسمي من عمادة الدراسات العليا في جامعة القدس، موجهاً إلى الجهة المختصة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ليسمح للباحثة بتطبيق دراستها على أفراد عينة الدراسة، من معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني (2010/2009م) في محافظتي بيت لحم ورام الله (الملحق، 5).
 - تم أخذ موافقة مديرية التربية والتعليم في بيت لحم ورام الله للسماح بتطبيق أداة الدراسة على المعلمين والمعلمات في المدارس التابعة لهذه المديرية (ملحق، 6 + 7).
 - وزعت الاستبانة على أفراد عينة الدراسة، ثم جمعت، وتم التأكد من عددها حيث تم توزيع (401) استبانة، حيث تم استرجاع (401) استبانة بعد (40) يوماً، ثم قامت الباحثة بتفريغها وتحليل نتائجها باستخدام برنامج SPSS لاستخراج النتائج.

7.3 متغيرات الدراسة

تناولت الدراسة المتغيرات التالية:

1.7.3 المتغيرات المستقلة

- الجنس وله مستويان: (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي وله ثلاثة مستويات: (دبلوم متوسط، بكالوريوس، دبلوم عالي).
- سنوات الخبرة ولها ثلاثة مستويات: (أقل من 5 سنوات، من 5 - 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)
- الدورات الخاصة بمهارات الحاسوب (نعم، لا).
- الجهة المشرفة (حكومة، خاصة).

2.7.3 المتغيرات التابعة

كفايات التعليم الإلكتروني.

8.3 المعالجة الإحصائية

- لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها استخدمت الباحثة التحليلات الإحصائية التالية:-
- معامل بيرسون بين الفقرات والدرجة الكلية وذلك للتأكد من الصدق.
 - حساب معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alfa) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، تحليل التباين الأحادي، واختبار (ت) للعينات المستقلة لتحليل البيانات من خلال برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وحتى يتبين مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي رام الله وبيت لحم ومن خلال متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تم اعتماد الدرجات التالية:

- متوسط حسابي (4 فأكثر) يدل على درجة كبيرة جداً.

- متوسط حسابي (3.5 - إلى أقل من 4) يدل على درجة كبيرة.
- متوسط حسابي (3 - إلى أقل من 3.5) يدل على درجة متوسطة.
- متوسط حسابي (2.5 - إلى أقل من 3) يدل على درجة قليلة.
- متوسط حسابي (أقل من 2.5) يدل على درجة قليلة جداً.

الفصل الرابع نتائج الدراسة

1.4 المقدمة

2.4 نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

1.4 المقدمة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفايات التعليم الإلكتروني في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم، ويتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تطبيق أداة الدراسة على عينة الدراسة وجمع البيانات وتحليلها.

2.4 نتائج الدراسة

1.2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم لكفايات التعليم الإلكتروني؟

وللإجابة عن هذا السؤال، قامت الباحثة بتطبيق استبانة تتكون من ثلاثة محاور على أفراد العينة، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لكل من المجالات الثلاثة، وكذلك حساب المتوسط الحسابي للدرجة الكلية كما في الجدول (1.4).

الجدول (1.4) الأعداد والمتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة على الفقرات في المجالات الثلاث.

الدرجة	المتوسط الحسابي	العدد	المجال	الرقم
متوسط	3.17	19	امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني.	1
قليلة	2.86	12	امتلاك ثقافة التعليم الإلكتروني.	2
قليلة	2.60	12	امتلاك كفاية تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية.	3
قليلة	2.93	43	الدرجة الكلية	

يلاحظ من الجدول رقم (1.4) أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة في كافة المجالات على الأداة ككل بلغ (2.93)، وهذا يعني أن متوسطات عينة الدراسة على كافة المجالات كانت بشكل عام (قليلة).

وفيما يلي تفصيل لنتائج استجابات العينة في كل من المجالات الثلاثة:

1.1.2.4 المجال الأول: مجال الثقافة الإلكترونية

يتضمن هذا المجال اثنتي عشرة فقرة تتعلق بمجال الثقافة الإلكترونية، حيث استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة في مجال امتلاك ثقافة التعليم الإلكتروني، والجدول (2.4) يوضح ذلك.

جدول (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة مرتبة تنازلياً حسب استجابات العينة في مجال ثقافة التعليم الإلكتروني:

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
5	لدي معرفة بفوائد التعليم الإلكتروني.	3.11	0.96	متوسطة
1	أمتلك المعرفة بمفهوم التعليم الإلكتروني.	2.98	0.98	قليلة
6	لدي معرفة بسلبيات التعليم الإلكتروني.	2.98	0.95	قليلة
10	أمتلك القدرة على التفريق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد	2.96	0.93	قليلة
12	أمتلك القدرة على تحديد الصعوبات التي تواجه تطبيق واستخدام التعليم الإلكتروني	2.86	0.96	قليلة
2	لدي معرفة بخصائص التعليم الإلكتروني.	2.84	0.96	قليلة
7	أمتلك المعرفة الخاصة بمهام وادوار المعلم في التعليم الإلكتروني.	2.83	0.93	قليلة
3	أمتلك القدرة على تحديد أهداف التعليم الإلكتروني.	2.81	0.93	قليلة
8	ألم بصفات الطالب المتعلم إلكترونياً.	2.79	0.94	قليلة
9	أمتلك معرفة الإجراءات اللازمة للانتقال من التعليم التقليدي إلى الإلكتروني.	2.77	0.95	قليلة
4	لدي معرفة بأنماط التعليم الإلكتروني.	2.77	0.94	قليلة
11	أمتلك معرفة بمواصفات الأجهزة والبرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني.	2.75	0.99	قليلة
	الدرجة الكلية	2.86	0.82	قليلة

يلاحظ من الجدول (2.4) أن أعلى المتوسطات في استجابات أفراد العينة كانت الفقرة رقم (5) وهي "لدي معرفة بفوائد التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي مقداره (3.11) وهي درجة متوسطة، تلاها في المقام الثاني الفقرة رقم (1) وهي "أمتلك المعرفة بمفهوم التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي مقداره (2.98) وهي درجة قليلة، تلاها في المقام الثالث الفقرة رقم (6) وهي "لدي معرفة بسلبيات التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (2.98) وهي درجة قليلة، تلاها في المقام الرابع الفقرة رقم (10) وهي "أمتلك القدرة على التفريق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد" بمتوسط حسابي مقداره (2.96) وهي درجة قليلة.

وقد كانت أقل المتوسطات لاستجابات عينة الدراسة تعود للفقرة (11) وهي "أمتلك معرفة بمواصفات الأجهزة وبالبرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي مقداره (2.75) وهي درجة قليلة، والفقرة رقم (4) وهي "لدي معرفة بأنماط التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي مقداره (2.77) وهي درجة قليلة.

وكان متوسط امتلاك ثقافة التعليم الإلكتروني بقيمة (2.86)، وهي قيمة قليلة وتدل على أن استجابات عينة الدراسة على هذا المجال كان قليلاً.

2.1.1.4 المجال الثاني: مجال امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني

يتضمن هذا المجال تسع عشرة فقرة تتعلق بمهارات التشغيل الخاصة بالتعليم الإلكتروني والجدول (3.4) يبين نتيجة تحليل فقرات هذا المجال.

جدول (3.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة في مجال مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني مرتبة تنازلياً.

