فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة

إعداد

سامية فاضل الغامدي

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدريب الالكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية بمدينة جدة، تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وعددها (٢٠) معلمة ويستخدمن التدريب الالكتروني القائم على الويب، والمجموعة الثانية ضابطة وعددها (٢٠) معلمة ويستخدمن التدريب التقليدي، اعتمدت الدراسة على أداتين هما: اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائيةلمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، واستخدمت الدراسة اختبار (ت) للمجموعات المستقلة لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام برنامج spss، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات معلمات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات معلمات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية، وكذلك توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات معلمات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات معلمات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة الاستفادة من البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة الحالية لتدريب معلمات المراحل التعليمية المختلفة بشكل عام ومعلمات المرحلة الثانوية بشكل خاص على إعداد الاختبارات الإلكترونية.

المقدمة:

شهد العصر الحديث اهتماما متزايدا بمهنة المعلم، فلم تعد مهنة المعلم قاصرة على نقل المعارف من المعلمين إلى المتعلمين، ولكنها أصبحت أعم وأشمل من ذلك بكثير، إذ أنها عملية أساسية في تكوين الأجيال وإعدادهم للحياة بمجالاتها المتنوعة من خلال تثقيف عقولهم، وتطوير اتجاهاتهم وقيمهم، ويمكن القول بأن مستقبل التعليم في العالم رهن بالارتقاء بالمستوى المهني للمعلم، والنهوض بمهنة المعلم.

ومما لا شك فيه أن توجهات كثير من الدول، خاصة مع التطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور الثورة الرقمية، أصبحت تؤكد حرصها على بناء مجتمع معرفة حقيقي، والعمل على إعداد معلم مبتكر متجدد لهذا العالم المتغير الذي تنتشر فيه المعلومات على نحو مطرد ومتزايد (طلبة، ٢٠١٦).

ويُعد التطوير المهني للمعلم من أساسيات تحسين التعليم، وذلك لما لها من أهمية بالغة في تطوير الأداء التدريسي للمعلم، وتطوير تعلم جميع التلاميذ للمهارات اللازمة لهم مما يؤدي إلى تحقيق "مجتمع التعلم"، والتطوير المهنية هي المفتاح الأساسي لإكساب المهارات المهنية والأكاديمية، سواء عن طريق الأنشطة المباشرة في برامج التدريب الرسمية، أو باستخدام أساليب التعلم الذاتي (بركات، ٢٠٠٥، ٢).

وقد جاء ظهور نظام التدريب باستخدام الويب واستخدامه كمدخل للتطوير المهنية المستدامة للمعلم في كثير من دول العالم في السنوات الأخيرة، استجابة لمتطلبات العصر من ناحية، ولمواكبة تطورات ومتطلبات مهنة التعليم من ناحية أخرى، وأيضا من منطلق أن المعلم هو أحد الركائز والعناصر الأساسية في المنظومة التعليمية بل والمؤثرة في غيرها من العناصر الأخرى، والتالي فهو في أشد الحاجة للتدريب المستمر والتطوير المهنية المستدامة (عماد، وهبه، ٢٠١١، ٢٤٩).

والتدريب القائم على الويب يعد فرصة كبيرة لتقديم برامج تدريب متنوعة وفعالة بصورة مستمرة وبتكاليف اقتصادية منخفضة، دون المساس بجودة برامج التدريب ومما يؤدي إلى زيادة دافعية المستفيدين من هذه البرامج لتحديث مهاراتهم والتالي تحسن أدائهم المهني (محمد،٢٠٠٧، ١٤).

كما يرى وروريت وباشون وشيوت (Worarit, Pachoen, Chaiyot, 2011) أن باستخدام الإنترنت نشاط يساعد المتدربين على تطوير معارفهم وتلبية احتياجاتهم التدريبية وذلك للقيام بواجبات عملهم على النحو الأمثل من خلال إمدادهم بتعلم ممتع وذلك من خلال الكمبيوتر والإنترنت الذي يمكن من نقل المعارف والمهارات وذلك بتكلفة

بسيطة وفعالة وغير محدودة الزمان أو المكان، كما يساعد على إمكانية التوسع في التدريب ليشمل مجموعات كبيرة من المتدربين دون قيود المكان أو الزمان.

وتقوم فلسفة التدريب باستخدام الإنترنت للمعلم على أساس توفير التدريب لكل معلم راغب فيه، والاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتاحة حاليا كالإنترنت والوسائط الكمبيوترية المختلفة في توفير فرص التدريب لجميع المتعلمين أو من يرغب منهم في التدريب بغض النظر عن العمر أو الجنس أو مكان الإقامة أو التواجد أو الظروف الاقتصادية والمعيشية، كما يقوم التدريب باستخدام الإنترنت للمعلم على فكرة أنه من الأفضل ان يتدرب المعلم على المعرفة المهنية التي هو في حاجة إليها، ويقبل عليها بنفسه، وتكون ذات قيمة ومعنى بالنسبة له، وتقدم له في الوقت والمكان المناسبين وبالوسيلة الملائمة، وهذا يتحقق من خلال التدريب باستخدام الإنترنت (وهبه، ٢٠١١، ٢٤٩).

ولقد اتخذت وزارة التعليم في السعودية هذا المنحى _ التدريب عن بعد _ لتدريب معلمي ومعلمات الحد الجنوبي في ظل الظروف الراهنة التي مرت بها المنطقة، من خلال منصة رقمية قدمت من خلالها العديد من الدورات لتحسين الممارسات المهنية للمعلم.

ونظراً لأن الاختبارات الإلكترونية من أهم أدوات التقويم الالكتروني، حيث تهتم بالتعرف على مستوى أداء الطالب كسلوك ناتج عن كسب معرفي أو مهاري حققه بعد فترة تعلم في المواقف التعليمية داخل القاعة الدراسية الإلكترونية أو بالاتصال المباشر عن طريق الشبكات، وبذلك لا تدخل ضمنها اختبارات ومقاييس علم النفس التعليمي مثل قياس الخصائص والسمات وأنماط السلوك والاتجاهات والتي ينتشر استخدامها بواسطة الانترنت حاليا(إسماعيل، ٢٠٠٩، ٤٠٤).

ويشير (زيتون، ٢٠٠٥، ٢٢٥) إلى انه هناك دافع قوى لظهور الاختبارات الإلكترونية، وهى التي تتم بواسطة تقنيات الكمبيوتر وشبكات الانترنت، فمن خلالها يمكن القيام بكافة أنشطة التقويم: إعداد أسئلة ومهام التقويم، وعرضها على الطلاب، قيام الطلاب بالإجابة عنها، واستقبال الإجابة وتصحيحها، وتقديم تغذية راجعة عن تلك الإجابة، تقدير درجاتهم، ورصد نتائج التقويم وتفسيرها واستدعائها عند الطلب، وتوفير إجراءات الأمان لكل ذلك حفاظاً على السرية والخصوصية.

ويقصد بالاختبارات الالكترونية بأنها عملية تقويم مستمرة ومقننة تهدف إلى قياس أداء الطالب إلكترونياً عن طريق شاشة الكمبيوتر من خلال تشغيل قرص مدمج مخزن عليه أو عن طريق الدخول لموقع معين لشبكة الإنترنت ولإجراء الاختبارات الالكترونية يمكن أن يكون من خلال عقد لجنة للاختبار في أماكن محددة يتم تحديدها والإعلان عنها أو من خلال موقع معين على شبكة الانترنت (على، ٢٠٠٩، ١٠٦٣).

كما توفر الاختبارات الالكترونية أنواع جديدة من الأسئلة، والتي تشمل الوسائط المتعددة مثل الصور والرسوم والفيديو، والتي تمكن من قياس مهارات ومعارف قد يصعب قياسها عن طريق اختبارات الورقة والقلم، وتساعد الاختبارات الإلكترونية على سهولة رصد درجات الطلاب والاحتفاظ بها في سجلات إلكترونية، مع سهولة تداولها، بالإضافة إلى توافر بيانات ثرية عن أداء الطالب (هنداوى، ٢٠١٠، ١١٠).

