كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

المجلة التربوية لتعليم الكبار– كلية التربية – جامعة أسيوط

=======

استخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي

إعـــــــــــداد

الأستاذ الدكتور

حسن محمد حويل

أستاذ المناهج وطرق التدريس

ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع

كلية التربية – جامعة أسيوط

الدكتور

وحيد وجدي الشامي

مدرس المناهج وطرق التدريس

كلية التربية

جامعة أسيوط

أحمد زايد محمد أبوزيد

وكيل مدرسة فتحي أمين طنطاوي الرسمية للغات

﴿ المجلد الرابع – العدد الثاني – أبريل ٢٠٢٢م ﴾

Adult_EducationAUN@aun.edu.eg

ملخص البحث باللغه العربية:

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي من خلال برنامج تدريبي باستخدام السبورة التفاعلية وتكونت مجموعة البحث من ٣٠ معلم ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بإدارة صدفا التعليمية، محافظة أسيوط، تم تدريبهم خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠١٩-٢٠٢٠ وتمثلت مواد البحث وأدواته في البرنامج التدريبي، دليل استخدام البرنامج التدريبي، بطاقة ملاحظة لتقييم الجانب الأدائي لبعض مهارات تصميم وا إنتاج الدروس التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية، اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لبعض مهارات تصميم وا إنتاج الدروس التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية، ، وقد أظهرت نتائج البحث أن استخدام السبورة التفاعلية أدى إلى تنمية مهارات أنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى مجموعة الدراسة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي.

الكلمات المفتاحية : السبورة التفاعلية – الدروس التعليمية – التعليم الأساسي .

Abstract:

The current research aimed to identify the effect of a training program using the interactive whiteboard in developing the skills of designing interactive educational lessons and their attitudes towards using the interactive whiteboard in designing interactive educational lessons. The sample consisted of 30 male and female teachers from the basic education stage of the Sedfa Educational Administration, Assiut Governorate. The research concluded that there is a positive impact of the training program using the interactive whiteboard in developing the skills of designing interactive educational lessons. The research materials and tools are the training program, a guide to using the training program, a note card to assess the performance aspect of some skills of designing and producing interactive lessons using the interactive board, an achievement test to measure the cognitive aspect of some skills of designing and producing interactive lessons using the interactive board, scientific methods such as honesty and stability, and its application before and after the start of the training The trend scale is to identify teachers' attitudes towards the use of the interactive whiteboard in designing and producing interactive lessons, in which scientific methods such as honesty and stability are available, and its application before and after the start of training. As for the experimental treatment material, it was represented in a training program using the interactive whiteboard according to the general model for designing training programs. The results of the research showed that the use of the training program using the interactive whiteboard led to the development of the skills of producing and designing interactive educational lessons, as well as developing their attitudes towards their use. Accordingly, the most important recommendations of the research were to use the training program using the interactive whiteboard to produce and design interactive educational lessons.

Keywords: interactive whiteboard – educational lessons – basic education.

مقدمة:

تزداد المعلومات والمعارف الإنسانية كل يوم تزايد ضخم نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم، حيث اتسعت دائرة الاتصال العالمي بل وتيسرت نتيجة لظهور وسائل الاتصال والانتقال السريعة والحديثة، وأصبح لزاماً على المدرسة أن تُسهم بالمعلومات والمعارف المتجددة والمتطورة، وتُقدم حلولاً للمشكلات التي صاحبت التقدم العلمي والتكنولوجي.

من جانب آخر فقد اتسع استخدام الحاسب الآلي في المؤسسات التربوية حتى أصبح في وقت قصير وجهد أقل الوسيلة المميزة في نقل المعرفة إلى متلقيها، وقد قادنا استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية إلى استخدام العديد من الأجهزة التقنية الحديثة، وتُعد تقنية السبورة التفاعلية(Interactive Whiteboard) من أبرز هذه الأجهزة إحدى إبداعات التطور التقني الذي يعيشه العالم اليوم؛ لذا وجب علينا استثمار هذه التقنية في مؤسساتنا التربوية للارتقاء بالعملية التعليمية وتبادل المعارف؛ لبناء جيل قادر على مواجهة التحديات بما يمتلكه من مخزون للمعارف العلمية (عبد الحميد حسن، ٢٠١١، ٤٩).