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
كبيرة	0.92	3.75	أمتلك مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ Windows	1
كبيرة	0.98	3.69	أستطيع إدارة الملفات من إنشاء وحفظ ونسخ وتعديل.	2
كبيرة	1.01	3.54	أستخدم برنامج معالجة النصوص وورد (word)	8
متوسطة	1.04	3.49	أستطيع تشغيل الأجهزة الملحقة بالحاسب كالطابعة والمسح الضوئي.	3
متوسطة	1.01	3.47	أستخدم أدوات الذاكرة للتخزين داخل الجهاز وخارجه.	6
متوسطة	1.01	3.40	أستخدم برنامجاً الجداول الرياضية Excel.	4
متوسطة	1.07	3.27	أستطيع إنزال برامج تعليمية خاصة.	5
متوسطة	1.19	3.25	لدي القدرة على تأسيس بريد إلكتروني والتعامل معه.	16
متوسطة	1.18	3.24	لدي القدرة على التواصل بالصوت والصورة مع الآخرين عبر الانترنت.	17
متوسطة	1.13	3.22	استخدم برنامج العروض التقديمية (باور بوينت) (Power Point) .	9
متوسطة	1.14	3.21	أتعامل مع محركات البحث لتصفح المواقع.	14
متوسطة	1.15	3.02	أمتلك المعرفة بكيفية وصل الحاسب بشبكة الانترنت.	13
متوسطة	1.09	3.02	استخدم برامج الحماية لتفحص وإزالة الفيروسات.	11
متوسطة	1.09	3.00	أفحص الخلل في حالة عدم عمل البرامج أو الأجهزة وأصلح البسيط منها.	7
قليلة	1.13	2.89	أفحص الخلل في الاتصال بالشبكة وأصلح البسيط منها.	15
قليلة	1.14	2.89	استخدم الدروس المتاحة عبر مواقع الانترنت في تدريس المواد	18
قليلة	1.09	2.79	لدي القدرة على تحديد أنواع الشبكات.	12
قليلة	1.12	2.72	أستطيع التحكم إلكترونياً في عرض محتوى الدرس من خلال شبكة الحاسب.	19
قليلة جداً	1.14	2.45	استخدم برنامج قواعد البيانات (access).	10
متوسطة	.903	3.17	الدرجة الكلية	

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (3.4) أن أعلى استجابات عينة الدراسة أخذتها الفقرة رقم (1) وهي "أمتلك مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ (Windows)" بمتوسط حسابي

مقداره (3.75) وهي درجة كبيرة، تلاها في المقام الثاني الفقرة رقم (2) وهي "أستطيع إدارة الملفات من إنشاء وحفظ ونسخ وتعديل" بمتوسط حسابي مقداره (3.69) وهي درجة كبيرة، تلاها في المقام الثالث الفقرة رقم (8) وهي: "أستخدم برنامج معالجة النصوص وورد (word)" بمتوسط حسابي (3.54) وهي درجة كبيرة، تلاها في المقام الرابع الفقرة رقم (3) وهي "أستطيع تشغيل الأجهزة الملحقة بالحاسب كالطابعة والماسح الضوئي" بمتوسط حسابي مقداره (3.54) وهي درجة كبيرة.

وقد كانت أقل قيمة لاستجابات عينة الدراسة تعود للفقرة (10) وهي "أستخدم برنامج قواعد البيانات (access)" بمتوسط حسابي مقداره (2.45) وهي درجة قليلة جداً، والفقرة رقم (19) وهي "أستطيع التحكم إلكترونياً في عرض محتوى الدرس من خلال شبكة الحاسب" بمتوسط حسابي مقداره (2.72) وهي درجة قليلة.

وكان متوسط امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني بقيمة (3.17)، وهي قيمة متوسطة وتدل على أن استجابات عينة الدراسة على هذا المجال كان متوسطاً.

3.1.1.4 المجال الثالث: امتلاك مهارات تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية

يتضمن هذا المجال إحدى عشرة فقرة تتعلق بمجال مهارات تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية.

جدول (4.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مجال تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية مرتبة تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
7	أتمكن من دمج النصوص والرسومات والصور والأصوات في ملف عرض تقديمي بوربوينت (Power Point) .	2.98	1.16	قليلة
8	أمتلك القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة تريبوياً.	2.74	1.02	قليلة
3	أمتلك القدرة على مشاركة فريق عمل وتحويل الدروس إلى دروس إلكترونية.	2.68	1.04	قليلة
2	أستطيع تضمين الأنشطة المناسبة في الدرس الإلكتروني.	2.65	1.05	قليلة
4	أمتلك القدرة على صياغة الأهداف للدروس الإلكترونية.	2.63	1.00	قليلة
9	أمتلك القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة فنياً.	2.60	1.01	قليلة
10	أمتلك القدرة على إعداد الاختبارات الإلكترونية بأنواعها.	2.56	1.06	قليلة
11	أمتلك القدرة على متابعة أعمال الطلبة في التعليم الإلكتروني.	2.52	1.02	قليلة
12	أستطيع تقويم مناقشة الطلبة في المنتديات الإلكترونية.	2.50	1.05	قليلة
6	أمتلك القدرة على تحميل الدروس المصممة على الموديل.	2.40	0.98	قليلة جداً
5	أمتلك القدرة على تنسيق الدروس المصممة على الموديل.	2.38	0.96	قليلة جداً
	الدرجة الكلية	2.61	0.90	قليلة

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (4.4) أن أعلى المتوسطات في استجابات العينة كانت الفقرة رقم (7) وهي (أتمكن من دمج النصوص والرسومات والصور والأصوات في ملف عرض تقديمي (power point) بمتوسط حسابي مقداره (2.98) وهي درجة قليلة، تلاها في المقام الثاني الفقرة رقم (8) وهي (أمتلك القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة تريبوياً) بمتوسط حسابي (2.74) وهي درجة قليلة، تلاها في المقام الثالث الفقرة رقم (3) وهي (أمتلك القدرة على مشاركة فريق عمل وتحويل الدروس إلى دروس إلكترونية) بمتوسط حسابي مقداره (2.68) وهي درجة قليلة، تلاها في المقام الرابع الفقرة رقم (1) وهي (أستطيع تحويل محتوى المادة التعليمية إلى دروس إلكترونية) بمتوسط حسابي مقداره (2.4) وهي درجة قليلة وكان متوسط امتلاك كفايات تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية (2.61) وهي درجة قليلة.

2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل تختلف كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، والتخصص، والخبرة في التدريس، والدورات التدريبية، والجهة المشرفة؟.

وانبثق عنها ست فرضيات صفرية، فيما يلي نتائج فحصها:

1.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار الفرضية الأولى تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (5.4) يوضح ذلك:

الجدول (5.4) نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في المتوسطات الحسابية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الجنس.

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحساب	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية*
الدرجة الكلية	ذكر	130	3.14	.87	3.48	0.00
	أنثى	271	2.83	.78		

دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تشير النتائج الواردة في الجدول (5.4)، انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، ولصالح الذكور حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للذكور (3.14)، بينما كان المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للإناث (2.83).

2.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات إمتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الخبرة.

ولفحص الفرضية الثانية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله والبييرة وبيت لحم تبعاً لمتغير الخبرة، وذلك كما هو موضح في الجدول (6.4).

