البحث الثاني :

" تعلم مهارات السبورة التفاعلية القائم علي المدونات وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ومهارات التدريس العملي لدي طالبات كلية التربية بالزلفي واتجاهاتهن نحو التدريس بالسبورة التفاعلية "

إعداد :

د/ إيمان حسن حسن زغلول

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية جامعة حلوان

" تعلم مهارات السبورة التفاعلية القائم علي المدونات وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ومهارات التدريس العملي لدي طالبات كلية التربية بالزلفي واتجاهاتهن نحو التدريس بالسبورة التفاعلية "

د/ إيمان حسن حسن زغلول

• **ملخص البحث** :

إن استخدام وتوظيف التقنية الحديثة مثل السبورة التفاعلية من المجالات الهامة التي دخلت نظم التعليم الإلكتروني وحققت العديد من الأهداف التربوية ويهدف هذا البحث إلى استقصاء أثر تعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية من خلال المدونات في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ومهارات التدريس العملي لدي طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة وقد استخدمت الباحثة المنهج التطويري في بناء المدونة التعليمية والمنهج الشبه تجريبي لبحث أثر متغير البحث المستقل وهي تعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية القائم علي المدونات علي المتغيرات التابعة وهي: مهارات تصميم الدروس الالكترونية، مهارات التدريس العملي، واتجاهات الطالبات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية وقد تم إعداد أدوات البحث وهي اختبار تحصيلي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية باستخدام السبورة التفاعلية، بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس العملي باستخدام السبورة التفاعلية، مقياس اتجاهات نحو استخدام السبورة التفاعلية في التدريس. وتم تطبيق التجربة باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة حيث تم تطبيق القياس القبلي ثم المعالجة التجريبية، ثم القياس البعدي بواسطة أدوات البحث وكانت النتائج كالتالي: أولا: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية، ثانيا: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب التطبيقي لمهارات التدريس بواسطة السبورة التفاعلية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية، ثالثا: توجد اتجاهات ايجابية لدي الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية، رابعا: لا توجد علاقة موجبة أو سالبة بين المتغيرات الثلاث التابعة للبحث وهي درجات الاختبار التحصيل المعرفي للمهارات، درجات بطاقة الملاحظة للجانب العملي لمهارات التدريس ودرجات مقياس الاتجاهات نحو استخدام السبورة التفاعلية.

كلمات مفتاحية : مهارات السبوة التفاعلية – المدونات – مهارات تصميم الدروس الإلكترونية – مهارات التدريس العلمي – طالبات كلية التربية .

Interactive whiteboard learning skills based on blogs and its impact on the development design skills of e-lessons and skills practical teaching of the students of the Faculty of Education of Majmaa University & their trends towards the use of interactive whiteboard in teaching.

Dr. Eman Hasan Hasan Zaghlol

Research Summary:

The use and employment of modern technology such as interactive whiteboard of important areas that have entered the e-learning systems and achieved many of the educational goals. the aims of this research into the

impact of learning skills of interactive whiteboard through blogs in the development of skills design of e-lessons and skills practical teaching of the students of the Faculty of Education of Majmaa University. the researcher has used the developmental method in building educational blog and used Quasi-experimental method to discuss the impact of the independent variable which is learning the skills to use interactive whiteboard based on blogs on the on the dependent variables which is acquiring the skills of design the e-lessons & practical teaching skills, the attitudes of students towards teaching using interactive whiteboard . the research tools are achievement test the skills of using the electronic interactive whiteboard lessons design, note card for practical teaching skills using interactive whiteboard and trends scale towards the use of interactive whiteboard in teaching. the application of experience using the One-group experimental design where the application of the tribal measurement and experimental treatment, then post measurement by search tools and the results were as follows: First, there is a statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the students in the Pretest and posttest grades side cognitive skills to design the e-lessons for the benefit of post measurement due to the impact of the use of interactive whiteboard. Second, there is a statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the students in measuring pre and post card note the practical side of teaching skills through interactive whiteboard for post measurement due to the impact of the use of interactive whiteboard Third: There are positive trends for students in the scale trend toward teaching using interactive whiteboard, Fourth: There are no positive or negative relationship between the three of the search variables.

Keywords : Interactive whiteboard skills – Blogs - Design skills of e-lessons- skills of practical teaching- students of the Faculty of Education

- **المقدمة** :

يعتبر المعلم أهم مكونات منظومة التدريس، وحجر الزاوية في العملية التعليمية وذلك من منطلق أن التدريس لم يعد يقتصر علي المعرفة المنقولة من المعلم إلى المتعلمين مستخدماً طريقة الإلقاء أو التلقين، بل أصبح يشمل جميع الظروف والإمكانات التي يوفرها المعلم في الموقف التعليمي من أجل تحقيق الأهداف التعليمية في ظل الانفتاح المعرفي والثورة التكنولوجية وما يصاحبها من تطورات في تكنولوجيا التعليم، فالعالم يعيش في الوقت الراهن جملة من المستحدثات التقنية والتغيرات المتلاحقة التي تؤثر علي النظم التعليمية، وتحتم مثل هذه المستحدثات علي المعلمين النظر إلى العملية التربوية كعملية دائمة التطور حتي تواكب هذه العملية الحاجات التعليمية الضرورية لتمكين الفرد من التكيف مع بيئته وما يستجد من تغيرات متلاحقة ويستدعي هذا التكيف تعلم المعلم لمهارات جديدة، واستخدام المستحدثات التي من شأنها تحسين العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التربوية.

وعملية التدريس باعتبارها عملية اتصال بين المعلم والمتعلمين يحاول المعلم فيها إكساب الطلاب الخبرات التعليمية المطلوبة وذلك باستخدام الطرق

والوسائل المناسبة، ومهارات التدريس هي مجموعة من المهارات التي يجب أن يمتلكها المعلم مثل مهارات التخطيط والتنفيذ، والتقويم، وهي تحدد قدرة المعلم علي إحداث التعلم، فهي مجموعة من السلوكيات التدريسية التي يظهرها المعلم في نشاطه التدريسي، وتنمو هذه المهارات بالإعداد التربوي المناسب من خلال ما تقدمه كليات التربية من برامج ومساقات تربوية (الكلثم، ٢٠١٦: ٥٧).