وباستخدام تقنيات التكنولوجيا الحديثة وخاصة السبورة التفاعلية، يستطيع المتعلم أن يستخدم جميع حواسه، فعن طريق حاسة البصر يرى الأشياء تتحرك عليها مثل عرض فيديو، وحاسة اللمس كاللعب في أدواتها باستخدام الأيقونات، حيث تجعل هذه التقنية العملية التربوية أكثر سلاسةً وتنظيماً وثباتاً (أحمد إبراهيم، ٢٠٠٦، ٣٢).

ويُعَد الاهتمام بالمعلم وبتطومستوى أدائه محوراً رئيساً لعمل الكثير من أنظمة التعليم؛ لكي يحتل المعلم مركز رئيسي في أي نظام تعليمي، بوصفه أحد أهم العناصر الفعالة والمؤثرة في تحقيق أهداف التعليم، ومهما بلغت كفاءة العناصر الأخرى للعملية التعليمية فإنها تبقى محدودة التأثير، بدون المعلم الذي أُعد إعداداً تربوياً، وتخصصياً وتكنولوجياً، إضافةً إلى امتلاكه لمهارات وقدرات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتنمية ذاته وتحديث معلوماته باستمرار؛ لذا يتوجب تدريب المعلمين على كيفية استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم بشكل عام والسبورة التفاعلية بشكل خاص (ربيع عبد العظيم، ٢٠٠٩، ٢٢٥).

فيمكن القول المستحدثات التكنولوجية تلعب دورًا مهمًا في المواقف التعليمية المختلفة وانطلاقًا من أهمية السبورة التفاعلية عامة وفي تصميم الدروس التعليمية التفاعلية خاصة التي هي إحدى إبداعات التطور التكنولوجي الذي يعيشه العالم، لابد لنا من استثمار هذه التقنية في مؤسستنا التربوية للرقي بالعملية التعليمية وتبادل المعارف لبناء جيل قادر على مواجهة التحديات بما يمتلكه من مخزون للمعارف العلمية حيث يدور البحث الحالي حول استخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي وتنمية اتجاهاتهم نحو استخدامها.

الاحساس بمشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث كأخصائي تكنولوجيا التعليم بإحدى المدارس، لاحظ إهمال المعلمين لاستخدام السبورة التفاعلية وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية عليها على الرغم من مميزاتها العديدة؛ لذا قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بالسبورة التفاعلية وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية.

وللتأكد من وجود المشكلة قام الباحث بعمل:

١- استبانة وطبقها على ٣٠ معلم ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي؛ حيث قام الباحث بجمع آراء معلمي المواد المختلفة حول استخدام السبورة التفاعلية، وحول أهمية استخدام السبورة التفاعلية، وعن تصميم الدروس التعليمية التفاعلية وأهمية تصميمها، وكانت النتائج كما يلى

أشار (٨٨.٣٣٪) من المعلمين الي احتياجهم لاستخدام السبورة التفاعلية، وأكد (٨٦.٦٦٪) من هؤلاء المعلمين علي رغبتهم في تعلم تصميم الدروس التفاعلية، وعبر (٩٠٪) من المعلمين عن مدي أهمية استخدام السبورة التفاعلية وخاصة في تصميم الدروس التعليمية التفاعلية.

٢- قام الباحث بعمل مقابلة شخصية مع بعض معلمي مرحلة التعليم الأساسي، وبالتحدث معهم أشاروا إلى أهمية السبورة التفاعلية عامة وأهميتها في تصميم دروس تعليمية تفاعلية لتيسير عملية التعلم وجعلها أكثر تشويق للمتعلم إلا أنهم يعزفون عن استخدامها حيث اتضح وجود مجموعة من المعلمين غير المهيئين نفسيًا ومهنيًا لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية نظرًا لعدم امتلاكهم مهارات استخدامها والفشل أمام التلاميذ بعدم القدرة على استخدامها.

وبذلك تبلورت مشكلة البحث فى أن العديد من معلمي المواد المختلفة في مرحلة التعليم الأساسي غير قادرين على استخدام السبورة التفاعلية وتوظيفها في العملية التعليمية وغير قادرين على تصميم وإنتاج دروس تعليمية تفاعلية رغم معرفتهم بأهميتها، وذلك نظراً لعدم امتلاكهم مهارة استخدام السبورة التفاعلية في تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية وعدم وجود خلفية لديهم عنها لذا فهذا البحث قام الباحث بتدريب المعلمين على توظيف استخدام السبورة التفاعلية في تصميم الدروس التفاعلية.