الجدول (6.4) الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الخبرة.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة	المجال
0.83	2.86	98	أقل من 5 سنوات	الدرجة الكلية
0.80	2.91	129	5 - 10 سنوات	
0.82	2.99	174	أكثر من 10 سنوات	

يلاحظ من الجدول (6.4) وجود فروق ظاهرية في كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الخبرة، ولفحص الفرضية تم استخراج نتائج تحليل التباين الأحادي (One –Way ANOVA) كما هو وارد في الجدول (7.4).

جدول (7.4) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية*
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.238	2	0.619	0.944	0.398
	داخل المجموعات	261.773	398	0.656		
	المجموع	263.011	400			

دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير النتائج الواردة في الجدول (7.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي بيت لحم ورام الله تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

3.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير التخصص.

للتحقق من صحة الفرضية الثالثة تم استخدام اختبار (ت) (t-test) كما هو واضح في الجدول (8.4).

جدول (8.4): نتائج اختبار (t-test) للفروق في المتوسطات الحسابية لامتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير التخصص.

الدلالة الإحصائية*	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	العدد	التخصص	المجال
0.641	0.444	0.83	2.94	283	رياضيات	الدرجة الكلية
		0.79	2.90	118	غير ذلك	

دالة على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير النتائج الواردة في الجدول (8.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات المرحلة الأساسية تعزى لمتغير التخصص.

4.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة الفرضية الرابعة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، كما هو واضح في الجدول (9.4).

جدول (9.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	المجال
0.74	2.95	76	دبلوم	الدرجة الكلية
0.83	2.93	286	بكالوريوس	
0.84	2.92	39	دبلوم عالي فأعلى	

يتضح من الجدول (9.4) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي. وللتحقق من دلالة الفروق استخدم تحليل التباين الأحادي (One - Way ANOVA) كما هو وارد في الجدول (10.4).

جدول (10.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للفروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية *
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.035	2	0.018	0.027	0.974
	داخل المجموعات	269.976	398	0.678		
	المجموع	270.011	400			

دالة على مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

تشير النتائج الواردة في الجدول (10.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم.

5.4.2 النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

لاختبار الفرضية الخامسة تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لفحص دلالة الفروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الدورات التدريبية الخاصة بالحاسوب، وذلك كما هو موضح في الجدول (11.4).

الجدول (11.4) نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الدورات التدريبية.

الدلالة الإحصائية *	القيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	العدد	الإجابة	المجال
0.848	9.32	0.72	2.62	223	لا	الدرجة الكلية
		0.76	3.31	178	نعم	

دالة على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير النتائج الواردة في الجدول (11.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

6.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي معلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

لاختبار الفرضية السادسة تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لفحص دلالة الفروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية تعزى لمتغير الجهة المشرفة، وذلك كما هو موضح في الجدول (12.4).

الجدول (12.4) نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الجهة المشرفة.

الدلالة الإحصائية *	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	العدد	المدرسة	المجال
0.641	-0.400	0.79	2.93	310	حكومية	الدرجة الكلية
		0.90	2.98	91	خاصة	

دالة على مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير النتائج الواردة في الجدول (12.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة نتائج الدراسة

2.5 المقترحات والتوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، التي هدفت إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي رام الله وبيت لحم.

كما يتضمن هذا الفصل التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

1.5 مناقشة نتائج الدراسة

1.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم لكفايات التعليم الإلكتروني؟

أظهرت النتائج أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في محافظتي رام الله وبيت لحم، كانت متوسطة في مجال امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني، وكانت ضعيفة في مجال ثقافة التعليم الإلكتروني وتصميم وتقييم الدروس الإلكترونية.

وكان ترتيب مجالات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية تنازلياً، بناءً على المتوسطات الحسابية كما يلي:

1. الدرجة الكلية بمتوسط حسابي قدره (2.93).
2. كفايات مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي قدره: (3.17).
3. كفايات ثقافة التعليم الإلكتروني: بمتوسط حسابي قدره (2.77).
4. كفايات تصميم وتقييم الدروس الإلكترونية: بمتوسط حسابي (2.61).

وترى الباحثة أن المجالات الثلاث والدرجة الكلية جاءت بمتوسطات حسابية متقاربة، ولكنها تدل على امتلاك المعلمين لكفايات التعليم الإلكتروني التي يجب استخدامها في التعليم وخاصة في مادة الرياضيات بدرجات قليلة.

وترى الباحثة أن السبب في هذا الضعف في امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني قد يعود إلى ضعف الإمكانيات المادية في المدارس مثل الأجهزة والشبكات وغيرها والتأهيلية لدى المعلمين مثل الدورات المتقدمة في الحاسوب، ولا بد من الاهتمام بأوضاع المدارس الحالية من حيث توفير الأجهزة والمواد اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني، مما يدل على وجود ضعف لدى المعلمين في امتلاك هذه المهارات الأمر الذي قد يكون له الأثر في ظهور مثل هذه النتيجة.

وبما أن مجال امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني جاء في الترتيب الأول، فهذا قد يعود إلى انتشار أجهزة الحاسوب بشكل كبير وان معظم المعلمين قد حصلوا على دورات تدريبية في مجال مهارات التشغيل البسيطة، لهذا حصل هذا المجال على المقام الأول للمجالات الثلاثة أما عن حصول مجال تصميم وتقييم الدروس الإلكترونية على المرتبة الأخيرة، فترى الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى افتقار المدارس للإمكانيات والتجهيزات كالشبكات والأجهزة وغيرها التي تشجع على تطبيق التعليم الإلكتروني من جهة، وحاجة المعلم إلى دورات تدريبية في هذا المجال مما يشجعه على امتلاك مثل هذه الكفايات وتطبيقها.

وقد أظهرت النتائج أن أهم كفاية من كفايات ثقافة التعليم الإلكتروني تتمثل في الفقرة (لدي معرفة بفوائد التعليم الإلكتروني) والتي جاءت في المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة، في حين تبين أن الفقرة (أمتلك معرفة بمواصفات الأجهزة والبرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني) في المرتبة الأخيرة وبدرجة ضعيفة. وترى الباحثة أن المعلمين لديهم معرفة بفوائد التعليم الإلكتروني قد يعود إلى الدوافع المعرفية لديهم، في حين أن امتلاك معرفة بمواصفات الأجهزة والبرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني، ضعيفة وذلك لعدم وجود معلمين مدربين لتلك الكفاية.

كما تشير النتائج إلى أن أعلى كفاية في مجال امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني هي: (أمتلك مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ) في المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة، وأن مهارات استخدام برنامج قواعد البيانات في المرتبة الأخيرة.

وترى الباحثة أن امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني ربما يعود إلى انتشار أجهزة الحاسوب سواء في البيوت، أو في المدارس، وان هذه المهارات لا تحتاج إلى دورات متقدمة، وغالباً ما يتعاملون مع الحاسوب لطباعة أوراقهم المدرسية كالمحاضرات وغيرها، وأن مهارة استخدام قواعد البيانات تحتاج إلى مهارات متقدمة وتحتاج إلى معلمين مدربين على هذا النوع من البرامج.