وتعد مهارات استخدام التقنيات التعليمية من أهم المهارات التدريسية التي يجب أن يتدرب عليها المعلم بشكل أساسي لكي يوظفها التوظيف السليم في مختلف المواقف التعليمية حيث يستعين بها لتوضيح الأفكار والمجردات والمفاهيم، وتعد السبورات التفاعلية من أحدث التقنيات التعليمية المتطورة في مجال تكنولوجيا التعليم فهي الجيل الجديد لأجهزة التعلم الرقمية، وهي أحدث تقنية عرض تعليمية فهي تعتبر ثورة في مجال التعليم حيث حلت مكان السبورة التقليدية ذات الطباشير التي دامت لمئات السنين، وهي نوع خاص من اللوحات أو السبورات التفاعلية البيضاء كبيرة المساحة، والحساسة للمس ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات، ومصادر تعليمية رقمية، وتستخدم السبورات التفاعلية في الفصول الدراسية، الاجتماعات المؤتمرات، الندوات، وورش العمل، كما تستخدم في التواصل من خلال الانترنت، ولكي يوظف المعلم إمكانات هذه التقنية الحديثة لابد من معرفة مميزاتها والتدريب علي مهارات استخدامها، ومعرفة كيفية توظيفها في مجال التدريس سواء في مرحلة تصميم الدرس أو في مرحلة تنفيذه في الصف الدراسي.

ومن جهة أخري تعتبر أدوات الويب ٢ من أهم مصادر التعلم في شبكة الانترنت التي يمكن تستخدم في التعلم والتدريب ومنها المدونات وهي تعمل من خلال نظام لإدارة المحتوى، وهي عبارةٍ عن صفحة ويبٍ على شبكة الإنترنت تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيبا زمنيا تصاعديا ينشرها مدير أو ناشر المدونة (عزمي، ٢٠١٤: ٥٧٥)، والمدونات "Blogs" تعد أحد أشهر أمثلة الشبكات والمواقع الاجتماعية، ويرجع السبب في شهرتها وسرعة انتشارها، تميزها بالتفاعلية، والوصول المباشر من قبل المستفيدين إليها، وتشكيل التجمعات الإلكترونية بين محرريها والمستفيدين منها، وذلك بصورة أكثر فعالية من غيرها من وسائل الاتصال الأخرى مثل البريد الإلكتروني والقوائم البريدية كما أنها تعتبر مصدرا هاما للحصول علي المعلومات وإنتاجها والتشارك بها وهي من الأدوات الهامة التي توظف في العملية التعليمية في نظم التعليم والتدريب الإلكتروني.

- **مشكلة البحث** :

ينطلق هذا البحث من التوجهات التربوية الحديثة التي تؤكد على ضرورة تطوير التعليم الجامعي عن طريق توظيف التكنولوجية الحديثة، في سبيل النهوض بمستوى تدريس المقررات الدراسية في معظم المؤسسات التعليمية المنوط بها إعداد المعلم.

إن توظيف السبورة التفاعلية بواسطة برامج تعليمية مصممة وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط يمكن أن تشجع على تحسين التعلم في بيئات التعليم الجماعي، وهو النمط السائد في معظم القاعات الدراسية بالوطن العربي، ولذلك فهي من أفضل الأدوات التكنولوجية المساعدة لمواجهة المشكلات الناجمة عن التعليم للأعداد المتزايدة من المتعلمين، وقد تناولت العديد من الأدبيات والدراسات السابقة السبورة التفاعلية وطبيعة البرامج التي تعرضها سواء من ناحية أهميتها في تحسين أداء المعلم وممارساته داخل القاعات الدراسية مما ينعكس على مستوى تحصيل طلابه، أو من خلال أهمية التدريب عليها، حيث أشار (Al-Qirim, N., 2010) إلى أن الاستخدام المنظم للسبورة التفاعلية داخل القاعات الدراسية يسهم في تسهيل عملية التعلم، وزيادة التفاعل بين المتعلمين عبر ما تقدمه من برامج تفاعلية تعتمد على إيجابية الطالب وممارساته للتعلم النشط.

كما أنه بدأ يقل استخدام السبورات التقليدية، من سبورات طباشيرية أوسبورات بيضاء مروراً بالسبورة الضوئية (جهاز العرض العلوي) إلى التوسع في استخدام السبورة الإلكترونية المتصلة بجهاز الحاسوب الشخصي أو الحاسوب المحمول، والأجهزة الرقمية اللوحية، لذا فإننا في الوقت الراهن نجد أن معظم المدارس أصبحت تستبدل لوحات العرض التعليمية التقليدية بالسبورات التفاعلية بمختلف أنواعها لما لها من مميزات تعليمية مثل؛ توفير وقت المعلم الذي يحتاجه للكتابة على السبورة حيث يمكن كتابة الدروس مسبقاً وإضافة التعليقات والملاحظات أثناء الشرح، ولا يحتاج المتعلم لنقل ما يكتبه المعلم على السبورة، حيث يمكن طباعته وتوزيعه على الطلاب أو حفظه وإرساله لهم عبر البريد الإلكتروني كما تتميز بتوفر عنصر الحركة في البرامج التعليمية متعددة الوسائط حيث يمكن للمتعلم نقل وتحريك الرسومات والأشكال.

ولاحظت الباحثة أن الطالبات اللاتي يدرسن مقرر "تقنيات التعليم" يجدن صعوبة في تعلم مهارات الشاشة التفاعلية مثل صعوبة الكتابة وضبط اليد أثناء الشرح عليها، عدم وجود الوقت الكافي للتدريب على الخيارات والأوامر الخاصة بالشاشة، كما أن الطالبة لا توظف مهارات استخدام الشاشة في تحضير الدروس الالكترونية في التربية الميدانية في الوقت الذي توفر المدارس فصول وقاعات بها الشاشة التفاعلية وتكتفي الطالبات بعمل العروض التقديمية أثناء شرح الدرس، لذلك فإنه من الضروري على كل معلمة أن تكون ملمة بمهارات استخدام السبورة التفاعلية وإتقانها وتوظيفها داخل الفصول الدراسية لما لها من قيم تربوية ومميزات تعليمية.