وأكدت دراسة (على، ٢٠٠٩) ودراسة خليل (٢٠١٢) على ضرورة إكساب المعلمات مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية، وأوضحت توصيات بعض الندوات والمؤتمرات أهمية استخدام التقنيات الحديثة للتغلب على المشكلات التعليمية وتطوير المهارات التكنولوجية لدي طلاب كلية التربية حيث يأتي البحث الحالي استجابة لتوصيات المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي" في الفترة من ٢٧- ٢٨/ ٣/ ٢٠٠٨، والذي دار حول مشروعات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ضمن مشروع تطوير الجامعات المصرية، وأوصى المؤتمر بضرورة إجراء العديد من البحوث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني، وتطوير مهارات المعلمين في عملية التقويم في ضوء المستحدثات التكنولوجية.

كما جاء البحث الحالي متمشيا مع توصيات المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ٢٠٠٩ والذي تم عقده بالسعودية والذي حث على تشجيع استخدام نظم إدارة التعلم وتقنيات التعلم الإلكتروني الأخرى لدى الطلاب بالجهات الأكاديمية والعمل على وضع نظام واضح لتحفيز ودعم المهتمين بذلك، وتوفير برامج تدريبية للمعلمين ببرامج التعليم الإلكتروني تضمن حصولهم على المهارات اللازمة للتعامل مع برامجه وبكفاءة عالية.

مشكلة البحث:

لم يعد الاعتماد على التعلم الالكتروني من خلال الانترنت نوعاً من الترف، بل أصبح جزءاً من تطور أي نظام تعليمي يحاول مسايرة التغيرات السريعة التي طرأت على ثورة المعلومات والاتصالات.

وحيث أن الحاسبات الآلية أخذت موقعها في معظم المؤسسات الحكومية والتعليمية والشركات الخاصة فقد دخلت في كافة مجالات التعليم وفرضت نفسها على كل المراحل الدراسية بإمكاناتها المتوفرة في الوسائط المتعددة.

من هنا فقد انتبه المسئولين في العملية التعليمية إلى ضرورة تفعيل المعلمات للأنشطة التعليمية المختلفة ومنها استخدام الحاسب الآلي بإمكاناته في الوسائط المتعددة وتصفح الانترنت والوصول الى المواقع التعليمية لإثراء العملية التعليمية وتحقيق أهدافها بإيجابية والخروج بطالب واعي ومثقف الكترونياً.

بالاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة التي تم ذكرها سابقاُ يتضح ضرورة تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، وللتأكد من هذه المشكلة قامت الباحثة بعمل مقابلة مع مجموعة من معلمات المرحلة الثانوية عددهن (٢٠)معلمة وذلك بهدف التعرف عن مدى توافر مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية لديهن، وقد أسفرت نتائج المقابلة وجود تدني لدى معلمات المرحلة الثانوية في مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية.

لـذا يمكن تحديد مشكلة البحث في افتقار معلمات المرحلة الثانوية لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، مما يتطلب الحاجة إلى الاستفادة من التقنيات الحديثة في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية لديهن وذلك باستخدام التدريب الإلكتروني القائم عبر الويب، ولذا يتطلب البحث الحالي الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

"ما فاعلية التدريب الالكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الالكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية؟

٢- ما فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

١. تحديد فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

٢. تحديد فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

أهمية البحث:

يفيد البحث الجهات التالية:

١- **المعلمات:** بتوجيه نظر المعلمات نحو التدريب الإلكتروني القائم على الويب والتي قد تساعدهن في تنميتهن مهنيا وتزيد من دوافعهن نحو تعلم المهارات التعليمية المختلفة.

٢- **الطالبات:** يقدم هذا البحث نموذجا للطالبات يمكن أن يحتذى به في إنتاج اختبارات الكترونية تتسم بالصدق وتقيس الجوانب المعرفية المختلفة للمواد الدراسية بشكل صادق.

٣- **وزارة التعليم:** في توظيف التدريب الالكتروني في العملية التعليمية وتدريب المعلمين والمعلمات على كيفية استخدامها وتوظيفها بالعملية التعليمية لمعالجة الكثير من أوجه القصور في عملية التقويم في ظل المستحدثات التكنولوجية، كذلك بالتوصل إلى طرق تدريبية جديدة تتناسب وطبيعة المملكة وخاصة فيما يتعلق بالمعلمات وبعد المسافات، والتالي توفير الوقت والجهد.

٤- **الباحثين:** قد تفتح هذه الدراسة الطريق أمام بحوث أخرى تهدف الى تنمية المهارات التعليمية المختلفة بتقديمها تدريب الكتروني قائم على الويب يتم بنائه لتوظيفه في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية يعتمد على محتوى معلوماتي يتوافر به قدر مناسب من الجودة والمصداقية.

حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١. **حدود بشرية:** عينة من معلمات المرحلة الثانوية.

٢. **حدود زمانية:** تم تطبق البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (١٤٣٥هـ/١٤٣٦هـ).

٣. **حدود مكانية:** تم تطبيق البحث الحالي بمدينة جدة.

٤. **حدود موضوعية:** أقتصر محتوى الموقع على مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على:

- **المنهج شبه التجريبي:** للتعرف على فاعلية استخدام المتغير المستقل وهو (التدريب الإلكتروني القائم على الويب) على المتغير التابع وهو (مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية) لدى معلمات المرحلة الثانوية.

متغيرات البحث:

أشتمل البحث على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:** التدريب الإلكتروني القائم على الويب.(باستخدام أحد تطبيقات جوجل **Hangouts**).
- **المتغير التابع:**مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية.**(باستخدام برنامج QuizQreator)**

التصميم التجريبي للبحث:

اعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، الذي يعتمد على تطبيق أدوات البحث قبلياً على المعلمات بعد تقسيمهن إلى مجموعتين. المجموعة الضابطة تدرس باستخدام التدريب التقليدي وعددهن (٢٠) معلمة، أما المجموعة التجريبية فتستخدم التدريب القائم على الويب وعددهن (٢٠) معلمة، والجدول (١) يوضح التصميم التجريبي على النحو الآتي:

جدول(١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدي
المجموعة الضابطة	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة	التدريب التقليدي	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة
المجموعة التجريبية	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة	التدريب القائم على الويب	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع المعلمات بمدينة جدة، وأقتصر تطبيق البحث على عينة عشوائية منهن مكونه من (٤٠) معلمة، ثم تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وعددها (٢٠) معلمة وتدرس من خلال الطريقة التقليدية والأخرى تجريبية وعددها (٢٠) معلمة وتتدرب من خلال التدريب الإلكتروني القائم على الويب.

مصطلحات البحث:

التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

يعرّفه حسن (٢٠٠٩، ٨) بأنه" العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، التي تُمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة من دون تقيد بحدود المكان والزمان".

تعرفه الباحثة بأنه "العملية التدريبية التي يكون فيها المتدرب مفصولاً أو بعيدا عن المدرب بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الحديثة".

الاختبارات الإلكترونية:

يعرفها إسماعيل(٢٠٠٩،٤١٠) بأنها "عملية تقويم مستمرة ومقننة تهدف إلى قياس أداء الطالب الكترونياً باستخدام البرمجيات تزامنيا بالاتصال المباشر بالإنترنت أو غير تزامنياً في القاعات الدراسية".

وتعرف الباحثة الاختبارات الإلكترونية إجرائيا على أنها "تقييم أداء الطالب الكترونياً عبر شبكة الإنترنت من أي مكان وفي أي وقت".

مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية :

تُعرف مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية على أنها "مجموعة الإجراءات التي يجب القيام بها عند إعداد اختبارات إلكترونية تتسم بدرجه عالية من الصدق والثبات".