وقد أظهرت النتائج أن أعلى تقدير في مجال كفايات تصميم وتقييم الدروس الإلكترونية كانت الفقرة (أتمكن من دمج النصوص والرسومات والصور والأصوات في ملف بور بوينت)، في حين كانت الفقرة (أمتلك القدرة على تنسيق الدروس المصممة على الموديل) أقل تقديراً، وتعزو الباحثة هذه النتائج الضعيفة إلى كون مهارات التصميم والتقييم ربما تحتاج إلى مهارات متقدمة في الحاسوب، وهذه المهارات بحاجة إلى دورات تدريبية حتى يتمكن المعلمون من الوصول إلى المستوى المطلوب.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة الهدلق (2003) ودراسة آل محيا (2002).

1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل تختلف كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم باختلاف (الجنس، المؤهل العلمي، والتخصص، والخبرة في التدريس، والدورات التدريبية، والجهة المشرفة)؟

وانبثق عن هذا السؤال الفرضيات الصفرية الست وفيما يلي مناقشة نتائج فحصها:

1.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجنس ولصالح الذكور، وهذه النتيجة تتعارض مع دراسة دروزة (2007)، والتي بينت عدم وجود فروق دالة إحصائية في مدى ممارستهم لدورهم المتوقع منهم عبر الانترنت لمن وجد تدريباً حول استخدام الحاسوب والوسائل التعليمية، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة المؤمني (2008). ودراسة الهدلق (2003) والتي كان من أهم نتائجها أن درجة الممارسة للكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين كانت عالية ولصالح الذكور.

وتعتقد الباحثة أن السبب في وجود فروق في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور لأن الذكور قد تكون لهم فرصاً أكبر من الإناث وخاصة للحصول على دورات تدريبية في مراكز خاصة لأن وقتهم يسمح لهم أكثر من الإناث مما يجعلهم يهتمون

بالتقنيات الحديثة أكثر من الإناث، بالرغم من أن الظروف البيئية المدرسية متشابهة في مدارس الذكور والإناث.

2.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الخبرة.

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى للخبرة، وتختلف هذه الدراسة مع دراسة محمد وآخرون (2006)، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة ولصالح الخبرة القليلة، وتختلف مع دراسة قوقزة (2003) والتي هدفت إلى معرفة مدى توافر الكفايات التقنية لدى معلمي المرحلة الثانوية في جرش وأظهرت النتائج فروقاً تبعاً لمتغير الخبرة، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة المؤمني (2008)، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة العبيد (2002) والتي بينت أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص المعوقات التي تحد من استفادة معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية في متغير سنوات الخبرة وترى الباحثة أن السبب في عدم وجود تلك الفروق قد يعود إلى كون المعلمين يدرسون نفس المناهج وإن المناهج غير مصممة إلكترونياً، وكذلك ظروف المدارس واحدة وإمكانياتها واحدة، وإن الدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم باستمرار تقلل من الفجوة بين المعلمين وخاصة في مجال الخبرة، كما أن المتابعة من قبل مديري المدارس والمشرفين باستمرار تشجع المعلمين الحصول على دورات مختلفة.

3.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي معلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير التخصص.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير التخصص، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة الخطيب (2000)، وأظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص.

وتختلف هذه الدراسة مع دراسة آل محيا (2002)، والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير التخصص ولصالح التخصصات العلمية. وترى الباحثة أن السبب في عدم وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير التخصص، ربما لأن الدراسة كانت على التخصصات العلمية، ولأن من يعلم مادة الرياضيات غالباً ما يحمل تخصصاً علمياً، كما أن ظروف المدارس واحدة من حيث الإمكانيات المادية، والظروف البيئية المتشابهة لمعظم التخصصات قد تساعد في عدم وجود أثر لمتغير التخصص.

4.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله بيت لحم تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني، تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وتختلف هذه الدراسة مع دراسة المؤمني (2008) والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح الشهادات العليا.

وتعتقد الباحثة أن هذه النتيجة جاءت هكذا ربما لكون المتطلبات الوظيفية المطلوبة من المعلم متشابهة، بغض النظر عن المؤهل العلمي الذي يحمله وان الظروف، المدرسية والبيئية، متشابهة للجميع، وكذلك الدورات التي يتعرض لها الجميع متشابهة لان وزارة التربية والتعليم، هي المسؤولة عن الدورات، كما ان المناهج التي تدرس في المدارس بحاجة إلى تحضير مسبق، وهذا التحضير مطلوب من جميع المعلمين كما ان تطور الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة ادى إلى وجود حاجة الى التدريب لدى جميع المعلمين مهما كان المؤهل الذي يحمله.

5.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الدورات التدريبية، وتختلف هذه الدراسة مع أروبولا (2007).

وترى الباحثة أن المعلمين الحاصلين على دورات تدريبية هي في الغالب دورات بسيطة في مهارات التشغيل البسيطة غير المتطورة، مما أدى إلى عدم وجود فروقات تعزى لمتغير الدورات التدريبية، وأن مهارات التعليم الإلكتروني تحتاج إلى نوع خاص من الدورات، بحيث تكون دورات متقدمة ومصممة لهذا النوع من التعليم، لذا فإن المعلمين بحاجة إلى دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني ليتسنى لهم الوصول إلى الكفايات التعليمية المطلوبة منهم.

6.1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجهة المشرفة.

وتعتقد الباحثة أن المدارس الخاصة لا تختلف كثيراً عن المدارس الحكومية، من حيث الإمكانيات أو المؤهلات، والتعليم الإلكتروني يحتاج إلى تجهيزات عالية التكلفة، وحوسبة المنهاج يحتاج إلى جهد ووقت وفئة مؤهلة متخصصة في هذا المجال، لذا تعتقد الباحثة أن الدراسة لم تكشف عن فروق بين المدارس الخاصة والمدارس الحكومية، وأن معظم المعلمين يستخدمون طرقاً متماثلة في التعليم، سواء أكانت المدارس خاصة أم حكومية، وتعتقد الباحثة أن التعليم الإلكتروني ليس بالطريقة المثلى في التعليم ولكن قد يكون المزج بين طرق التدريس التقليدية المعتمدة على الكتب المدرسية وبين طرق التدريس المعتمدة على الدروس المصممة إلكترونياً، أجدى لأن المزج بين طرق التدريس المختلفة قد يشجع الطلبة على استمرارية تعلمهم وتحسين تحصيلهم وأثاره الدافعية لديهم.

3.5 التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة اهتمام المعلمين بكفايات التعليم الإلكتروني، وضرورة تطوير أنفسهم في هذا المجال.
- إدراج مفهوم التعليم الإلكتروني وتفعيله في مقررات إعداد وتأهيل المعلمين في الجامعات وكليات المجتمع والتربية، كي تتم ممارستها أثناء التدريس الصفي.
- تخصيص جزء كبير من الدورات المقامة في مراكز التدريب للمعلمين للحديث عن التعليم الإلكتروني من حيث مفهومه وأهميته وكيفية تفعيله.
- تفعيل دور المعلمين في تطوير مفهوم التعليم الإلكتروني لديهم، وذلك بتدريبهم على كيفية استخدام وتفعيل التعليم الإلكتروني في جميع مراحل الدراسة.
- العمل على إيجاد بيئة صافية مناسبة تسمح باستخدام التعليم الإلكتروني داخل الغرف الصفية.
- تعميق وعي المعلمين بأهمية التعليم الإلكتروني، وأثر المزج بين التعليم الإلكتروني والطرق القديمة، وأثره على التحصيل الدراسي.
- عقد دورات تدريبية متخصصة لإكساب المعلمين مهارات أساسية لتصميم الدروس والأنشطة إلكترونياً، ويشرف عليها المختصون في مراكز التقنيات التربوية.
- ربط الأداء الوظيفي للمعلمين بحضور هذه الدورات واستخدامهم للأجهزة المتوافرة في مدارسهم في تنفيذ الدروس والأنشطة.