وتراءي للباحثة أن تقدم مدونة تعليمية لتدريب وتعلم الطالبات على مهارات السبورة التفاعلية ومن ثم توظيفها في تصميم وإنتاج الدرس الإلكتروني الذي ستشرحه الطالبات في الفصل المدرسي خلال التربية العملية.

وتتضح مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ما التصور المقترح لمدونة تعليمية لتعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية؟
- ما أثر تعلم استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية؟
- ما أثر تعلم استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التدريس العملي؟
- ما اتجاهات الطالبات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية؟

- **أهداف البحث** :

يهدف هذا البحث إلى استقصاء أثر تعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية من خلال المدونات في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ومهارات التدريس العملي لدي طالبات كلية التربية بالزلفي واتجاهاتهن نحوها وتتحدد أهداف البحث فيما يلي:

- تحديد مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- تحديد مهارات تصميم درس إلكتروني.
- تحديد مهارات التدريس العملي.
- تحديد التصور المقترح للمدونة التعليمية.
- تحديد أثر استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- تحديد أثر استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التدريس العملي.
- تحديد اتجاهات الطالبات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.

- **أهمية البحث** :

تكمن أهمية هذا البحث في ترجمة التوجهات التربوية الحديثة الساعية إلى الدمج الفعال للتكنولوجيا في التعليم من خلال تركيزها على دراسة واحدة من أحدث الأدوات التكنولوجية المستخدمة في الميدان التربوي في الوقت الحاضر وهي السبورة التفاعلية، وبالتالي إمكانية استفادة القائمين على العملية التربوية من نتائجها المتمثلة فيما يأتي:

- بيان مدى فاعلية السبورة التفاعلية في تنمية مهارة تصميم الدرس الإلكتروني للطالبات المعلمات.
- تحديد فاعلية السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التدريس العملي للطالبات المعلمات.
- فعالية المدونات الالكترونية في التعلم الذاتي للمهارات واعتبارها مقترح لأسلوب تعليم وتدريب الطالبات المعلمات عن بعد.
- تقديم نموذج عملي لكيفية استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية كأداة تعليمية تفاعلية في الفصول الدراسية.

- **حدود البحث وعينته** :

يتناول البحث مجال استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية ويتم تطبيقه على طالبات كلية التربية بالزلفي ـ جامعة المجمعة.

- **منهج البحث** :

يقوم البحث على كل من:

- **المنهج التطويري**:

حيث تستخدم الباحثة هذا المنهج بهدف تصميم وإنتاج مدونة تعليمية وفق المعايير الخاصة بتصميم المصادر الإلكترونية حيث تشتمل على المعلومات والمهارات اللازمة لتعلم الطالبات عينة البحث.

- **المنهج شبه التجريبي**:

يهتم هذا المنهج بالعلاقات السببية بين المتغيرات حيث تستخدم الباحثة هذا المنهج لدراسة أثر المتغيرات المستقلة للبحث على المتغيرات التابعة بواسطة تقديم المعالجة التجريبية وطرحها على عينة تمثل المجتمع الأصلي للظاهرة موضوع البحث والحصول على النتائج ومعالجتها إحصائيا.

ويتناول البحث المتغيرات التالية:

- المتغيرات المستقلة: تعلم مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- المتغيرات التابعة:
  - ✓ مهارات تصميم الدروس الالكترونية.
  - ✓ مهارات التدريس العملي.
  - ✓ اتجاهات الطالبات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.

- **أدوات البحث** :

- اختبار تحصيلي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية باستخدام السبورة التفاعلية.
- بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس العملي باستخدام السبورة التفاعلية.
- مقياس اتجاهات نحو استخدام السبورة التفاعلية في التدريس.

- **التصميم التجريبي** :

يعتمد البحث على التصميم ذو المجموعة التجريبية الواحدة حيث يتم تطبيق أدوات البحث في القياس القبلي، والقياس البعدي كما يتضح فى الجدول (١):

جدول (١) يوضح التصميم التجريبي للبحث

القياس القبلى	المعالجة التجريبية	القياس البعدى
اختبار تحصيلي للمهارات. بطاقة ملاحظة للجانب التطبيقي للمهارات.	تعلم مهارات تصميم الدرس الالكتروني والتدريس بواسطة السبورة التفاعلية. (القائم علي المدونة)	اختبار تحصيلي للمهارات. بطاقة ملاحظة للجانب التطبيقي للمهارات. مقياس الاتجاهات.

- **فروض البحث** :

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للمهارات

(تصميم الدرس والتدريس بواسطة السبورة التفاعلية) لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب التطبيقي لمهارات التدريس بواسطة السبورة التفاعلية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.
- توجد اتجاهات ايجابية لدي الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.
- توجد علاقة موجبة بين درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي للمهارات ودرجات بطاقة الملاحظة للجانب العملي للمهارات ودرجات مقياس الاتجاهات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية للمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

• مصطلحات البحث :

• السبورة التفاعلية :

شاشة عرض الكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس (بأصابع اليد) أو من خلال الحبر الرقمي ويتم توصيلها بجهاز (C.P.U) وجهاز عارض البيانات "Data Projector" وطابعة حيث تعرض جميع البرامج المحوسبة المخزنة هلي الحاسب وشبكة الانترنت بشكل مباشر أو من بعد (عادل سرايا، ٢٠١٢: ص٢٨١).

• الدرس الإلكتروني:

يعرف اجرائيا بأنه "مادة تعليمية إلكترونية متعددة الوسائط وتقدم من خلال الحاسوب وشبكة الانترنت مع توفير التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين الطلاب وكل من المحتوي، أقرانهم، ومعلميهم (عبد المولي، ٢٠١٢).