اسئلة البحث:

١- ما التصميم التعليمي للبرنامج التدريبي باستخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي؟
٢- ما فاعلية استخدام البرنامج التدريبي باستخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي؟

هدف البحث

١- تنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي.

حدود البحث:

- **المحددات البشرية:** مجموعة من (٣٠) المعلمين بمدارس إدارة صدفا التعليمية.
- **المحددات الموضوعية:** استخدام السبورة التفاعلية في إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية.
- **المحددات المكانية:** مدرسة فتحى امين طنطاوى الرسمية للغات.
- **المحددات الزمانية:** الفصل الدراسى ألاول ٢٠١٩-٢٠٢٠.

- مصطلحات البحث:

السبورة التفاعلية Interactive Whiteboard :

يُعرِّفها Campbell (٢٠١٠) بأنها: " شاشة بيضاء كبيرة مرتبطة بجهاز الحاسوب يتم التعامل معها باللمس أو الكتابة عليها بقلم خاص كما يمكن استخدامها في عرض ما على شاشة الكمبيوتر بصورة واضحة لجميع طلبة الصف".

ويُعرِّفها الباحث إجرائياً أنها: "نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس أو بالقلم وتتم الكتابة عليها بطريقة الكترونية، كما يمكن الاستفادة منها بعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة عليها، وهي لا تعمل مستقلة بل تعمل من خلال توصيلها بجهاز الكمبيوتر وجهاز عرض البيانات".

الدروس التفاعلية Interactive lessons:

يُعرِّفها الباحث إجرائياً أنها: "هي مجموعة الدروس التعليمية التي يتم تصميمها بطريقة إلكترونية، تجذب انتباه المتعلم وتثيره وتسير وفق احتياجاته الشخصية مما يساعده على تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة منه كما تساعده على الخروج من دور المتلقي السلبي للمعلومات إلي الإيجابي النشط المتحكم في العملية التعليمية".

مهارات تصميم الدروس التفاعلية: Interactive Lesson Design Skills

تعرفها أمل عبد الفتاح (٢٠١١، ٤٦) بأنها: " تلك المهارات التي تؤدى إلى أداء أي خطوة من خطوات إنتاج الدروس التعليمية التفاعلية بصورة سهلة ومتقنة، قائمة على الفهم لما يتعلمه الأفراد عقلياً وحركياً، مع التوفير في الوقت والجهد والتكاليف".

يُعرِّفها الباحث إجرائياً أنها:" أداء المعلمين لكل خطوة من خطوات إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية بصورة جيدة ومتقنه؛ مما يتطلب معرفة الخطوات التي يشتمل عليها هذا العمل، ومن ثم فإن إتباع المعلمين لتلك الخطوات يؤدي في النهاية إلى أداء أي مهارة بنجاح، فكل خطوة تؤدي إلى التي تليها، وتشكل هذه الخطوات في النهاية المنتج النهائي، وممارسة المعلمين للأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة التفاعلية في البرنامج المقترح؛ مما يؤدي بها إلى إتقان هذه المهارات المرتبطة بإنتاج وتصميم الدروس التفاعلية التي يتوفر بها الوسائط المتعددة كالصور الثابتة والمتحركة والأصوات".

منهج البحث:

تم الاعتماد على المنهج التجريبيذي التصميم شبه التجريبي اعتماداً على المجموعة الواحدة لدراسة أثر البرنامج التدريبي باستخدام السبورة التفاعلية كمتغير مستقل على مهارات انتاج وتصميم الدروس التفاعلية واتجاهات المعلمين كمتغيرين تابعين.

فروض البحث:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد ومجموع مهارات الاختبار التحصيلي، وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠١، لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد ومجموع مهارات بطاقة الملاحظة، وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠١، لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

مواد وأدوات القياس:

١- قائمة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية في إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية.
٢- البرنامج التدريبي باستخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية.
٣- دليل استخدام البرنامج التدريبي.
٤- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفي لإنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية.
٥- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لإنتاج وتصميم الدروس التفاعلية.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: السبورة التفاعلية:

يُعرّفها (Campbell(69،2010 بأنها: "شاشة بيضاء كبيرة مرتبطة بجهاز الحاسوب يتم التعامل معها باللمس أو الكتابة عليها بقلم خاص، كما يمكن استخدامها في عرض ما على شاشة الحاسوب بصورة واضحة لكافة الطلبة داخل الصف".