4.5 الدراسات المستقبلية

- إجراء دراسات أخرى توضح درجة امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني على بقية المراحل الدراسية.
- إجراء دراسة توضح أسباب ضعف الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في مراحل الدراسة الثانوية.
- إجراء دراسات أخرى تبحث أهمية دور المعلمين في تفعيل استخدام التعليم الإلكتروني تشمل قطاعاً كبيراً من المعلمين على مستوى الوطن.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

ثانياً: المراجع الأجنبية

المصادر والمراجع

المراجع العربية

آل محيا، عبد الله يحيى (2002). مدى توافر كفايات تقنية الحاسب والانترنت لدى طلاب كلية المعلمين بأبها، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الملك سعود، الرياض.

التودري، معطى حسين محمد (2004). المدرسة الالكترونية وأدوار حديثة للمعلم، الرياض: مكتبة الرشيد.

الجرف، ريماء (2004). مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية للتعليم الإلكتروني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

الجمالان، معين (2003). استطلاع آراء هيئة التدريس بجامعة البحرين نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة البحرين، البحرين.

الحربي، محمد صنت (2006). مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين المختصين، دراسة دكتوراه غير منشوره، بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الخان، بدر، (2004). استراتيجيات التعليم الإلكتروني، ترجمة الموسوي، علي شرف، وآخرون، سوريا: شعاع للنشر والعلوم.

الخطيب، لطفي محمد (2000). اتجاهات المعلمين في محافظة اربد نحو تكنولوجيا التعليم، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، مجلد (14)، عدد (11) جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، ص ص: 28-36.

خميس، محمد عطية (2003). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار الكلمة.

الدررايش، سعيد (2000). مدى ممارسة معلمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية للكفايات التعليمية في محافظتي بيت لحم والخليل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين.

دروزة، أفنان (2007). مدى ممارسة المعلمين الفلسطينيين في المدارس الحكومية لأدوارهم المتوقعة منهم في عصر الانترنت من وجهة نظرهم، مجلة جامعة القدس المفتوحة عدد (11) ص ص، 90-130.

دروزة، أفنان (1999). دور المعلم في عصر الانترنت والتعليم عن بعد، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلد (19)، عدد (2)، ص ص: 120-172.

الدريج، محمد (2004) التدريس الهادف. عمان: دار الكتاب الجامعي.

الدوسري، عبد الله ناصر (2005). الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي من التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

الرازي، محمد أبو بكر (1978). مختار الصالح، دمشق: المكتبة الأموية.

زين الدين، محمد محمود (2007). كفايات التعليم والتعليم الإلكتروني، جدة: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

سالم، أحمد (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشيد.

السبيعي، سلطان فالح (2002). استخدامات الحاسوب في تدريس المواد الاجتماعية لطلبة المرحلة الثانوية في المدارس السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

سعادة، جودت والسرطاوي، عادل (2003). استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان: دار الشروق.

سلامه، عبد الحافظ (2003). مدى أهمية الكفايات التعليمية الأساسية لتدريس الحاسب وممارستها من وجهة نظر هيئة تدريس المحاسب بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

الصالح، بدر عبد الله (2008). متطلبات دمج التعليم الإلكتروني عن بعد في الجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء المجال رسالة التربية وعلم النفس، العدد (26)، ص ص: 60 - (105).

طعيمة، رشدي (2006). المعلم كفاياته إعداده وتدريبه، القاهرة: دار الفكر.

عبد الحميد، ومحمد (2004). التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه في التعليم رؤية مستقبلية لتطوير التعليم العالي بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر.

عبد الحي، رمزي أحمد (2005). التعليم العالي الإلكتروني ومحدداته ومبرراته ووسائله، الإسكندرية: دار الوفاء.

عبد السميع، مصطفى وحوالة، سمير (2005). إعداد المعلم وتنميته وتدريبه، عمان: دار الفكر.

العبيد، إبراهيم عبد الله (2002). مدى استفادة معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض من الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

عدس، محمد (1997). نهج جديد في التعلم والتعليم، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

العقارية، نايف (1987). الكفايات التعليمية الضرورية لمعلمي العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن ودرجة ممارستهم لهذه الكفايات التعليمية في ضوء اختلافهم في المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والجنس. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، الأردن.

علي، بدر نادر (2007). تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم الجامعي، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

العمودي، محمد سعيد (2001). اتجاهات طلبة الفيزياء نحو استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية الجاهزة في تعليم الفيزياء، مجلة التربية، العدد الثالث، جامعة عدن، الجمهورية اليمنية، ص ص: 122-150.

الغامدي، عبد الوهاب عبد الله (2007). تحديد حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني، دراسة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القرشي، سالم (1994). الاتجاه نحو مهنة التدريس وعلاقته بأداء الكفايات الأساسية لدى الطلاب المعلمين في التربية الميدانية. مستقبل التربية العربية. المجلد الرابع. ص ص: 10-20.

قوقزة، سليمان طالب (2003). مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة جرش ومدى ممارستهم لها من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم التربوية، جامعة آل البيت، عمان.

المؤمنى، خالد (2008). الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة اربد من وجهة نظر المشرفين التربويين، مجلة العلوم الإنسانية. عدد (36)، ص ص: 80-115.

محمد، جبرين، الشيخ، عاصم، وعطية، انس (2006). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد (7)، العدد (4)، ص ص: 55-10.

محمد، مصطفى والعمرى، حسن (2007). كفايات إعداد المقررات الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس، الرياض: منشورات كلية التربية الرياضية.

المحيسن، إبراهيم (2005). المعلوماتية والتعليم-القواعد والأسس النظرية، المدينة المنورة: مكتبة دار الزمان.

مرعي، توفيق (1983). الكفايات التعليمية في ضوء النظم، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

مفلح، غازي (1998). الكفايات التعليمية التعليمية التي يحتاجها معلمو المرحلة الابتدائية إلى إعادة التدريب عليها في دورات اللغة العربية التعزيزية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.

الموسى، عبد الله (2007). متطلبات التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني آفاق وتحديات، الكويت، آذار، 2007.

الموسى، عبد الله (2008). استخدام الحاسب الآلي في التعليم، الرياض: مكتبة الرشيد.

هاشم، كمال الدين محمد (1991). برنامج مقترح لتنمية بعض الكفايات لدى معلم المواد التجارية بالمرحلة الثانوية بالسودان أثناء الخدمة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

الهدلق، عبد الله عبد العزيز (2003). مدى معرفة معلمي ومعلمات العلوم بدولة الكويت لمهارات الحاسوب وكثافة استخدامهم لها في التدريس، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد (15)، عدد (2)، الرياض، ص: 100-166.