• المدونات الالكترونية:

صفحة انترنت ديناميكية تتغير زمنياً تباعاً حسب تاريخ نشر الموضوعات المطروحة فيها وتتداول المدونات في مختلف المجالات (عزمي، ٢٠١٤: ٥٧٦).

• الإطار النظري للبحث :

• أولا: السبورة التفاعلية :

بدأ ظهور السبورة التفاعلية عام ١٩٨٧م علي يد "نانسي نولتون" وزوجها "ديفيد مارتن" اللذان يعملان في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا التعليم في كندا، وتدور فكرتها حول إمكانية ربط الكمبيوتر بشاشة عرض (لوحة) حساسة تعمل كبديل لشاشة الكمبيوتر ولكن بدون استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح حيث يتم استخدام نظام اللمس في التنقل، وقد كان الإنتاج الفعلي لأول سبورة ذكية وظهورها في الأسواق من قبل شركة سمارت في بداية عام ١٩٩١م وسميت السبورة البيضاء التفاعلية (Interactive Whiteboard)، وقد

مرت السبورة التفاعلية بمراحل تطوير عديدة خلال السنوات الأخيرة حتى أصبحت كما نراها حاليا (سالم،٢٠١٠: ٢٣٩).

وأطلقت الشركات الموزعة مجموعة متنوعة من المسميات الدعائية للسبورة التفاعلية منها:

- السبورة الذكية "Smart Board".
- السبورة الإلكترونية "Electronic Board e-board".
- السبورة الرقمية "Digital Board".
- السبورة البيضاء التفاعلية "Interactive whiteboard".

والسبورة التفاعلية عبارة عن شاشة عرض إلكترونية بيضاء اللون كبيرة المساحة بديلة عن شاشة الكمبيوتر بكل ما يتصف به الكمبيوتر من مميزات وتستخدم معها حاسة اللمس سواء من خلال أصابع اليد أو أقلام ليس بها حبر ولكنها نوع خاص من الأقلام الرقمية حيث يستطيع المستخدم فتح الملفات وتخزين المعلومات وإرسالها، كما يمكن الكتابة بها على المساحة المخصصة وطباعتها، وتقوم الشاشة الإلكترونية بتحويل المساحة الخاصة بالمستخدم إلى بيئة تفاعلية تعليمية وتدريبية وذلك من خلال توصيلها مع جهاز عارض البيانات (Data show projector)، ومع جهاز الحاسوب، حيث يتم توجيه الصورة الصادرة من جهاز الحاسوب إلى الشاشة التفاعلية من خلال جهاز العرض (سرايا، ٢٠١٢: ٢٨١) وفي حالة الرغبة في استخدام مؤتمرات الفيديو يتم تركيب كاميرا وسماعات للصوت (سعد،٢٠١٦: ٢٦٠).

والتكنولوجيا المستخدمة في الشاشة التفاعلية هي نفسها التي يتم استخدامها مع أجهزة المساعد الرقمي الشخصي مما يمكنها لتكون قادرة على معالجة حركة الإصبع أو القلم عندما تلامس السطح، وهنالك أنواع أخرى تستطيع تحديد حركة الأصبع بشكل بصري من خلال مجسات للحركة مثبتة في أماكن محددة (عبد الحق، ٢٠١٢).

وتتميز السبورات التفاعلية بإمكانية استخدام معظم برامج سطح المكتب وتمكن من الإبحار في الانترنت بكل حرية مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات المتعلمين، وتيسير بناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم، وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة كما تمكن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم، مما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع معدل الأداء عند الطلبة أو المتدربين.

وتعد أهم ميزة تعزز من أهمية استخدام تقنية السبورة التفاعلية هي إمكانية استخدامها في التعلم عن بعد، باستخدام خاصية (مؤتمرات الفيديو) video conference" أو (مؤتمرات الانترنت) "net meeting" والتي تمكننا من عرض الندوات والورش والمؤتمرات بين الدول المختلفة عن طريق شبكة الانترنت (الأمين وحسين،٢٠١٦: ٢٦٩).

كما يضيف كل من (سرايا، ٢٠١٢: ٢٨٦)، (مندور، ٢٠١٠: ١٥٦)، (Campbell, 2010) المميزات التالية:

- توفير وقت وجهد المعلم: فبدلاً من إعداد الوسائل التعليمية التقليدية كالصور والرسوم والخرائط وما إلي ذلك من مواد مطبوعة يستطيع المعلم باستخدام برامج محوسبة استدعاء أي صورة أو رسم باستخدام برنامج السبورة التفاعلية أو من خلال الاتصال بالإنترنت إضافة إلي توفير عنصر الوقت في عملية طباعة ما يكتبه المعلم علي السبورة وتوزيعه علي الطلاب.
- تركيز الانتباه علي مضمون البرنامج التعليمي: الذي تعرضه السبورة التفاعلية مما يزيد من درجة التفاعل بين هذا المضمون والمتعلم الأمر الذي يسهم في إحداث التعلم، علي عكس تشتيت الانتباه حول استخدام المعلم لأكثر من أداة عرض في الفصل المدرسي كاللوحات التعليمية أو المجسمات أو الرسوم التعليمية .
- عرض الموضوعات الدراسية لجميع المقررات بطريقة مشوقة وجذابة: نظراً لتوفر عناصر (الصوت ـ الحركة ـ الصورة) مما يُحدث تفاعل صفي إيجابي بين المعلم والمتعلمين من ناحية وبين محتوى الموضوع الدراسي المعروض والمتعلمين من ناحية أخرى وكذلك توفر الكتابة علي معظم تطبيقات الميكروسوفت والتجوال في مواقع الإنترنت ذات الصلة بالموضوع الدراسي هذا بالإضافة إلي توفر إمكانية مشاهدة صوراً كبيرة تنبض بالحياة علي الشاشة والتفاعل مع محتوياتها يدوياً.
- تخزين المعلومات المكتوبة وطباعتها وذلك عن طريق نسخ أجزاء من الشاشة أو كامل الشاشة ومن ثم نقلها إلى برنامج السبورة الذكية لتتمكن من تحريرها أو تخزينها.
- تُمكن المتعلم والمعلم من نقل وتحريك الرسومات والأشكال والرموز المتضمنة في البرنامج التعليمي المعروض عليها وكذلك تكوين أشكال افتراضية مع وجود الأشكال الأصلية.
- تسهم في القضاء علي خجل وانعزالية بعض الطلاب وخوفهم من التكنولوجيا؛ مما يحفزهم علي التعاون والتواصل الاجتماعي داخل الفصل الدراسي.
- تسهم في تبسيط المفاهيم المجردة في المقررات الدراسية مثل الرياضيات والعلوم من خلال توفر أكثر من عنصر للوسائط المتعددة.