الإطار النظري

المحور الأول- التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

يعد الاهتمام بنظم تدريب المعلمين مطلباً ضرورياً؛ لتقبل الأفكار الجديدة، لأن أي فكرة جديدة تندثر مهما كانت قوية إذا لم يتم التدريب عليها لتقبلها والاستجابة لها، كما أنه يعد وسيلة من وسائل الارتقاء بالتعليم وتطويره وتحسين التعامل مع المتعلمين بكفاءة عالية، وعلى أن يكون قادراً على فهم نفسه والعالم من حوله، وتحسين أداءه ومسايرة روح العصر ومتابعة كل جديد في مجال التعليم، ولكن تحول الأعباء التعليمية الملقاة عليهم دون تنفيذ برامج التدريب التقليدية، لذا فإن التدريب عن بعد يعد أهم الحلول لتنفيذ البرامج التدريبية.

أولاً- مفهوم التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

تعددت التعريفات التي تناولت التدريب الإلكتروني القائم على الويب، حيث يعرف رماية وأحمد وهنج (Ramayah, Ahmad, Hong, 2012, 126) التدريب الإلكتروني بأن القائم على الويب بأنه "نوعاً من التدريب يحدث بشكل الكتروني من خلال وسائط رقمية بحيث يمكن تقديمه بشكل مباشر عبر الويب كاست Webcast لكل من الموظفين وغيرهم".

وعرّف الموسوي (٢٠١٠، ٣) التدريب الإلكتروني بأنه " عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الانترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب والدورات التدريبية الإلكترونية، لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية، بإتباع أنظمة التدرب الذاتي والتفاعلي والمزيج لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناءً على سرعة المتدربين في التعلم و مستوياتهم الفكرية وظروف عملهم و حياتهم ومواقعهم الجغرافية" .

كما يعرف مصطفي (٢٠٠٩، ٥٣) بأنه " نظام تدريبي يهدف إلى تقديم المحتوى التدريبي من خلال أساليب تدريب الكترونية متنوعة توظف فيها كافة موارد وإمكانات الإنترنت من أجل تحقيق بيئة تدريبية فعالة".

من خلال العرض السابق لتعريفات التدريب الإلكتروني ترى الباحثة أن التدريب الإلكتروني القائم على الويب عبارة عن "العملية التدريبية التي يكون فيها المتدرب مفصولاً أو بعيدا عن المدرب بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الحديثة".

ثانياً - أهداف التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

ويعتمد تدريب المعلمين على فكرة محورية مؤداها أن كل فرد يشارك في العملية التعليمية، سواء كان معلما أو باحثا، أو مديراً، أو غير ذلك من الوظائف يحتاج إلى أن ينمو في مهنته وأن يكون هذا النمو مستمرا، وحاجة هؤلاء إلى النمو المستمر تعكسه مجموعة من الأهداف يمكن بلورتها من خلال النقاط الآتية (شعبان،٢٠٠٧، ٤٥-٤٦):

- تزويد المعلمين بالمعلومات والمستحدثات العلمية والتكنولوجية وزيادة وعيهم بها.
- زيادة كفاءة المعلمين وتحسين أدائهم التدريسي من خلال التحاقهم ببرامج تتناول أحدث الأفكار والأساليب التي لها علاقة بمستوى المهنة ومضمونها لمسايرة التقدم العلمي التكنولوجي.
- تأهيل المعلمين المنضمين لمهنة التدريس من غير المؤهلين تربويا، ولا يستثنى من الدخول تحت هذا الهدف المعلمين الذين تم إعدادهم أصلا للمهنة وذلك لان هذه الكليات كليات التربية ومعاهد إعداد المعلمين لا تستطيع أن توفر لهم مقومات مستقبل مهني يزيد عن بعض أساسيات التربية وأساليبها، والاحتكاك القليل بأساليب التدريس ومواقفه داخل الفصول عن طريق دروس التربية العملية.
- تأهيل المعلمين لتدريس مقررات مطورة على مستوى التعليم العام.
- إكساب المعلمين مهارات تقنية معاصرة من خلال تدريبهم على كيفية توظيف التكنولوجيا واستخدامها في التعليم.
- تحسين المهارات المتدنية لدى بعض المعلمين.
- تنمية الاتجاهات الايجابية نحو مهنة التدريس وتكنولوجيا التعليم لدى المعلمين.

ثالثاً - خصائص التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

للتدريب الإلكتروني القائم على الويب خصائص عديدة لا تتوفر في غيره من أساليب التدريب التقليدية؛ فتقنيات الحاسوب والانترنت وسائط مهمة للوصول إلى المعلومات بسرعة هائلة ولنقلها وتفسيرها وتلخيصها وتقويمها، وهي أدوات مؤثرة في رفع الروح المعنوية وزيادة الثقة بالنفس لدي مستخدميها، ولعل من أهم الخصائص التي شجعت على استخدام هذه التقنيات في التدريب بصفة عامة، وفي تدريب المعلمين بصفة خاصة ما يلي:

- الاقتصادية: يعمل التدريب الإلكتروني القائم على الويب على تقليل نفقات التدريب من خلال توفير بناء المنشآت التدريب التقليدية، وكذلك مصاريف نشر وطباعة الكتب التقليدية، ويضرب جوديس (Judith, 2002, 1) بعض الأمثال عما استطاع أن يقدمه التدريب باستخدام الإنترنت ليس فقط للعاملين ولكن للشركات الكبرى، حيث استطاعت آي بي إم IBM توفير ٢٠٠ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٩٩ بل ضاعفت التدريب الذى تقدمه الى خمس مرات بتكلفة الثلث عن طرق التدريب التقليدية، وذلك باستخدام مزيج من التدريب باستخدام الإنترنت (٨٠ %) والتعليم التقليدي (٢٠ %)، وكذلك استطاعت شركة"ارنست ويونغ"خفض تكاليف التدريب بنسبة (٣٥ %) مما كان ينفقه سابقا مع تحسين المحتوى المقدم وتطويره فالتدريب باستخدام الإنترنت يسهم في تخفيض تكاليف تقديم الخدمات التدريبية بشكل كبير، خاصة في حال وجود عدد كبير من المتدربين، وندرة في أعداد المدربين.
- **التعاونية:** التدريب الإلكتروني هو أحد أساليب التدريب حيث يتم توزيع المتدربين المشاركين في التدريب إلى فرق صغيرة تعمل بالتعاون مع بعضها البعض من أجل حل مشكلة ما، أو لأداء المهمة التي قدمها المدرب، ويقوم طلاب المجموعة بتنظيم وتوزيع العمل فيما بينهم، ومساعدة بعضهم البعض لتحقيق هدف المجموعة، وكذلك المساهمة في الثناء ونقد بعضهم بعضا، وذلك من أجل الحصول على معدل أداء عالي للمجموعة، ويعمل هذا التدريب على زيادة التحصيل المعرفي، وتنمية المهارات الاجتماعية وبناء فريق العمل(Mai, 2004,2).
- **الإتاحة:** حيث يمكن للمتدربين تلقى التدريب باستخدام الإنترنت من أي مكان وفي أي وقت يريدون، مما جعل التدريب ممكناً لغير القادرين على تلقى التدريب التقليدي بسبب بعد المكان أو عدم مناسبة وقت التدريب لهم (William, 2005,10).
- **التقييم الفوري:** تمكين المدرب والمتدرب من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب المتدربين من خلال عمل استبيان سريع وفوري يستطلع من خلاله المدرب مدى تفاعل المتدربين معه ومع محتوى المادة التعليمية والتربوية (Roger& Dianne ,2006, 32).