وعرّفها عادل سرايا (٢٠٠٩، ١٦٧) على أنها شاشة عرض إلكترونية حساسة بيضاء، يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو بالقلم الرقمي، ويتم توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز العرض LCD، وطابعة، حيث تعرض جميع البرامج التعليمية المخزنة على الكمبيوتر، أو الموجودة على شبكة الإنترنت بشكل مباشر أو عن بُعْد.

المحور الثاني: الدروس التفاعلية:

تُعرفها مسك إسماعيل (٢٠١٧، ٨١) بأنها: هي الدروس التي يتم تصميمها بطريقة إلكترونية محفزة تعمل على تحفيز المتعلمين على تطبيقها والتعلم منهاذاتيًا، ولك للانتقال بالتعليم من المنظومة التقليدية التلقينية إلى التعليم التفاعلي النشط.

مهارات تصميم الدروس التفاعلية: Interactive Lesson Design Skills

تُعرِّفها أمل عبد الفتاح (٢٠١١، ٤٦) بأنها: " تلك المهارات التي تؤدى إلى أداء أي خطوة من خطوات إنتاج الدروس التعليمية التفاعلية بصورة سهلة ومتقنة، قائمة على الفهم لما يتعلمه الأفراد عقليًا وحركيًا، مع التوفير في الوقت والجهد والتكاليف".

اعتمد الباحث في بناء القائمة على تحليل الأدبيات السابقة ونتائج بعض البحوث العربية والأجنبية، كما استند إلى مراجعة بعض الكتب والدوريات العلمية التي اهتمت بتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.

تم التوصل للصياغة المبدئية للقائمة وتكونت من (٢١) مهارة أساسية و (١٥٠) مهارة فرعية ومنها:

مهارة إعداد وتركيب الوصلات الخارجية، مهارة ضبط إعدادات السبورة، مهارة استخدام واجهة السبورة التفاعلية، مهارة استخدام أدوات التحرير.....

الإطار التجريبي للبحث:

إجراءات البحث: تم اتباع الاجراءات التالية في البحث:

١-الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات التي اهتمت بالسبورة التفاعلية وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية واتجاهاتهم نحوها.

٢-تحديد مهارات استخدام السبورة التفاعلية في إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية، وإعداد قائمة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية في إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلي، وتكونت من (٢١) مهارة أساسية و (١٥٠) مهارة فرعية. ثم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين وتعديلهما في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية للقائمة.

٣- بناء البرنامج باستخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية. إعداد البرنامج في صورته الأولية وعرضه على مجموعة المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم. والوصول إلى الصورة النهائية للبرنامج والتأكد من صدقه وقابليته للتنفيذ.

أ- تحديد أهداف البرنامج.

ب- تحديد محتوى البرنامج.

ت- تحديد الوسائل التعليمية للبرنامج.

ث- تحديد إستراتيجيات التدريس للبرنامج.

ج- تحديد الأنشطة للبرنامج.

ح- تحديد أساليب التقويم للبرنامج.

٤- إعداد دليل استخدام البرنامج، وعرض دليل استخدام البرنامج على مجموعة من المحكمين وتعديلهما في ضوء آرائهم، والوصول للصورة النهائية لدليل استخدام البرنامج.

٥- إعداد اختبار تحصيلي معرفي كالتالي:

- يهدف الاختبار إلى قياس التحصيل المعرفي لدى معلمي مدرسة صدفا الرسمية للغات فيما يتعلق بالجانب المعرفي لمهارات انتاج وتصميم الدروس التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية.
- تم تحديد الأهداف المعرفية التى يراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي وتصنيفها حسب مستويات بلوم المعرفية وقد شملت (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل).
- تم إعداد الاختبار التحصيلي فى صورتة الأوليه والتي اشتملت على ٤٠ مفردة من الاختيار من متعدد و ٤٠ مفردة من صح وخطأ.

أولاً: صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار كما يلي:

- **(الصدق المنطقي)** صدق المحكمين: تم عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي واقتراح التعديلات. وتم تعديل بعض مفردات الاختبار.

- **الصدق التمييزي:** ويتم حساب الصدق التمييزي للاختبار عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الطلاب في الاختبار(أعلى ٢٥٪ وأقل ٢٥٪)، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار "z" مان ويتني لدلالة الفروق بين رتب متوسطي درجات الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا.