- توفر إمكانية تسجيل الدروس وإعادتها : حيث نستطيع باستخدام السبورة التفاعلية من تسجيل الدرس التعليمي وإعادة عرضه بعد حفظه ليستفيد منه الطلاب الغائبين أو يمكن طباعة الدرس كاملاً أو إرساله عبر الإنترنت بالبريد الإلكتروني.

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة السبورة التفاعلية وطبيعة البرامج التي تعرضها سواء من ناحية أهميتها في تحسين أداء المعلم وممارساته داخل القاعات الدراسية مما ينعكس على مستوى تحصيل طلابه، أو من خلال أهمية التدريب عليها، منها دراسة (Cuthell,2006) التتبعية -التي استغرقت ثلاث سنوات - أكدت علي التأثير الإيجابي الملحوظ لاستخدام السبورات البيضاء التفاعلية في تحسن أداء المعلمين وخاصة عند اعتماد برامجها على توظيف استراتيجيات التعلم النشط.

وأثبتت نتائج دراسة (Branzburg, 2007) أن توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية جعلت الفصول الدراسية أكثر فعالية، وذلك لإمكانية عرض برامج تعليمية مدعومة بالصور والرسوم الثابتة والمتحركة بصورة مباشرة عليها مع إتاحة الفرصة للمتعلمين التفاعل معها باستخدام حاسة اللمس بدلاً من "الفأرة" لفتح وتشغيل الملفات والبرامج وتحريك النوافذ أثناء عملية العرض وكلها تدخل ضمن مهام وممارسات التعلم النشط، كما هدفت دراسة (Mechling, Gast, Krupa 2007) إلى فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارة القراءة الجهرية والتعلم بالملاحظة لدي طلاب التربية الفكرية القابلين للتعلم حيث أشارت النتائج إلى وجود فرق دال احصائياً لدي المجموعة التجريبية للقياس القبلي والبعدي لاختبار القراءة والتعرف علي الكلمات وبطاقة الملاحظة للقراءة الجهرية لصالح القياس البعدي.

وأكدت دراسة (Swan, Schenker, Kratcoski, 2008) على فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية التحصيل الدراسي في مادتي الرياضيات واللغة الانجليزية لدى طلاب المجموعة التجريبية بأحد المدارس بمنطقة شمال "أوهايو" الامريكية وذلك مقارنة بنتائج المجموعة الضابطة التي درست المادتين نفسيهما بالطريقة التقليدية، وأكدت دراسة (Wey, S., 2014) فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات نطق اللغة الإنجليزية لدي طلاب الصف الرابع من ذوي صعوبات التعلم اللغوي لمدة ثماني أسابيع وأظهرت النتائج وجود فرق دال بين المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام السبورة التفاعلية والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة العادية لصالح المجموعة التجريبية كما أظهرت هذه المجموعة ثقة بالنفس ودافعية أكثر للتعلم.

وعلي الصعيد العربي فقد أثبتت دراسة (سويدان، ٢٠٠٨) فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض

الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية، وأثبتت دراسة (الزعبي،٢٠١١) فاعلية برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدي طلاب الصف الخامس الابتدائي مقارنة بالطريقة التقليدية، وشاركتها النتائج دراسة (أبو العينين ٢٠١١) التي هدفت إلى معرفة أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة الأجانب غير الناطقين في مادة اللغة العربية للمستوى المبتدئ في المرحلة المتوسطة مقارنة بالطريقة التقليدية وقدمت السبورة التفاعلية بشكل أساسي مع المجموعة التجريبية، والطريقة التقليدية مع المجموعة الضابطة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٥) في أداء أفراد عينة الدراسة بالاختبار التحصيلي في اللغة العربية لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى (الأسمري، ٢٠١١) دراسة هدفت للمقارنة بين أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والتدريس باستخدام السبورة التقليدية في التحصيل الفوري والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في قواعد اللغة العربية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري ولصالح المتغير المستقل في المجموعة التجريبية وهو السبورة التفاعلية بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل بين المجموعة التجريبية والضابطة.

كذلك هدفت دراسة (شفيق، ٢٠١٢: ص٣٨) إلى تحديد فاعلية السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين والتفكير الابتكاري لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة حيث صمم الباحث نموذجا لتدريب الأطفال علي مهارات الرسم والتلوين من خلال السبورة التفاعلية ثم طبق اختبارات لقياس مهارات الرسم والتفكير الابتكاري لدي الأطفال وأشارت نتائج دراسته الي تقدم المجموعة التجريبية في القياس البعدي في كل من مهارات الرسم والتفكير الابتكاري وأيضا أظهرت نتائج دراسة (العبدلي، ٢٠١٢: ٩) فاعلية السبورة التفاعلية في تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات حيث استخدم طريقة التدريس بالسبورة التفاعلية مقابل التدريس بالطريقة التقليدية علي عينة مكونة من (٤٣) طالب كما أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلاب نحو التعلم من السبورة التفاعلية كانت كلها ايجابية بنسبة ٩٨٪.