رابعاً - مميزات التدريب الإلكتروني القائم على الويب:

توجد عديد من مميزات التدريب الإلكتروني القائم على الويب، حيث أشار كل من عبد الرحمن (٢٠٠٧، ١٦) والزركان (٢٠٠٦، ٨) إلى أن مميزات التدريب الإلكتروني القائم على الويب تتمثل فيما يلي:

- يستفيد من وسائط التدريب الحديثة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهي تقدم صورة وصوتا ونصا في آن واحد للدارسين في الوقت الذي لا يمكنهم تحقيق ذلك بوسائط أخرى.
- توصيل المواد الدراسية والمعلومات بسرعة ودقة فائقة دون اعتبار للمكان والزمان، كما يمكن تخزين الرسائل والمواد العلمية إلى أن تصبح الجهة المستقبلة مستعدة لقراءتها كما هو الحال في الاتصالات غير المتزامنة.
- يمثل معظمهما خطوط اتصالات ثنائية الاتجاه، وهذه الخاصية المهمة توفر علاقة تفاعلية بين الدارس والمعلم والمشرف الأكاديمي، وزملائه الطلبة وتتيح نوعا من الحوار الفكري في العملية التدريبية، ونجد البريد الإلكتروني ومؤتمرات الحاسب الآلي الذي يتيح للدارسين والمشرفين الأكاديميين تبادل المعلومات والاستفسارات فيما بينهم.
- يوفر طرقا وأساليب جديدة للتدريب والتعلم كالمؤتمرات المرئية والمؤتمرات بوساطة الحاسوب، كما تعمل على تعزيز الاستفادة من شبكة الإنترنت وما تحتويه من معلومات ومصادر تدريبية أليات البحث.
- يعمل على تحسين التعاون بين المدربين مما يؤدي إلى تعاون تربوي أكثر فاعلية، كما يسهل التعاون ما بين الخبراء المحليين والأجانب، وخاصة على مستوى الدراسات العليا من داخل البلاد أو من خارجها.
- يوفر التغذية الراجعة بين المعلم والدارسين، وبذلك تعزز فاعلية عملية التدريب والتعلم. كما أنها تمنح متسعا من الوقت للدارسين للتفكير والتأمل قبل الإجابة أو إعطاء رأي.
- إن تدريس بعض المواد، وإجراء التجارب والعروض التوضيحية في العلوم والتكنولوجيا يتطلب وسائط غير مطبوعة، إذ لا يمكن تدريسها بطريقة فعالة تفي بالمطلوب دون استخدام الوسائط المسموعة والمرئية الحديثة التي يوفرها التدريب الإلكتروني.

هانج اوتسHangouts :

هانج اوتس Hangouts خدمة تنتمي إلى حزمة جوجل بلس التابعة لعملاق الإنترنت جوجل، وتتمثل وظيفتها الأساسية في تمكين الأفراد و المؤسسات و الشركات من التواصل بالصوت والصورة بالإضافة إلى العديد من المميزات الأخرى التي يتفوق فيها جوجل هانج

اوتس على منافسيه. فعلى سبيل المثال يمكن لعشرة أشخاص أن يتواصلوا في جلسة هانج اوتس واحدة بالصوت و الصورة و الكتابة مجانا و بجودة عالية، و فيما يلي بعض المميزات الأخرى التي تجعل هانج اوتس خدمة لا بديل عنها، على الأقل في الوقت الحاضر.

مميزات جوجل هانج اوتس:

-إمكانية إجراء محادثات بالصوت و الصورة و بجودة عالية.
-توافق الخدمة مع أغلب أنظمة التشغيل بما فيها أنظمة تشغيل الأجهزة الذكية.
-إمكانية تنظيم مؤتمرات فيديو تستضيف حتى ١٠ مشاركين مجانا.
-إمكانية القيام بمكالمة فيديو مباشرة من Gmail
-إمكانية الانتقال من محادثة بريد إلكتروني إلى مكالمة فيديو جماعية.

المحور الثاني: الاختبارات الإلكترونية:

أولاً-تعريف الاختبارات الإلكترونية:

تعددت التعريفات التي تناولت الاختبارات الإلكترونية حيث يعرفها صبحي (٢٠٠٥، ٢٢٠) بأنها "العملية التعليمية المستمرة والمنتظمة والتي تهدف إلى تقييم أداء الطالب من بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية".

كما يعرفها الحامدي (٢٠١٠) بأنها أحد تقنيات الحاسب الآلي التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي تعيق تنفيذ الاختبارات الورقية، أو توظيفها لتوفير قنوات أخرى لزيادة التحصيل العلمي لدي الطالب وترسيخ المعلومات، وتنمية مهارات التعلم الذاتي.

وبالنظر للتعريفات السابقة يمكن تعريف الاختبارات الإلكترونية على أنها" احد تقنيات الحاسب الآلي التي يتم فيها توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية لتقويم أداء الطلاب الكترونياً بهدف تحسين العملية التعليمية".

ثانياً- أنواع الاختبارات الإلكترونية

قدم كل من بول وماكينا (Bull &Mckenna (2004,29-45، وباسول (Basu12007, 1851) عرضاً لأهم أنواع الأسئلة التي تصلح في الاختبارات الإلكترونية:

- **أولا: أسئلة الاختيار من متعدد Multiple Choice Questions**: وهي أسئلة يقوم فيها الطالب باختيار إجابة من عدد من الاختيارات المقدمة له.
- **ثانيا: أسئلة الصواب والخطأ**: تعد أسئلة الصواب والخطأ صورة مختصرة لأسئلة الاختيار من متعدد عموماً، فهي تستخدم عندما لا يكون ممكناً إنشاء أي بدائل أخرى للإجابة سوى الصياغة السلبية للإجابة الصحيحة كبديل.
- **ثالثا: أسئلة ملء الفراغات**: يتطلب هذا النوع من الأسئلة أن يقوم الطالب بملء فراغ داخل النص باستخدام بعض الكلمات أو الرموز أوالأرقام، يتميز هذا النوع من الأسئلة بأنه يتعين على الطالب أن يقدم بنفسه الإجابة الصحيحة لا أن يقوم باختيارها، وبالتالي تقل نسبة تخمين الإجابة الصحيحة.
- **رابعا: أسئلة إعادة الترتيب**: حيث يعرض على المتعلم مجموعة من الكلمات المنفصلة؛ والتي يطلب منه فيها إعادة ترتيب هذه الكلمات للحصول على جملة مفهومة أو فقرة ذات معنى، وفي بعض الأحيان يتمُّ عرض مجموعة من الأحداث ويطلب من المتعلم أن يرتبها من الأقدم إلى الأحدث أو العكس وقد تكون مجموعة من الأرقام و يطلب من المتعلم إعادة ترتيبها ترتيباً تنازلياً أو تصاعدياً.
- **خامسا: أسئلة التوصيل (المزاوجة):** أسئلة المزاوجة أو التوصيل هي في الأساس سلسلة من أسئلة الاختيار من متعدد جميعها في نفس الموضوع وتعرض على أنها سؤال واحد مجمع، حيث تتطلب أسئلة التوصيل أو المزاوجة أن يقوم الطالب بمطابقة سلسلة من الجذور أو المقدمات بإجابات، وهي تتكون من مجموعة من الاتجاهات، عمود من الجمل وعمود من الإجابات، وأسئلة المطابقة جيدة لتقييم فهم الطالب للعلاقات وكذلك قدرة الطالب على تطبيق المعرفة.
- **أسئلة تحديد النقاط النشطة (Graphical Hot Spot Questions)**: يتطلب هذا النوع من الأسئلة من الطالب أن يحدد موقعاً معيناً على الشاشة إما بسحب أو ترك مؤشر الفارة على موقع معين، أو باستخدام الأسهم في لوحة المفاتيح، ويستخدم هذا النوع من الأسئلة مع الرسومات (الخرائط - الجداول – الرسوم- الصور البيانية) وهو مفيد في المواد التي يتطلب تفسير للمواد البصرية.