جدول (١)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفرق بين الرباعي الأعلى والأدنى لدرجات المعلمين في الاختبار

الارباعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الارباعي الأدنى	٧	٤.٧٢	٣٣.٠٤	-٣.٥٩	٠.٠١
الارباعي الأعلى	٧	١١.٦٩	٨١.٨٣		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي للاختبار.

ثانيا: حساب الثبات للاختبار التحصيلي:

- طريقة ألفا كرونباك:

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك وهى معادلة تستخدم لايضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس، وقد بلغ معامل الفا كرونباك للاختبار ٨٥٢. , وهى قيمة مرتفعة تدل على ثبات الاختبار.

التجزئة النصفية لعبارات الاختبار

جدول (٢)

معاملات التجزئة النصفية لثبات الاختبار التحصيلي

الاختبار	معامل سبيرمان	معامل الفا كرونباك	الدلالة
التحصيلي	٠.٩١٢	٠.٠٨٥٢	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ان معاملات سبيرمان والفا كرونباك عالية مما يثبت ثبات الاختبار.

- طريقة إعادة التطبيق:

استخدم الباحث طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره شهر، وبلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني ٠.٩١٢ وهي قيمة كبيرة تدل على ثبات الاختبار.

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى ١.١٠، وذلك يؤكد على ثبات الاختبار.

٦- إعداد بطاقة الملاحظة وللتحقق من صدق بطاقة الملاحظة تم عرض الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء المتخصصين في مجالات (مناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي، تكنولوجيا التعليم)

- تكونت بطاقة الملاحظة من ٢١ مهارة رئيسية تتدرج تحتها ١٤٠ مهارة فرعية.
- يتم قياس نتائج البطاقة تبعا لدقة وسرعة المعلم في أداء المهارة.

٧- اختيار مجموعة البحث (٣٠ من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بإدارة صدفا التعليمية).

٨- تطبيق أدوات القياس قبل استخدام البرنامج على مجمعة البحث.

٩- تدريب مجموعة البحث على مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية.

- تجربة البحث:

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات انتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية لدي معلمي مرحلة التعليم الأساسي ولتحقيق هدف البحث تم اجراء تجربة البحث فى الفصل الدراسى الاول ٢٠١٩/٢٠٢٠ كما يلي:

- تم اختيار مجموعة البحث من معلمي مدرسة فتحي أمين طنطاوى بصدفا، أسيوط، وتم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة) عليها للتأكد من صدق وثبات الادوات.

- تطبيق البرنامج على مجموعة البحث (٣٠) من معلمي مرحلة التعليم الأساسى. وتم إجراء الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ في الفترة من ٢٠١٩/٧/١٤ وحتى ٢٠١٩/٩/٢٢
- في الجلسة الأولى تم تدريب المعلمين على مهارات (إعداد وتركيب الوصلات الخارجية– ضبط إعدادات السبورة التفاعلية، و في الجلسة الثانية تم تدريب المعلمين علي مهارات(استخدام أدوات التحرير) التعامل مع النصوص– استخدام أدوات تحرير الكائنات– استخدام أدوات التعرف– استخدام وضبط أداوت الصور الفوتوغرافية)، والجلسة الثالثة تم تدريب المعلمين علي مهارات (استخدام أدوات التسجيل– استخدام التأثيرات الخاصة– استخدام أدوات العرض– استخدام أدوات الارتباط– استخدام أدوات منظم الصفحات) وتدريب المعلمين علي مهارات (استخدام الأدوات المتقدمة– استخدام مكتبة المواد– استخدم متصفح الصفحات (تصميم الدرس التفاعلي)– إدراج الأسئلة– استخدام تبديل التوصيف– استخدام متصفح أجهزة التصويت– استخدام الحاوية (لجعل الدرس أكثر تفاعلية)– استخدام أدوات أخري في البرنامج).

١٠–تطبيق أدوات القياس بعد التدريب بالبرنامج واستخراج النتائج والوصول إلى التوصيات.

- **نتائج البحث:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية، يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة Tومستوى الدلالة للفروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

		مجموعة البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلاله
درجة الاختبار الكلية	قبلى	٣٠	١٠.٢٣	٤.٧١	٢٢.٥٤	دال عند ٠.٠١
	بعدى	٣٠	٣٦.٤	٤.١١		

- يتضح من الجدول السابق انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي نحو تصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T ومستوى الدلالة للفروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

		مجموعة البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلاله
درجة البطاقة الكلية	قبلى	٣٠	١٩٥.٢٢	٢٧.٦٦	٢٨.٤٨	دال عند ٠.٠١
	بعدى	٣٠	٤٠٥.٥	٢٨.٥٥		

- يتضح من الجدول السابق انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة.