وأشارت دراسة (Hamdan,K.,2012) أن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من دافعية المتعلمين نحو التعلم، ويفيد في إعطاء المعلم صورة واضحة عن عناصر الموضوع الدراسي ومكوناته، كما يثري تعلم الطلاب وأوضحت نتائج الدراسة وجود اتجاهات ايجابية نحو التعلم بالسبورة التفاعلية لدي الطلاب بنسبة (٧٣٪) بالإضافة الي نتائج دراسة (Ling, L., 2014) التي أثبتت فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مادة التربية الأخلاقية لدي طلاب المدارس الابتدائية في ماليزيا.

- **ثانياً: توظيف السبورة التفاعلية لتنمية مهارات التدريس:**

إن التدريس نشاط تواصلي يهدف الي اثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه ويتضمن سلوك التدريس مجموعة من الأفعال والقرارات التي يتم استغلالها وتوظيفها بكيفية مقصودة من المعلم، وتتكون مهارات التدريس التي يقوم بها المعلم من ثلاث مهارات أساسية وهي:

- مهارة التخطيط للدرس وهي تصور مسبق لما سيقوم به المعلم من أساليب وانشطة وإجراءات واستخدام أجهزة أو وسائل تعليمية من أجل تحقيق الاهداف التربوية المرغوبة، ويعرف (صبري،٢٠٠٨) التخطيط للتدريس أنه إعداد مخطط تفصيلي لأهداف وإجراءات وأساليب ووسائل التدريس التي ينبغي الالتزام بها عند تنفيذ عملية التدريس، ويتألف التخطيط للتدريس العناصر التالية: الاهداف، تحليل المحتوي، الأساليب والانشطة، والتقويم.
- مهارة تنفيذ الدرس والتي تبدأ داخل الفصل الدراسي وهي مهارة تنفيذ الموقف التعليمي كما خطط له مسبقاً وهي سلسة من الأفعال والانشطة من اجل اكساب الطلاب الاهداف المطلوبة وتشتمل هذه المهارة علي عدة مهارات فرعية مثل؛ مهارة التهيئة، مهارة شرح المحتوي، مهارة اثارة الدافعية مهارة توجيه الاسئلة، مهارة استخدام الوسائل، مهارة التفاعل مع الطلاب وادارة الصف، ومهارة غلق أو إنهاء الدرس.
- مهارة التقويم وهي تقويم نتاجات أو مخرجات التدريس حيث تكمل هذه المهارة مثلث التدريس بأبعاده الثلاثة التخطيط والتنفيذ فالتقويم يسعي للتأكد من أن كل ذلك أصبح حقيقة ملموسة وقد تم إنجازه بطريقة سليمة، وتكمن أهمية هذه المرحلة في أنها تعتبر المحك الأساسي الذي يمكننا من الحكم علي فعالية العملية التعليمية، ولتقويم نتاجات التدريس أساليب عديدة منها؛ الاسئلة، المناقشة، الملاحظة، الاختبارات بأنواعها، وملف إنجاز الطالب (الكلثم، ٢٠١٦: ٥٧،١٠٠،١٧٧).

وتعتبر مهارات استخدام التقنيات التعليمية من المهارات الهامة الفرعية التي يوظفها المعلم في المراحل التدريسية الثلاث حيث تمكنه من التخطيط والتصميم للدرس وتساعده علي التنفيذ العملي للدرس في الصف الدراسي مع المتعلمين وتمكنه أيضا من تقويم المتعلمين وفق الأهداف التعليمية، والدروس الإلكترونية التفاعلية من المصادر الهامة المستخدمة في التدريس وهي تعرف بأنها "مادة تعليمية إلكترونية متعددة الوسائط وتقدم من خلال الحاسوب وشبكة الانترنت مع توفير التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين الطلاب وكل من المحتوي، أقرانهم، ومعلميهم (عبد المولي،٢٠١٢)، ويعرفها (عمار،٢٠٠٧: ١٩) بأنها "برنامج تعليمي يرتكز علي الوسائط المتعددة والفائقة يستخدم خصائص ومصادر الويب بغرض تقديم تعلم ذا معني حيث يسرع خطي التعلم ويدعمه" كما تعرف (الباز،٢٠١٣: ١١٩) مهارات التدريس الإلكترونية بأنها "قدرة المعلم

علي القيام بالممارسات والأنشطة التي تساعده علي التخطيط للتدريس وتنفيذه وتقويمه كم خلال الحاسب الألي وشبكة الأنترنت وتقنيات الويب بكفاءة عالية"، وتأخذ الدروس الإلكترونية أحد الأشكال التالية:

- دروس إلكترونية تعتمد علي الحاسوب: وهي دروس تصمم وفق ميول وقدرات الطلاب من خلال مجموعة من البرامج التي تمكن المعلم من إعداد وتصميم المحتوي والأنشطة والتدريبات لدرس واحد أو مقرر كامل.
- دروس إلكترونية تعتمد علي شبكة الإنترنت: وهي دروس تتكون من مجموعة من الوسائط الفائقة والأدوات التي تمكن الطالب من التواصل مع معلم المقرر ومع زملائه من الطلاب ومن الاطلاع والمشاركة في معلومات المقرر وفي أي وقت وأي مكان من خلال شبكة الإنترنت (محمود،٢٠١٢: ٥٠٣،٥٠٢).