ثالثاً - مزايا الاختبارات الإلكترونية:

تمتاز الاختبارات الإلكترونية بإمكانية تصحيحها الكترونياً، لذا فإنه لا يتأثر تصحيحها بذاتية المصحح، ويمكن تحديد أسباب انتشار الاختبارات الإلكترونية كما حددها(إسماعيل، ٢٠٠٩، ٤١٢) فيما يلي:

- سرعة تنفيذ الاختبارات.
- يتوفر بها جميع خصائص الاتصال المباشر والتفاعلية.
- لا يشترط في تطبيقها تحديد مكان أو زمان محدد لإنجازها أو استلامها.
- قلة الحاجة إلى عمليات الطباعة والتصوير.
- ارتفاع درجة صدق الاختبار وثباته.
- الدقة المتناهية في التقييم ورصد النتائج.
- سرعة الحصول على النتائج وتوزيعها إليكترونياً.
- الاحتفاظ بسجل لكل طالب يمكن الرجوع إليه عند الحاجة.
- سهولة تصميمها، وانخفاض تكاليف إنتاجها.

أدوات البحث:-

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلتها، قامت الباحثة ببعض خطوات إعداد أدوات البحث اللازمة على النحو التالي:

١ -إعداد الاختبار التحصيلي:

تم إتباع الإجراءات الآتية في إعداد الاختبار التحصيلي:

١ - ١ - تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من معلمات المرحلة الثانوية، في الجانب التحصيلي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وفقاً لمستويات بلوم المعرفية، قبل وبعد استخدام التدريب الإلكتروني القائم على الويب.

١ - ٢ - صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار في نمط أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد وقد روعي في هذه الأسئلة: أن تكون مقدمة المفردات على هيئة سؤال مباشر أو جملة أو عبارة ناقصة وتكون واضحة، ودقيقة علمياً، ومحددة ومختصرة، وألا تحمل ألفاظها أكثر من تفسير واحد، كما روعي في البدائل أن تكون واضحة، وخالية من الغموض والتعقيد، وقد تم توزيع الإجابات الصحيحة منها بشكل عشوائي بين الاختيارات الأخرى، وتقارب طولها.

١ - ٣ -تعليمات استخدام الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار أحد العوامل الهامة لتطبيقه، حيث يترتب عليها وضوح الهدف منه وكيفية أدائه، والتالي الإجابة الصحيحة؛ ولذلك روعي عند كتابة تعليمات الاختبار أن تكون بلغة واضحة صحيحة تحدد للمعلمات كيفية تسجيل الإجابة الصحيحة، وتضمنت تعليمات الاختبار وصفاً مختصراً للاختبار وتركيب مفرداته، وطريقة الإجابة عليه.

١ - ٤ -إعداد جدول المواصفات:

حتى يمكن الربط بين الأهداف التعليمية لنظام والتي تم صياغتها ومحتواها، وتحديد عدد المفردات اللازمة للموضوعات في المستويات المعرفية (تذكر، فهم، تطبيق)؛ وتم اختيار هذه المستويات المعرفية وفقاً لما أجمعت عليه آراء المحكمين، وقد قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات (٢).

جدول (٢)

مواصفات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية

م	عناصر المحتوى الرئيس	عدد المفردات في المستويات المعرفية			العدد الإجمالي للمفردات
		تذكر	فهم	تطبيق	
١	مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية	٨	٧	٣	١٨
المجموع		%٤٤.٤	%٣٨.٨	١٦.٧	%١٠٠

ويتضح من الجدول أن عدد المفردات بلغ (١٨ مفردةً).

١ - ٥ -التحقق من صدق الاختبار:

تم التحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف المحددة له، وذلك عن طريق ما يسمى بصدق المحتوى "Content Validity"، وذلك بعرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجالات تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس، بهدف الاسترشاد برأيهم فيما يلي:

- وضوح تعليمات الاختبار ومناسبتها لمعلمات المرحلة الثانوية.
- ملائمة الاختبار لأهداف البرنامج ومحتواه.
- مناسبة الصياغة اللفظية لأسئلة الاختبار بالنسبة للمعلمات عينة الحث.
- سلامة صياغة مقدمة كل سؤال ومدى اتساق البدائل.

- صلاحية كل مفردة لقياس تحصيل المعلمة على المستوى المعرفي المحدد لها.
- عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار، وعدد البدائل.
- ملائمة الدرجة المقترحة لكل سؤال من أسئلة الاختبار.

وبمراعاة التعديلات التي أوصى بها المحكمون تم التوصل إلى الصورة الأولية للاختبار التحصيلي، والذي اشتمل على (١٨ مفردة)، وبذلك أصبح الاختبار صادقا وصالحا للتطبيق على مجموعة التجربة الاستطلاعية لحساب معامل ثباته، وكذلك حساب معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز لمفرداته، والزمن المناسب للإجابة على الاختبار.

١-٦- طريقة تصحيح الاختبار

تحصل المعلمة على درجة واحدة على كل مفردة تجيب عنها إجابة صحيحة، وصفر على كل مفردة تتركها أو تجيب عنها إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوى عدد مفردات الاختبار، وبلغت الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي (١٨) درجة.

١-٧- التجربة الاستطلاعية للاختبار

تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية من معلمات المرحلة الثانوية خارج عينة البحث الأساسية، وقد بلغ عددهن (١٧) معلمة، وذلك بهدف الآتي:

أ- حساب معاملات الصعوبة والسهولة لمفردات الاختبار:

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار من خلال المعادلة الآتية (البهي، ١٩٧٨، ٤٩٩):

معامل السهولة = ص / (ص + خ)

ص= عدد الإجابات الصحيحة. خ = عدد الإجابات الخاطئة.

وتراوحت معاملات السهولة ما بين (0.70-0.30) وهي معاملات سهولة مقبولة.

كما تم حساب معامل الصعوبة من خلال المعادلة الآتية (البهي، ١٩٧٨، ٤٥٦):

معامل الصعوبة = ١ -معامل السهولة.

وتراوحت معاملات الصعوبة ما بين (0.70-0.30) وهي معاملات صعوبة مقبولة.

ب- حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار:

يعبر معامل التمييز عن قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد العينة في الاختبار، ويعتبر معامل تمييز المفردة دليلاً على صدقها.

وتم حسابه من خلال المعادلة الآتية:

معامل التمييز للمفردة = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

وتراوحت معاملات التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي ما بين (0.21-0.25) وهي معاملات تمييز مقبولة.

ج-حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وبلغ معامل الثبات (٠.٨٧) وهى قيمة مرتفعة، ومن ثم يمكن الوثوق إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية.

أ.تحديد زمن الإجابة عن الاختبار:

يمكن حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار التحصيلي عن طريق استخدام المعادلة الآتية (البهى، ١٩٧٨، ٦٥٤):

الزمن المناسب للاختبار=

ومن المعادلة السابقة فقد بلغ زمن الاختبار ٢٠ دقيقة.

١-٨-الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

وبعد هذه الإجراءات أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية صالحاً للتطبيق.

٢-بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

أتبعت الباحثة الإجراءات التالية في إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

٢-١-تحديد الهدف من بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

استهدفت بطاقة ملاحظة الأداء المهاري تحديد مستوي أداء مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدي معلمات المرحلة الثانوية، وذلك للتعرف على فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب على تنمية هذه المهارات.

٢ - ٢ -تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تمّ تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، وذلك فقد اشتملت بطاقة ملاحظة الأداء المهاري على (٦) مهارة رئيسه وبلغ إجمالي الأداءات به (٨١)مرتبطة بمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، وقد روعي أن ترتب المهارات ترتيبا منطقياً، كما روعي عند صياغة تلك الأداءات الجوانب التالية:

- وصف الأداء في عبارة قصيرة.
- أن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة.
- أن تقيس كل عبارة سلوكا محددا وواضحا.
- أن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع.
- أن تصف المهارة الفرعية المهارة الرئيسية التابعة لها.