حساب حجم الاثر

للتحقق من استخدام البرنامج باستخدام السبورة التفاعلية فى تنمية مهارات إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية، يمكن تطبيق معادلة مربع إيتا لحساب حجم الأثر بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦)

قيمة T ومربع ايتا ومعامل التأثير للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة

الابعاد	قيمة T	مربع ايتا	التأثير
الاختبار التحصيلي	٢٢.٥٤	٠.٩٤	كبير
بطاقة الملاحظة	٢٣.٤٥	٠.٩٥	كبير

- **يتضح من الجدول الاتي:**

مربع إيتا للاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية باستخدام السبورة التفاعلية وأبعاده الفرعية يتراوح بين ٠.٩٣ و ٠.٩٤ وهي قيم كبيرة ولمقياس وأبعاده الفرعية يتراوح بين ٠.٩٥ و ٠.٩٦ وهي قيم كبيرة ولبطاقة الملاحظة وأبعادها الفرعية تتراوح بين ٠.٩١ و ٠.٩٦ وهي قيم كبيرة.

مما يؤكد أثر استخدام البرنامج التدريبي باستخدام السبورة التفاعلية فى تنمية مهارات إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي.

توصيات البحث:

١–استخدام السبورة التفاعلية فى انتاج وتصميم المواد والدروس التعليمية التفاعلية.
٢–الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية وخاصة السبورة التفاعلية.
٣–تزويد الفصول الدراسية بالسبورات التفاعلية فى جميع المدارس.

المراجع:

المراجع العربية:

أحمد إبراهيم قنديل. (٢٠٠٦). **التدريس بالتكنولوجيا الحديثه**. عالم الكتب للنشر والتوزيع: القاهرة.

أحمد محمد سالم. (٢٠٠٩). **الوسائل وتقنيات التعليم (٢) المفاهيم والمستحدثات**– التطبيقات. مكتبة الرشيد للنشر. الرياض.

أمل عبد الفتاح سويدان. (مارس، ٢٠١١). تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال. **بحث منشور في مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية**. القاهرة–مصر ص ص ٣٥– ٩٣

ربيع عبد العظيم رمود. (٢٠٠٩). فاعلية إستراتيجية التعلم المدمج في تنمية كفايات استخدام برنامج السبورة الذكية التفاعلية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية. **المؤتمر العلمى الثانى عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: تكنولوجيا التعليم الإلكترونى بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل.** أبحاث ودارسات ٢٨–٢٩ أكتوبر: القاهرة.

عادل السيد سرايا. (٢٠٠٩). **تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم الإلكتروني مفاهيم ونظرية وتطبيقات عملية**. مكتبة الرشد للنشر والتوزيع: الرياض.

عبد الحميد حسن شاهين. (٢٠١١) **إستراتجيات التدريس المتقدمة وا ٍستراتيجيات التعلم وأنماط التعلُم** ٍ تُرجِعت من

https://www.slideshare.net/KamalNaser/ss-47506664

غادة إبراهيم أبو حية. (٢٠١٣). **مستوى فهم تطبيقات البيومعلوماتية لدي معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوها. الجامعة الإسلامية.** رسالة ماجستير غير منشورة: غزة

مسك اسماعيل العبسي. (٢٠١٧). فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الإلكترونية. **مجلة كلية التربية بأسيوط – مصر ٣٣,** (٣). ص ص ٦٧-١٠٨

هاني محمود مصطفى. (٢٠٠٥). **بناء برنامج تدريبي لمديري ومديرات المدارس الثانوية لتطوير كفاياتهم الإدارية في ضوء احتياجاتهم التدريبية.** دار جرير للنشر والتوزيع: عمان.

ثانيا المراجع الاجنبية:

Akcay, A, &Arslan,H, &Guven, U. (2018). Teachers' Attitudes toward Using Interactive white boards. *Middle Eastern& African Journal of Educational Research, 17(22).*

Campbell, C. (2010). Interactive whiteboards and the first-year experience integrating. IWBS into pre-service teacher education, *Australian Journal of teacher education,35*, (6).67-75.