ويمكن أن تصمم هذه الدروس الإلكترونية بأكثر من برنامج مثل برنامج العروض التقديمية، برنامج الكورس لاب، برنامج "Lcds"، وبرنامج " Articulate Storyline"، وبرنامج "Author Ware Macromedia" وتعتبر السبورة الفاعلية من التقنيات التي تمكن المعلم من تخطيط وتصميم درسا الكترونيا بمساعدة البرنامج الخاص بها وامكاناتها اللمسية التفاعلية، وتتعدد الشركات التي تنتج السبورات التفاعلية وكل موديل له برنامج خاص به لابد أن يقوم المعلم بتنزيله علي الحاسوب ولكي يوظف المعلم استخدام السبورة التفاعلية في مهارات التدريس لديه لابد أن يتعرف علي خطوات استخدامها في المواقف التعليمية وهي تتضمن المراحل التالية:

- اكتساب مهارات استخدام السبورة التفاعلية مثل مهارات التشغيل، والتوصيل، واستخدام الأقلام الرقمية ومعرفة برنامج السبورة بخياراته المتنوعة لتصميم الوسائط المتعددة وإدراج مصادر وأدوات لإثراء تعلم الطلاب.
- تحديد الاحتياجات التعليمية وخصائص الطلاب، واختبار البنية التحتية من حيث التوصيلات والاتصال بالإنترنت وبيئة قاعة الدرس.
- تكامل السبورة مع المحتوي التعليمي بمعني تصميم المحتوي التعليمي بالوسائط المتعددة وتحديد الأنشطة وأدوار الطلاب في الموقف التعليمي وصياغة أساليب التقويم وتجربة عرض الدرس قبل وقت الحصة الفعلي.
- التفاعل مع عرض المحتوي التعليمي باستخدام السبورة التفاعلية وتشجيع الطلاب علي التفاعل مع المادة المعروضة والقيام بالأنشطة واستخدام المصادر الأخرى المتوفرة بالسبورة وحفظ المادة التعليمية وارسالها أو طباعتها للطلاب (زاهر، ٢٠٠٩: ٤٥٤ ـ ٤٥٥).

وقد تناولت بعض الدراسات السابقة فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التدريس مثل دراسة (أبو رزق،٢٠١٢) التي هدفت إلى تحديد أثر تكنولوجيا السبورة التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة

العربية لدى الطلاب المعلمين في جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى تحديد اتجاهاتهم نحوها والمشاكل التي واجهتهم أثناء استخدامها كأداة تعليمية، وطبقت الدراسة على (٥٣) طالباً وطالبة من الطلاب المعلمين، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي استخدمت السبورة التفاعلية في التدريس.

كما هدفت دراسة (النمري وكفافي، ٢٠١٥) الي التعرف علي فاعلية اختلاف نمطي التدريب المدمج والتدريب الالكتروني في تنمية مهارات إنتاج الدروس الالكترونية التفاعلية لمعلمات الحاسب الألى بمدينة الطائف وتكونت عينة البحث من (٥٠) معلمة وتكونت أدوات البحث من اختبار تحصيلي واختبار أدائي لمهارات انتاج الدروس الالكترونية التفاعلية، وأشارت النتائج الي فاعلية نمط التدريب المدمج.

كما هدفت دراسة (الباز،٢٠١٣: ١٤٧ ـ ١٥٢) الي التعرف علي فاعلية تقنيات الويب٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني لدي معلمي العلوم من خلال تقديم برنامج تدريبي قائمٍ علي المدونات والويكي واليوتيوب، وأشارت النتائج الي وجود فرق دال إحصائيا في القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار تحصيل المعارف حول التدريس الإلكتروني وكذلك في بطاقة التقويم الذاتي كما وجدت فرق دال احصائيا في الاتجاهات نحو التدريس الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي كما أضافت نتائج دراسة (حمادة، ٢٠١٣) الي فاعلية المنتديات التعليمية علي شبكة الانترنت في تنمية مهارات تصميم الدروس الالكترونية ببرنامج العروض التقديمية عن استخدام الطريقة التقليدية.

وأشارت نتائج دراسة (محمود،٢٠١٢: ٥٢٨) إلى فاعلية المحتوي التعليمي للمدونات في تنمية مهارات تصميم الدروس الالكترونيةٍ والمتمثل في واجهة برنامج "Power Point" حيث وجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأدوات الدراسة الاختبار التحصيلي واختبار الأداء العملي لصالح التطبيق البعدي.

وأيضا دراسة (هداية،٢٠١٢) التي أشارت نتائجها الي فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني قائم علي شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا لصالح التطبيق البعدي لأدوات الدراسة، وأضافت نتائج دراسة (عماشة، ٢٠١١) أن تقنيات الويب الذكية لها فاعلية في تنمية مهارات تصميم وبث الدروسٍ الإلكترونية عبر الويب لدي أعضاء هيئة التدريس حيث وجد فروق دالة احصائيا في القياس القبلي والبعدي لأدوات الدراسة الاختبار وبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

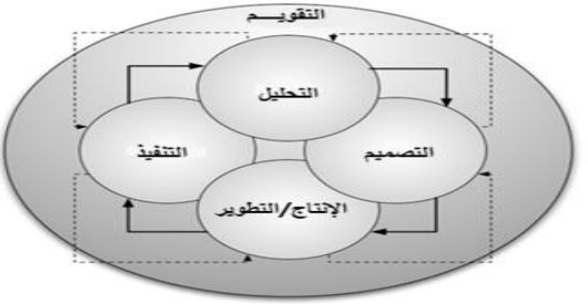
- **إجراءات البحث** :

- **أولاً: تحديد المهارات الخاصة بأهداف البحث:**

قامت الباحثة من خلال الاطلاع علي أدبيات مجالي طرق التدريس واستخدام السبورة التفاعلية بتحديد المهارات المرتبطة بأهداف البحث وهي: مهارات تصميم الدرس الإلكتروني، مهارات استخدام السبورة التفاعلية، ومهارات التدريس العملي، وتم تحديد الأهداف التعليمية في كل مجال وكذلك المهارات الأساسية وعرضها علي عدد (٦) محكمين في مجال طرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لمعرفة مدي مناسبة المهارات للأهداف التعليمية وتم الأخذ بالمهارات التي حظيت بنسبة توافق ٧٠٪ فما فوق مع تعديل صياغة بعض العبارات، وهي رقم (٨،٢٣،٢٤) في الأهداف، ورقم (٩،١٦،٢٠،٢٢،٢٦،٦٣) في المهارات وبلغ مجموع الأهداف الكلي (٢٤) هدف، ومجموع المهارات الكلي (٩٠) مهارة ويوجد عرض لهذه المهارات ونسب التوافق عليها ملحق (١).