٢ - ٣ -وضع نظام تقدير درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تمّ استخدام التقدير الكمي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، حيث أشتمل على خيارين للأداء (أدت المهارة--لم تؤدي)، وتمُّ توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي:

- المستوي (أدت) درجة واحدة.
- المستوي (لم تؤدي) (صفر) درجة.
- وبذلك تصبح الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري (٨١) درجة.

٢ - ٤ -تعليمات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تمّ مراعاة توفير تعليمات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوي، مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة، وكيفية التصرف عند حدوث أي من هذه الاحتمالات.

٢ - ٥ -ضبط بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

يقصد بعملية ضبط بطاقة ملاحظة الأداء المهاري التحقق من صدق ملاحظة الأداء المهاري وثباتها؛ وقد تمّ التحقق من ذلك وفق الإجراءات التالية:

أ- التحقق من صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تمّ تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري: ويقصد به المظهر العام للبطاقة من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها، ووضوحها، وتعليمات البطاقة، ومدى دقتها، حيث تمّ عرض بطاقة ملاحظة الأداء المهاري على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في مجالات(المناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم) بهدف التأكد من دقة التعليمات، وسلامة الصياغة الإجرائية لمفردات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التي تتضمنها، وإبداء أي تعديلات يرونها.

حساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تمّ حساب معامل ثبات البطاقة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء المعلمة الواحدة، ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة " كوبر"(Cooper,1974)، حيث قامت الباحثة بالاشتراك مع اثنين من زميلاتها، بتقييم أداء مهارات خمسة من معلمات المرحلة الثانوية، وقد تمّ حساب نسبة الاتفاق بين الباحثة وزميلاتها، يوضح جدول (٣) معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء المعلمة.

جدول (٣) معامل الاتفاق بين الملاحظين في تقييم أداء المعلمة الواحدة

معامل الاتفاق على أداء المعلمة الأولى	معامل الاتفاق على أداء المعلمة الثانية	معامل الاتفاق على أداء المعلمة الثالثة	معامل الاتفاق على أداء المعلمة الرابعة	معامل الاتفاق على أداء المعلمة الخامسة
%٩٦.٩٦	%٩٠.٩٠	%٩٥.٧٥	%٩٢.١٢	%٩٤.٥٤

يتضح من الجدول السابق، أن متوسط اتفاق الملاحظين على أداء المعلمات الخمسة يساوي (٩٤%)، وهو يعد معامل ثبات مرتفعاً، وأن بطاقة ملاحظة الأداء المهاري صالحاً للاستخدام والتطبيق على عينة البحث كأداة للقياس.

إجراءات البحث

مرت إجراءات البحث بالخطوات التالية:

١ - اختيار عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث من معلمات المرحلة الثانوية ممن يتقن المهارات الأساسية في استخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت، وتم اختيارهن عشوائيا وتكونت من (٤٠) معلمة تم تقسيمهن إلى مجموعتين:

- الأولى تجريبية: وعددها (٢٠) معلمة تتدرب باستخدام التدريب الإلكتروني القائم على الويب.
- الثانية ضابطة: عددها (٢٠) معلمة تتدرب بالطريقة التقليدية.

٢ - عقد جلسة تمهيدية:

قامت الباحثة بالاجتماع مع أفراد العينة (المجموعة التجريبية)، وشرحت لهن الهدف من التجربة وأهميتها بشكل موضوعي، وفقا لإجراءات البحث، وقد أبدت المعلمات استعدادهن للتعليم من خلال التدريب الإلكتروني القائم على الويب وذلك عبر جوجل هانج أوتس Hangouts المتضمن لمهارات انتاج الاختبارات الالكترونية.

٣ -التطبيق القبلي:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات إعداد الاختبارات الالكترونية على معلمات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة وذلك للتأكد من تجانس مجموعتي الدراسة كالتالي:

أ- تجانس مجموعتي البحث بالنسبة للاختبار التحصيلي:

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على مجموعتي البحث، قامت الباحثة باستخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، كما يوضحه جدول (٤).

جدول (٤) نتائج اختبار Independent T-Test لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات معلمات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.

الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة التجريبية	٢٠	٢.٦٥	٠.٨١٣	٣٨	٠.٤٠٢	٠.٦٩٠
المجموعة الضابطة	٢٠	٢.٥٥	٠.٧٥٩			

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية ومعلمات المجموعة الضابطة، حيث بلغت الدلالة (٠.٦٩٠) وهي قيمة أكبر من (٠.٠٥).

ب- تجانس مجموعتي البحث بالنسبة لبطاقة الملاحظة:

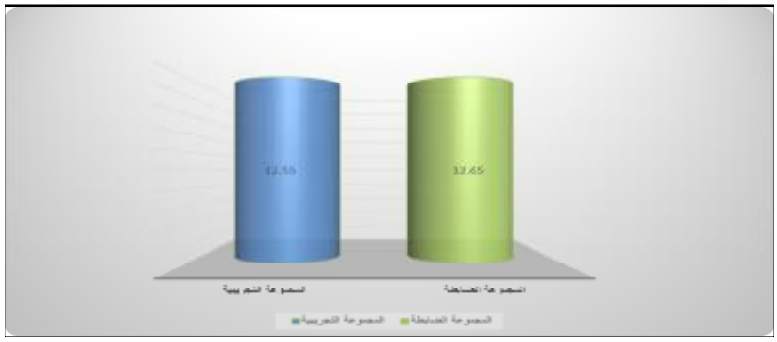
بعد تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً على مجموعتي البحث، قامت الباحثة باستخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة، كما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥) نتائج اختبار Independent T-Test لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات معلمات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

بطاقة الملاحظة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة التجريبية	٢٠	١٢.٥٥	١.٣١٧	٣٨	٠.٢٤٥	٠.٨٠٨
المجموعة الضابطة	٢٠	١٢.٦٥	١.٢٦٨			

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية ومعلمات المجموعة الضابطة، حيث بلغت الدلالة (٠.٨٠٨) وهي قيمة أكبر من (٠.٠٥).

ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة:



شكل (٢)

المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

٤ -التنفيذ الفعلي للتجربة:

- قامت الباحثة كيفية التعامل مع برنامج جوجل هانج أوتس HANGOUTS، ووضحت لهن البرنامج الذي سيعملون عليه للاختبارات الالكترونية وهو برنامج QuizQreator والخطة الزمنية للتدريب، وكل ذلك تم عن طريق جهاز عرض البيانات (Data Show)، كما أكدت الباحثة على المعلمات ضرورة تنفيذ الأنشطة بعد كل درس استعدادا لتنفيذ التكليف النهائي.
- قامت الباحثة بمتابعة أداء المعلمات، وذلك عن طريق تفاعلهن مع أدوات التفاعل في برنامج جوجل هانج أوتس HANGOUTS، وقد اهتمت بالردود على أسئلتهن واستفساراتهن الكترونيا أولا بأول.
- قامت الباحثة بتحديد أوقات للنقاش بعد كل درس من الدروس التدريبية وقد لاحظت اهتمام المعلمات بالمحتوى وحرصهن على التعلم والاستفسار.
- أما المجموعة الضابطة، فقد تم تدريسها من قبل الباحثة بالطريقة التقليدية.

٥ -التطبيق البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات إعداد الاختبارات الالكترونية على معلمات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة ورصد الدرجات وذلك تمهيداً لتحليل البيانات إحصائيا للإجابة عن أسئلة البحث، وصياغة النتائج والتوصيات.

نتائج البحث ومناقشتها

بعد أن انتهت الباحثة من إجراءات التجربة الأساسية للبحث، وتصحيح ورصد درجات المعلمات في الاختبار التحصيلي المعرفي وبطاقة ملاحظة، قامت الباحثة بالإجابة عن أسئلة البحث على النحو الآتي:

وللإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: ما فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية؟

قامت الباحثة باختبار صحة الفرض الإحصائي الآتي:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمات المجموعة التجريبية ودرجات معلمات الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح درجات المجموعة التجريبية".