- Antonietti, Alessandro & Giorgetti, Marisa (2004). Teachers beliefs about learning from Multimedia **Computer in Human Behavior**: vol.22, no.2 , pp: 267- 282.
- Franklen. C. (2007). Factors that Influence Elementary Teachers Use of Computers, Retrieved from Educational Resources Information Center **ERIC Document No: ED 754643**.
- Ismail, Z. (2001). The attitudes of female primary teachers in gatar towards the Introduction of Computers In the Classrooms. **E.R.C. Jurnal**, 22, PP.249 – 254.
- Jawarneh, Tareq & Alnersh (2005). Student – Teachers ICT Skills their use during related to per – service teacher education programe at Yarmouk in Jordan. **Jorunal of EducationScincec vol. 1, No.2, pp: 176 -177**.
- Ng, Wang, Gunstone, Richard (2003). Science and Computers – based technology, attitudes of Seondary Science teachers, **Research in science & Technological Education**, Vol. 21, No, 2, pp: 243- 261.
- Ong, Chrong Shyong & Lai, Jung Yu (2004). Gender differences in perceptions of e- learning acceptance, **Computer In Human Bbehavior**, Vol. 22, no 5, pp: 816- 829.

Roden, Thomas (2000). **Computre Skills for Pre- service: perceptions and Implication for Curriculum Development**, Dessertation Abstract Internat: of (891).

Sadiq, A, (2006). Factors Infuning Teachers Attitudes toward Personal use and school use of computers: New Evidence from a Developing Nation, retrieved from Educational Resourses Information Center, **ERIC Document No: ED 723385**.

Uzunboylu, H. (2007). Teacher Attitudes toward on line Education Followingar online Inservice Program, Retrived from Educational Resourses information Center, **ERIC Document No: Ed 754-636**.

Wang, X. (2002). Integrating technology into learning and working: **Apromising Educaional Technology Future**. S(2). PP: 220-267.

الملاحق

الملحق (1)

أسماء المحكمين

أسماء من قاموا بتحكيم الاستبانة

الرقم	الأسماء	المؤهل العلمي	مكان العمل
1	إبراهيم عرمان	دكتوراه	جامعة القدس
2	عبد الحكيم سالم عامر	دكتوراه	مشرف/تربية سلفيت
3	عفيف زيدان	دكتوراه	جامعة القدس
4	زياد قباجة	دكتوراه	جامعة القدس
5	محمد ذويب	دكتوراه	جامعة القدس المفتوحة
6	محمود أبو سمرة	دكتوراه	جامعة القدس
7	إبراهيم مطر	ماجستير	جامعة القدس المفتوحة
8	رولى جمال الرمحي	ماجستير	مشرفة/تربية سلفيت
9	غسان محمود أحمد بدح	ماجستير	مشرف/ تربية سلفيت
10	ماجد عودة أبو داود	ماجستير	مشرف/تربية بيت لحم
11	هيام علاوي	ماجستير	جامعة بيت لحم
12	وليد عبد الرحمن رضوان	ماجستير	رئيس قسم الإشراف/تربية بيت لحم
13	وهيب جبر	ماجستير	مشرف / تربية سلفيت.

ملحق (2) التحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة المحكم -----المحترم/ة

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات لكفايات التعليم الإلكتروني في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم".

وذلك كمتطلب للحصول على شهادة الماجستير في أساليب التدريس من جامعة القدس ونظراً لما عرف عنكم من خبرة وحسن اطلاع يرجى من حضرتكم التكرم بتحكيم هذه الأداة.

مع الاحترام والتقدير

الباحثة: جهينة أبو شمة

ملحق (3)
الاستبانة بصورتها الأولى

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج أساليب التدريس

حضرة معلمي و معلمات المدارس في منطقة بيت لحم المحترمين:

تقوم الباحثة بدراسة للتعرف على مدى امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الالكتروني في مدارس محافظة بيت لحم وهذه الدراسة جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير من جامعة القدس، يرجى من حضرتكم التعاون في تعبئة الأداة بدقة وموضوعية علماً بأن نتائج هذه الدراسة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

مع الشكر والتقدير لكم

الباحثة:

جهينة أبو شمة

القسم الأول:

البيانات الشخصية

1.الجنس:

1. ذكر
2. أنثى.

2.سنوات الخبرة:

1. اقل من 5سنوات
2. (5-10) سنوات
3. أكثر من (10) سنوات.

3.المؤهل العلمي:

1. دبلوم متوسط
2. بكالوريوس
3.دبلوم عالي فأكثر

4.التخصص:

1. رياضيات
2.أحياء.
3.فيزياء.
4.كيمياء.
5.غير ذلك.

6.الدورات التدريبية: هل يوجد لديك دورات في مجال الحاسب والشبكات والانترنت

1. نعم
2. لا

إذا كانت الإجابة نعم اكتب عدد وأسماء الدورات

القسم الثاني:

الرجاء بعد قراءة كل فقرة من فقرات الاستبانة وضع إشارة (x) داخل الخانة التي تناسبك.

البعد الأول: ما مدى امتلاك ثقافة التعليم الإلكتروني لديك من وجهة نظرك؟

درجة التوافق					الكفاية	
ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					1. امتلاك المعرفة الجيدة بماهية التعليم الإلكتروني.	
					2. لدي معرفة جيدة بخصائص التعليم الإلكتروني.	
					3. امتلاك القدرة على تحديد أهداف التعليم الإلكتروني.	
					4. لدي معرفة جيدة بأنماط التعليم الإلكتروني.	
					5. لدي معرفة جيدة بفوائد التعليم الإلكتروني.	
					6. لدي معرفة بسلبيات التعليم الإلكتروني.	
					7. امتلاك المعرفة الخاصة بمهام وادوار المعلم في التعليم الإلكتروني.	
					8. الإلمام بصفات الطالب المتعلم إلكترونياً.	
					9. معرفة الإجراءات اللازمة للتحويل من التعليم التقليدي إلى الإلكتروني.	
					10. لدي القدرة على التفريق بين التعليم الإلكتروني والتعليم والتعلم عن بعد.	
					11. لدي معرفة بمواصفات الأجهزة والبرامج في التعليم.	
					12. امتلاك القدرة على تحديد الصعوبات التي تواجه تطبيق واستخدام التعليم الإلكتروني.	

البعد الثاني: ما مدى امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الالكتروني من وجهة نظرك؟

درجة التوافر					الكفاية
ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	
					13. امتلاك مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ Windows
					14. ا ستطيع إدارة الملفات من إنشاء وحفظ ونسخ وتعديل.
					15. ا ستطيع تشغيل الأجهزة الملحقة بالحاسب كالطابعة والماسح الضوئي.
					16. أستخدم برنامجا الجداول الرياضية Excel.
					17. أستخدم أنزال برامج تعليمية خاصة.
					18. ا ستخدم أدوات الذاكرة للتخزين داخل الجهاز وخارجه.
					19. أتفحص الخلل في حالة عدم عمل البرامج أو الأجهزة وأصلح البسيط منها
					20. ا ستخدم برنامج معالجة النصوص (word)
					21. ا ستخدم برنامج العروض التقديمية (باور بوينت) power point .
					22. ا ستخدم برنامج قواعد البيانات (access).
					23. ا ستخدم برامج الحماية لتفحص وإزالة الفيروسات.

البعد الثالث: ما مدى امتلاك كفايات تنفيذ التعليم الالكتروني من وجهة نظرك؟

درجة التوافر					الكفاية
ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	
					24. لدي القدرة على تحديد أنواع الشبكات.
					25. أمتلك المعرفة بكيفية وصل الحاسب بشبكة الانترنت.
					26. أتعامل مع محركات البحث لتصفح المواقع.
					27. أتفحص الخلل في الاتصال بالشبكة وأصلح البسيط منها.
					28. لدي القدرة على تأسيس بريد الكتروني والتعامل معه.
					29. لدي القدرة على التواصل صوت وصورة مع الآخرين عبر الانترنت.
					30. استخدم الدروس المتاحة عبر مواقع الانترنت في تدريس المواد.
					31. استطيع التحكم الكترونيا في عرض محتوى الدرس من خلال شبكة الحاسب.