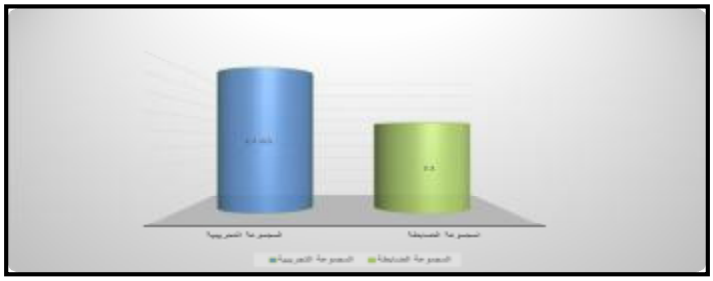
ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، كما يوضحه جدول (٦).

جدول (٦) نتائج اختبار Independent T-Test لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات معلمات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة التجريبية	٢٠	١٧.٦٥	٠.٦٧١	٣٨	٢٦.١٦٣	٠.٠٠٠
المجموعة الضابطة	٢٠	١١.٠٠	٠.٩١٨			

يتضح من جدول (٦) وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية ومعلمات المجموعة الضابطة، حيث بلغت الدلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة أقل من (٠.٠٥)، ويلاحظ ارتفاع متوسط درجات معلمات المجموعة التجريبية الذي بلغ (١٧.٦٥) عن متوسط درجات معلمات المجموعة الضابطة الذي بلغ (١١.٠٠)، والتالي يتم قبول الفرض الأول من فروض البحث الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمات المجموعة التجريبية ودرجات معلمات الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح درجات المجموعة التجريبية"".

ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة:



شكل (٣)

المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

ولقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، قامت الباحثة باستخدام معادلة الكسب المعدل لـ "بلاك" Black Modified Gain Ratio وهي كالتالي:

نسبة الكسب المع $\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$

حيث أن:

ص= متوسط الدرجة في الاختبار البعدي.

س= متوسط الدرجة في الاختبار القبلي.

د= النهاية العظمى للدرجة التي يمكن الحصول عليها في الاختبار.

ويقترح "بلاك" أن البرنامج ذو فاعلية إذا حقق حدا أدنى لهذه النسبة قدرة (١.٢) وحداً أعلى قدرة (٢)، والجدول التالي يوضح نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" لقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية:

جدول (٧) نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" لقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية

التطبيق	المتوسط	الدرجة النهائية	نسبة الكسب المعدل
القبلى	٢.٦٥	١٨	١.٨١
البعدي	١٧.٦٥		

ويتضح من الجدول أن نسبة معدل الكسب للتدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية تبلغ (١.٨١) وهى تزيد عن الحد الأدنى الذى وضعة" بلاك" (١.٢) والتالي يمكن القول أن هناك فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه: ما فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية؟

قامت الباحثة باختبار صحة الفرض الإحصائي الآتي:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمات المجموعة التجريبية ودرجات معلمات الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح درجات المجموعة التجريبية".

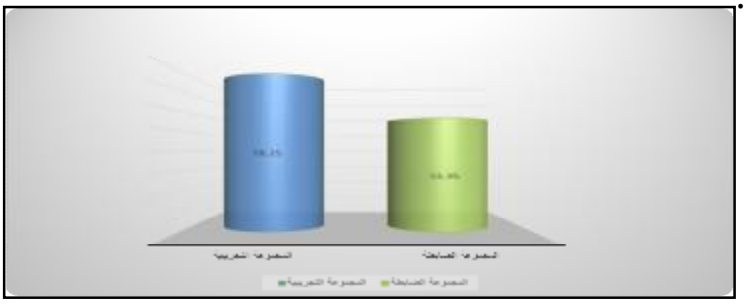
ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، كما يوضحه جدول (٨).

جدول (٨)

نتائج اختبار Independent T-Test لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات معلمات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

بطاقة ملاحظة الأداء المهاري	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
المجموعة التجريبية	٢٠	٧٨.٢٥	١.٨٠٣	٣٨	٣٣.٦٦٩	٠.٠٠٠
المجموعة الضابطة	٢٠	٥٥.٩٥	٢.٣٥٠			

يتضح من جدول (٨) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية ودرجات معلمات المجموعة الضابطة، حيث بلغت الدلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة أقل من (٠.٠٥)، ويلاحظ ارتفاع متوسط درجات معلمات المجموعة التجريبية الذي بلغ (٧٨.٢٥) عن متوسط درجات معلمات المجموعة الضابطة الذي بلغ (٥٥.٩٥)، والتالي يتم قبول الفرض الثاني من فروض البحث الذي ينص على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمات المجموعة التجريبية ودرجات معلمات الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح درجات المجموعة التجريبية**". ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة:



شكل (٤)

المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

ولقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، قامت الباحثة باستخدام معادلة الكسب المعدل لـ "بلاك" Black Modified Gain Ratio وهي كالتالي:

نسبة الكسب المعد $\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$

حيث أن:

ص= متوسط الدرجة في الاختبار البعدي.

س= متوسط الدرجة في الاختبار القبلي.

د= النهاية العظمى للدرجة التي يمكن الحصول عليها في الاختبار.

ويقترح "بلاك" أن البرنامج ذو فاعلية إذا حقق حدا أدنى لهذه النسبة قدرة (١.٢) وحداً أعلى قدرة (٢)، والجدول التالي يوضح نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" لقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

جدول (٩) نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" لقياس فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية

التطبيق	المتوسط	الدرجة النهائية	نسبة الكسب المعدل
القبلى	١٢.٥٥	٨١	١.٧٧
البعدي	٧٨.٢٥		

ويتضح من الجدول أن نسبة معدل الكسب للتدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية تبلغ (١.٧٧) وهى تزيد عن الحد الأدنى الذى وضعة" بلاك" (١.٢) والتالي يمكن القول أن هناك فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى أن تنظيم المحتوى العلمي وتجزئة المادة العلمية باستخدام جوجل هانج اوتس HANGOUTS عمل على مساعدة المعلمات على تنمية

مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لديهن، كما ساعد جوجل هانج اوتس HANGOUTS على توفير إمكانية مشاركة المعلمات للملفات مع بعضهن البعض أدى إلى مساعدة المعلمات أن يكن في حالة نشاط دائم وهذا ساعدهن على تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لديهن، كذلك أدى تنوع عناصر المحتوى فأسلوب تقديم المحتوى من خلال جوجل هانج اوتس HANGOUTS، وما أشتمل عليه من العديد من عناصر التعلم والعروض وتوظيفها؛ مثل النصوص، والصور الثابتة، والصور المتحركة، والرسوم، والصوت، والفيديو، وغيرها، أدى إلى بقاء المعلومات في ذاكرة المعلمة مما ساعدها على تنمية الجانب النظري والعملي من مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لديهن.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي تمت الإشارة إليها سابقاً.

المراجع

- حسين، هشام بركات بشر،٢٠٠٥، برنامج مقترح لتدريب معلمي الرياضيات بالرحلة الابتدائية في ضوء الاتجاهات المعاصرة في مجال تدريب معلمي الرياضيات، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس..
- وهبة، عماد صموئيل (٢٠١١) فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٢٧) العدد١.
- محمد، جهاد، عبد ربه (٢٠٠٧) التدريب الإلكتروني للمعلمين ومتطلبات تطبيقه بمصر في ضوء خبرات بعض الدول، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع١٣٣، ج٢.
- الغريب، زاهر إسماعيل(٢٠٠٩).تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، حسن حسين(٢٠٠٦) التعليم الالكتروني، الرياض: الدار الصولوتية.
- زيتون،حسن حسين: رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني المفهوم- التطبيق- القضايا، الدار الصوتية للتربية، الرياض،٢٠٠٥.
- سلطان، عادل (٢٠٠٥) تكنولوجيا التعليم والتدريب، الكويت: مكتبة الفلاح.-
- الحلفاوي، وليد سالم محمد (٢٠١١) التعليم الالكتروني: تطبيقات مستحدثة، القاهرة: دار الفكر العربي. -
- هنداوي، أسامه سعيد علي، إبراهيم، حمادة محمد مسعود، إبراهيم يوسف محمد: تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية، عالم الكتب،٢٠٠٩.

- أبو السمح، حاتم عبد الرحمن، و رحال، صلاح محمد (١٤٣٣) العصر الرقمي والتعليم، ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود.
- أحمد، دينا علي (٢٠٠٤) الاعتماد المهني للمعلم في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- أحمد، محمد آدم (٢٠٠٧) تقنيات التعلم عن بعد، المؤتمر والمعرض التقني السعودي الثالث، الرياض،المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني.
- بركات،هشام (٢٠٠٥): التنمية المهنية عبر الانترنت أداة لتطوير الأداء التدريسي للمعلم، متاح في:
- ((link is external ١٤٧٤www.gulfkids.com/ar/print.php?page=topic&id=
- البغدادي، أحمد (٢٠٠١) إرهاصات الغزو الثقافي وضرورة تأصيل الذات، مجلة النبأ، العدد ٥٦، المستقبل للثقافة والإعلام، لبنان.
- العسكري، سليمان إبراهيم (٢٠٠١) عالمنا العربي ومستقبل النشر الإلكتروني، مجلة العربي، العدد ٥٠٦، وزارة الإعلام، الكويت، عدد يناير
- بيرني، ترلخ، وتشارل، فادل (٢٠١٣) مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة، ترجمة بدر بن عبد الله الصالح، جامعة الملك سعود، الرياض.
- -حسين، محمد يحيى (٢٠٠٩) فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات التدريسية لدى معلمي المواد الاجتماعية في المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد الأول- العدد ٧، ص ٩٣- ١٢٨.-
- سلطان، عادل (٢٠٠٥) تكنولوجيا التعليم والتدريب، الكويت: مكتبة الفلاح. -
- شوق، محمود و سعيد، محمد مالك) ٢٠٠١ (معلم القرن الحادي والعشرين، اختياره وإعداده وتنميته في ضوء التوجهات الإسلامية، القاهرة :دار الفكر العربي.
- الصالح، بدر بن عبد الله (٢٠١٥) مستقبل التقنية في التربية والتعليم خلال السنوات القادمة ودور الأسرة تجاهه، رؤية استشرافية، ورقة عمل مقدمة لندوة الأسرة والتقنية، بين المواجهة والاستثمار، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.
- العاني، طارق على وآخرون (٢٠٠٩) الشراكة بين مؤسسات التعليم والتدريب المهني وسوق العمل، القاهرة : فرع منظمة العمل الدولية.

- عبد الرازق، السعيد (٢٠١١) مراحل وخطوات تصميم وتنفيذ التدريب الإلكتروني على شبكة الانترنت، مجلة التعليم الالكتروني، العدد السابع، ٢٠١١م، متاح علي الرابط التالي:
- http://emag.mans.edu.eg/index.php?pa…sk=show&id=٢٢٤ (link is external)
- عبد القادر، عبد الرازق مختار(٢٠٠٨) فاعلية برنامج الكتروني مقترح باستخدام نظام مودل(في تنمية الثقة في التعليم الإلكتروني والاتصال التفاعلي وتحصيل الطلاب في مقرر تدريس العلوم الشرعية"، مجلة القراءة والمعرفة، العدد ٨٥.
- عبد المعطي، أحمد حسين، وزارع، أحمد زارع(٢٠١٢) التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدارسات الاجتماعية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد (٣١).
- عبيد، جمانة محمد (٢٠٠٦) المعلم: إعداده تدريبه كفاياته الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.-
- الغريب، زاهر إسماعيل(٢٠٠٩).تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب.
- غنايم، مهني محمد إبراهيم (٢٠٠٦) فلسفة التعليم الإلكتروني وجدواه الاجتماعية الاقتصادية في ضوء المسئولية الأخلاقية والمساءلة القانونية، ورقة بحثية مقدمة إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني : حقبة جديدة في التعلم والثقافة مركز التعليم الإلكتروني جامعة البحرين أبريل ١٧ – ١٩.
- قنديل، أحمد (٢٠٠٦) التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، القاهرة: عالم الكتب.
- كاكو، ميتشيو (٢٠٠١) رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين، ترجمة سعد الدين خرفان، سلسلة عالم المعرفة، العدد (٢٧٠) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عدد يونيو.
- الكبير، عمر أحمد (٢٠٠٧) التدريب والتكوين عن بعد في سياق التقنيات المتطورة الندوة القومية حول التعليم والتدريب المهني الإلكتروني، اللجنة الشعبية للتدريب للقوي العاملة والتدريب، طرابلس.
- الكردي، حمد السيد (٢٠١٠) التدريب الإلكتروني، متاح علي الرابط التالي:
محمد، جهاد، عبد ربه (٢٠٠٧) التدريب الإلكتروني للمعلمين ومتطلبات تطبيقه بمصر في ضوء خبرات بعض الدول، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع١٣٣، ج٢.

مركز الدراسات الاستراتيجية (٢٠١٠) دور مؤسسات التعليم في اختراق الحاجز الرقمي، سلسة إصدارات نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الثامن والعشرون، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

-معاش، مرتضى (٢٠٠٠) المعلوماتية مواجهة تاريخية جديدة، مجلة النبأ، العدد(٥٠) المستقبل للثقافة والإعلام، لبنان.

- وهبة، عماد صموئيل (٢٠١١) فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٢٧) العدد(١).

- يماني، هناء عبد الرحيم، (٢٠٠٦) التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي، ورقة عمل مقدمة لملتقي التدريب والتنمية والتدريب للعمل في مجتمع المعرفة، الجمعية السعودية للإدارة، الرياض ٢ مايو.

- يونس، مجدي محمد(٢٠١٥) التحول نحو الادارة الالكترونية في مؤسسات التعليم، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الخامس- الدولي الأول بعنوان التربية في العصر الرقمي، كلية التربية، جامعة المنوفي

- عبد الحميد، عبد العزيز طلبه (٢٠١٦). تكنولوجيا التعليم ودروها في إعداد معلم متجدد لعالم متغير. المؤتمر الدولي"المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من ٢/٢٩ – ١٤٣٨/٣/١ هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.

- Gebara,T. (2010) Comparing a Blended Learning Environment to a Distance Learning Environment for Teaching a Learning and Motivation Strategies Course.ph. D. dissertation ,The Ohio State University, United States ,Ohio Retrieved February 8,2011,from Dissertations &Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3417604).

- Kobsiripat, **Worarit**; Kidrakarn, **Pachoen**; Ruangsuwan, **Chaiyot**. PUB. DATE. June **2011**. SOURCE. European Journal of Social Sciences;**Jun2011**, Vol. 21

- Makrakis, V. (2005). Training teachers for new roles in the new era: Experiences from the United Arab Emirates ICT program. Proceedings of the 3rd Pan-Hellenic Conference on Didactics of Informatics, Korinthos, Greece.
- Mantyla, K. & Gividen, R. (2006) Effectiveness Design of Training courses via computer networks, Computer & Education, Vol. 46, Issue 2.
- Newby, j. , et al. (2000). Educational Technology For Teaching and Learning (2nd ed.) New Jersey Prentice-Hall. Inc.
- Roblyer, M, et al., (2009) Integrating Educational Technology Into Teaching, New Jersy: Prentice-Hall,
- Worarit K., Pachoen K., Chaiyot R.(2011). The Development Of Self Directed Learning By Using Sdl E–Training System,
- European Journal Of Social Sciences – Volume 21, Number
- http://kenanaonline.com/users/ahmedk…٥/posts/127750 (link is external)