البعد الرابع: ما مدى امتلاك كفايات تصميم الدروس الالكترونية لديك من وجهة نظرك؟

درجة التوافر					الكفاية	
ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					32. أستطيع تحويل محتوى المادة الدراسية إلى دروس الكترونية.	
					33. أستطيع تضمين الأنشطة المناسبة في الدرس الالكتروني.	
					34. لدي القدرة على مشاركة فريق عمل وتحويل الدروس إلى دروس الكترونية.	
					35. لدي المعرفة الكافية في مكونات الدرس الالكتروني.	
					36. لدي القدرة على صياغة الأهداف للدروس الالكترونية.	
					37. لدي القدرة على تنسيق الدروس المصممة على المودل	
					38. لدي القدرة على تحميل الدروس المصممة على المودل	
					39. أتمكن من دمج النصوص والرسومات والصور والأصوات في ملف عرض تقديمي بور بوينت Power Point.	

البعد الخامس: ما مدى امتلاك كفايات تقويم التعليم الالكتروني من وجهة نظرك؟

درجة التوافر					الكفاية
عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً	
					40. لدي القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة تربوياً وفنياً.
					41. لدي القدرة على أعداد الاختبارات الالكترونية بأنواعها
					42. لدي المعرفة الكافية في أساليب التقويم المناسبة للدروس الالكترونية.
					43. لدي القدرة على متابعة أعمال الطلبة في التعليم الالكتروني
					44. أستطيع تقويم مناقشة الطلبة في المنتديات الالكترونية

ملحق رقم (4)
الاستبانة بصورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج أساليب التدريس

حضرة معلمي و معلمات المدارس في منطقتي بيت لحم و رام الله المحترمين:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة للتعرف على مدى امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني في مدارس محافظة بيت لحم ورام الله وهذه الدراسة جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير من جامعة القدس، يرجى من حضرتكم التعاون في تعبئة الأداة بدقة وموضوعية علما بأن نتائج هذه الدراسة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

البيانات الشخصية

الرجاء وضع دائرة عند الإجابة المناسبة.

1. الجنس:
 1. ذكر
 2. أنثى.
2. سنوات الخبرة:
 1. أقل من (5) سنوات
 2. (5-10) سنوات
 3. أكثر من (10) سنوات.
3. المؤهل العلمي:
 1. دبلوم متوسط
 2. بكالوريوس
 3. دبلوم عالي فأعلى
4. التخصص:
 1. رياضيات
 2. غير ذلك.
5. الدورات التدريبية: هل يوجد لديك دورات في مجال الحاسب والشبكات والانترنت?
 1. نعم
 2. لا

القسم الثاني:

الرجاء بعد قراءة كل فقرة من فقرات الاستبانة وضع إشارة (x) داخل الخانة التي تناسبك.
البعد الأول: امتلاك ثقافة التعليم الإلكتروني

درجة التوافق					الكفاية
عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً	
					1. أمتلك المعرفة بمفهوم التعليم الإلكتروني.
					2. لدي معرفة بخصائص التعليم الإلكتروني.
					3. أمتلك القدرة على تحديد أهداف التعليم الإلكتروني.
					4. لدي معرفة بأنماط التعليم الإلكتروني.
					5. لدي معرفة بفوائد التعليم الإلكتروني.
					6. لدي معرفة بساليب التعليم الإلكتروني.
					7. أمتلك المعرفة الخاصة بمهام وأدوار المعلم في التعليم الإلكتروني.
					8. أتم بصفات الطالب المتعلم إلكترونياً.
					9. أمتلك معرفة الإجراءات اللازمة للانتقال من التعليم التقليدي إلى الإلكتروني.
					10. أمتلك القدرة على التفريق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
					11. أمتلك معرفة بمواصفات الأجهزة وبالبرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني.
					12. أمتلك القدرة على تحديد الصعوبات التي تواجه تطبيق واستخدام التعليم الإلكتروني.

البعد الثاني: امتلاك مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني.

درجة التوافر					الكفاية
عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً	
					13. أمتلك مهارات التشغيل الأساسية لنظام وندوز (Windows)
					14. أستطيع إدارة الملفات من إنشاء وحفظ ونسخ وتعديل.
					15. امتلك مهارة تشغيل الأجهزة الملحقة بالحاسب كالمطابعة والماسح الضوئي.
					16. أستخدم برنامج الجداول الرياضية (Excel).
					17. أستطيع إزلة برامج تعليمية خاصة.
					18. أستخدم أدوات الذاكرة للتخزين داخل الجهاز وخارجه.
					19. أتفحص الخلل في حالة عدم عمل البرامج أو الأجهزة وأصلح البسيط منها
					20. أمتلك مهارة برنامج معالجة النصوص ورد (word).
					21. استخدم برنامج العروض التقديمية (باور بوينت) . (Power Point)
					22. استخدم برنامج قواعد البيانات (Access).
					23. أستخدم برامج الحماية لتفحص وإزالة الفيروسات.
					24. أمتلك القدرة على تحديد أنواع الشبكات.
					25. أمتلك المعرفة بكيفية وصل الحاسب بشبكة الانترنت.
					26. أتعامل مع محركات البحث لتصفح المواقع.
					27. أتفحص الخلل في الاتصال بالشبكة وأصلح البسيط منها.
					28. امتلك القدرة على تأسيس بريد إلكتروني والتعامل معه.
					29. امتلك القدرة على التواصل بالصوت والصورة مع الآخرين عبر الانترنت.
					30. استخدم الدروس المتاحة عبر مواقع الانترنت في تدريس المواد.
					31. أستطيع التحكم إلكترونياً في عرض محتوى الدرس من خلال شبكة الحاسب.

البعد الثالث: امتلاك كفايات تصميم وتقييم الدروس الإلكترونية.

درجة التوافق					الكفاية
ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً	
					32. أستطيع تحويل محتوى المادة الدراسية إلى دروس إلكترونية.
					33. أستطيع تضمين الأنشطة المناسبة في الدرس الإلكتروني.
					34. أمتلك القدرة على مشاركة فريق عمل وتحويل الدروس إلى دروس إلكترونية.
					35. أمتلك القدرة على صياغة الأهداف للدروس الإلكترونية.
					36. أمتلك القدرة على تنسيق الدروس المصممة على المودل.
					37. أمتلك القدرة على تحميل الدروس المصممة على المودل.
					38. أتمكن من دمج النصوص والرسومات والصور والأصوات في ملف عرض تقديمي بوربوينت (Power Point).
					39. أمتلك القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة تربوياً.
					40. أمتلك القدرة على تقييم البرمجيات الجاهزة فنياً.
					41. أمتلك القدرة على إعداد الاختبارات الإلكترونية بأنواعها.
					42. أمتلك القدرة على متابعة أعمال الطلبة في التعليم الإلكتروني.
					43. أستطيع تقييم مناقشة الطلبة في المنتديات الإلكترونية.

الباحثة: جهينة ابوشمة

ملحق رقم (5)
تسهيل المهمة من الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds University
Faculty of Educational Science
Graduate Studies Programs



جامعة القدس
كلية العلوم التربوية
برامج الدراسات العليا

الرقم: ب د ع / ١٢ / ٣٢٨ / ٠٢ / ١٠

التاريخ: ٢٠١٠ / ٠٢ / ٢٢

معالي أ. لميس العلمي المحترمة
وزيرة التربية والتعليم العالي / رام الله

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الطالبة: جهينة عبد الرحيم مصطفى أبوشمه ورقمها الجامعي (٢٠٨١١٢٥٤)، بدراسة تتعلق برسالة ماجستير، بعنوان:

"كفايات التعليم الإلكتروني ومدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم"

لذا يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه والتعاون معها، ولتطبيق الدراسة خلال الفصل الثاني 2010/2009م.

شاكرين لكم حسن تعاونكم
والله الموفق

د. محسن عدس
منسق برنامج أساليب التدريس / كلية العلوم التربوية
جامعة القدس

ملحق رقم (6)
تسهيل مهمة من التربية والتعليم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Ministry of Education & HE
Directorate of Education \Bethlehem



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/بيت لحم

الرقم: ب/1/3

التاريخ: 2010/3/23

الموافق: 8/ربيع الآخر/1431هـ

مديري ومديرات المدارس الحكومية المحترمين

تحية طيبة وبعد،،،



الموضوع: تسهيل مهمة

الدارسة (جهينة عبد الرحيم مصطفى أبو شمه)

لا مانع من تسهيل مهمة الدارسة المذكور اسمها أعلاه والسماح لها بتعبئة الاستبانة الخاصة بها من قبل معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في مدارسكم على ألا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.

مع الاحترام

أ. عبد الله شكارنة
مدير التربية والتعليم



لتعليم العام

ي. ح. الحسين
مدير التعليم العام

هاتف: (00970-2741271/2) / فاكس: (00970-2-2744392)

ملحق رقم (7)
تسهيل المهمة من محافظة رام الله

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education Ramallah & AL-Bireh



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / رام الله والبيرة

الرقم: 812/70/83

التاريخ: 13 / 4 / 2010م

الموافق: 29 / 4 / 1431هـ

السادة مديري ومديرات المدارس الحكومية في مدينتي رام الله والبيرة ائتمن
تحية طيبة وبعد،،

الموضوع: الدراسة الميدانية

لا مانع من قيام الطالبة " جهينة عبد الرحيم مصطفى أبو شحة " من إجراء دراستها الميدانية بعنوان " مستوى امتلاك
مدرسي الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات التعليم الإلكتروني " وتعبئة الاستبانة المعدة لهذه الغاية من قبل معلمي ومعلمات
الرياضيات للصفوف من الخامس إلى العاشر بغض النظر عن تخصصه في مدرستكم ، على أن لا يؤثر ذلك على سير العملية
التربوية.

مع الاحترام،،

أ. ذيب الحداد

مدير التربية والتعليم



نسخة / النائب الفني المخترم

التعليم العام

م. خ. هـ. ب.

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
40	عدد معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم للعام 2010/2009	1.3
40	خصائص العينة الديمغرافية.	2.3
44	نتائج معامل الارتباط بيرسون لمصفوفة ارتباط فقرات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية للإدارة.	3.3
45	نتائج معامل كرونباخ الفا لثبات أداة الدراسة.	4.3
49	الأعداد والمتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة على فقرات المجالات الثلاث مرتبة تنازلياً.	1.4
50	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة مرتبة تنازلياً حسب استجابات العينة في مجال ثقافة التعليم الإلكتروني.	2.4
52	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة في مجال مهارات الحاسوب الخاصة بالتعليم الإلكتروني مرتبة تنازلياً.	3.4
54	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مجال تصميم وتقويم الدروس الإلكترونية مرتبة تنازلياً.	4.4
55	نتائج اختبار (t-test) للفروق في المتوسطات الحسابية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الجنس.	5.4
56	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الخبرة لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الخبرة.	6.4
57	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.	7.4
58	نتائج اختبار (t-test) للفروق في المتوسطات الحسابية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظتي رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير التخصص.	8.4

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
59	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	9.4
59	نتائج اختبار تحليل التباين الاحادي للفروق في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	10.4
60	نتائج اختبار (t-test) للفروق في متوسطات كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الدورات التدريبية.	11.4
61	نتائج اختبار (t-test) للفروق في متوسطات إمتلاك كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات الرياضيات المرحلة الأساسية في محافظة رام الله وبيت لحم تبعاً لمتغير الجهة المشرقة.	12.4

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الملحق
79	أسماء المحكمين	1
80	التحكيم	2
81	الاستبانة في صورتها الأولية	3
88	الاستبانة في صورتها النهائية	4
92	تسهيل مهمة من الجامعة	5
93	تسهيل مهمة من التربية والتعليم/ بيت لحم	6
94	تسهيل مهمة من التربية والتعليم/ رام الله	7

فهرس المحتويات

أ.....	إقرار	1
ب.....	الشكر والتقدير	1
ج.....	الملخص	1
د.....	Abstract	1
1.....	الفصل الأول	1
2.....	مشكلة الدراسة واهميتها	2
2.....	1.1 المقدمة	2
5.....	2.1 مشكلة الدراسة	5
6.....	3.1 أهداف الدراسة وأسئلتها	6
6.....	4.1 فرضيات الدراسة	6
7.....	5.1 أهمية الدراسة	7
8.....	6.1 حدود الدراسة	8
8.....	7.1 مصطلحات الدراسة	8
9.....	الفصل الثاني	9
10.....	الأدب التربوي والدراسات السابقة	10
10.....	1.2 الأدب التربوي	10
10.....	1.1.2 التعليم الإلكتروني:	10
21.....	2.1.2 كفايات التعليم الإلكتروني	21
25.....	3.1.2 توظيف التكنولوجيا	25
25.....	4.1.2 التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي	25
26.....	5.1.2 التحول إلى التعليم الإلكتروني:	26
27.....	2.2 الدراسات السابقة	27
36.....	1.2.2 ملخص الدراسات السابقة	36
38.....	الفصل الثالث	38
39.....	طريقة الدراسة وإجراءاتها	39
39.....	1.3 المقدمة	39
39.....	2.3 منهج الدراسة	39
39.....	3.3 مجتمع الدراسة	39
39.....	4.3 عينة الدراسة	39

43	5.3 أداة الدراسة.....
43	1.5.3 صدق أداة الدراسة: (Validity)
44	2.5.3 ثبات أداة الدراسة.....
45	6.3 إجراءات الدراسة.....
46	7.3 متغيرات الدراسة.....
46	1.7.3 المتغيرات المستقلة.....
46	2.7.3 المتغيرات التابعة.....
46	8.3 المعالجة الإحصائية.....
48	الفصل الرابع.....
49	نتائج الدراسة.....
49	1.4 المقدمة.....
49	2.4 نتائج الدراسة.....
49	1.2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....
55	2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....
55	1.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى.....
56	2.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية.....
57	3.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة.....
58	4.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:.....
60	5.4.2 النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة.....
61	6.2.4 النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة.....
62	الفصل الخامس.....
63	النتائج والتوصيات.....
63	1.5 مناقشة نتائج الدراسة.....
63	1.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الاول.....
65	1.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....
69	3.5 التوصيات.....
69	4.5 الدراسات المستقبلية.....
70	المراجع.....
71	المصادر والمراجع.....
71	المراجع العربية.....

76المراجع الأجنبية
78الملاحق