- **ثانياً: تصميم المدونة التعليمية:**

تعتبر المدونات التعليمية من أنواع مصادر التعلم الرقمية التي تحتاج في انشاءها لمراحل التصميم التعليمي لذا قامت الباحثة ببناء مدونة تعليمية وفق نموذج "Addie" للتصميم العام وهو يتكون من عدة مراحل هي:



شكل (١) نموذج "Addie" للتصميم العام

- **التحليل:** وتشمل هذه المرحلة تحديد احتياجات الطالبات وأهداف التعلم وقائمة بالمهارات التي يجب أن تتعلمها الطالبة ومخرجات هذه المرحلة هي:
  - ✓ **تحديد احتياجات الطالبات وخبراتهن السابقة:** تتحدد هذه الاحتياجات في تقديم المعارف المعلومات عن مهارات تصميم الدروس الالكترونية بواسطة السبورة التفاعلية، والخبرات السابقة للطالبات هي دراسة مقرر تقنيات التعليم الذي يدرسن به عملية التصميم التعليمي وجهاز السبورة التفاعلية كما تتميز الطالبات باكتساب مهارات الحاسب الألي والتعامل مع نظام التعلم الالكتروني "D2L".

- ✓ **تحديد أهداف التعلم والمهارات الاساسية:** وتتضح أهداف التعلم كما يلي: أهداف مهارات تصميم الدرس الالكتروني، أهداف مهارات استخدام السبورة التفاعلية، وأهداف مهارات التدريس العملي (ملحق١).

- ◄◄ **التصميم:** وخلال هذه المرحلة تم إعداد وصياغة المحتوي التعليمي المناسب لأهداف التعلم وهو يتركز في ثلاثة محاور الأول يخص مهارات إعداد وتصميم الدرس والثاني يخص مهارات استخدام السبورة التفاعلية، والثالث يخص مهارة التدريس العملي أو مرحلة التنفيذ في الصف الدراسي وكذلك تم إعداد الأنشطة واختيار الوسائط المتعددة المناسبة للمحتوي (النصوص ـ الصور ـ مقاطع الفيديو).
- ◄◄ **التطوير:** تعتمد هذه المرحلة علي بناء المدونة وتحويل التصميم الي واقع ملموس مع مراعاة المعايير الفنية في بناء المدونة لضبط النصوص والصور ومقاطع الفيديو، وتم استخدام مدونات جوجل "Blogger" لعمل وعرض المدونة، كما تم تصميم أقسام المدونة وطرق التجول بها، وروعي في شكل المدونة البساطة وتناسق الألوان وفيما يلي عرض لمحتوي المدونة:
  - ✓ **عنوان المدونة:** وهو يعرض اسم المدونة والباحثة.
  - ✓ **أرشيف المدونة:** وهو يعرض مشاركات المدونة.
  - ✓ **الصفحة الرئيسية :** وهي تشتمل علي المقدمة التي تعرض مقطع فيديو تمهيدي عن أهمية السبورة التفاعلية في التدريس، ثم أهداف المدونة، ثم تعليمات عامة لقراءة المدونة.

شكل (٢) الصفحة الرئيسية للمدونة

- ◄◄ **قائمة موضوعات:** وهي عبارة عن روابط صفحات المدونة التي تختص بمهارات التعلم التي ستتعلمها الطالبات، وهي تنقسم إلى:
  - ✓ موضوعات إثرائية عن السبورة التفاعلية مثل التعريف والأهمية والمميزات ومكونات الشاشة التفاعلية.
  - ✓ مهارات تصميم الدروس.
  - ✓ مهارات استخدام السبورة التفاعلية.

✓ مهارات التدريس .

شكل (٣) نماذج من صفحات المدونة

- رابط لتنزيل برنامج السبورة التفاعلية.
- رابط للتعريف بالباحثة وموقعها الشخصي.
- تعليقات الزوار.

وبلغ عدد صفحات المدونة (٣٨) صفحة بالإضافة للصفحة الرئيسية، هذه الصفحات النصية تم تحريرها في صورة شرائح ملونة ومنسقة ببرنامج "powerpoint" ، ومتضمنة عدد (٦٠) صورة، وتحوي عدد (١٠) مقاطع فيديو كما تم في هذا المرحلة عرض المدونة علي عينة صغيرة من الطالبات للتعرف علي صلاحية المدونة للتعلم مثل: سهولة الاستخدام ووضوح المحتوي وكفاءة تشغيل الوسائط وسهولة إضافة تعليق علي أحد موضوعات المدونة.

- **التنفيذ**:

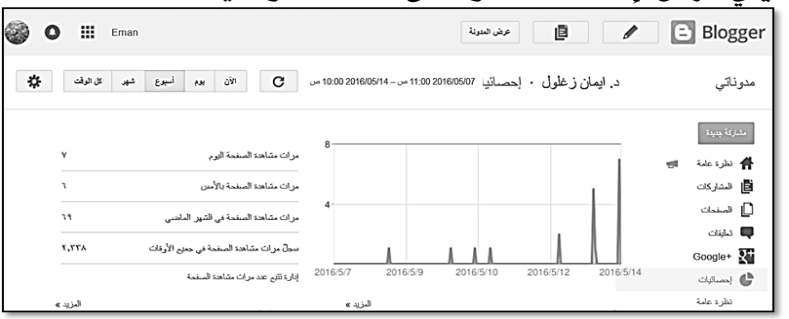
في هذه المرحلة تم شرح محاضرتين عن مهارات السبورة التفاعلية ومهارات تصميم الدروس الالكترونية بواقع (٤) ساعات، كما تم إعطاء الطالبات رابط الدخول علي المدونة التعليمية، وتعليمات الاستخدام، وإتاحته طوال (٨) أسابيع مع متابعة الطالبات في استفساراتهن وتعليقاتهن حول موضوعات المدونة وإضافة ما يناسب من إجابات أو محتوي الي المدونة، وللمزيد من الاطلاع علي صفحات المدونة انظر الرابط http://emanzaghlol.blogspot.com/

شكل (٤) نموذج تعليقات الطالبات

- **التقويم**:

شملت هذه المرحلة نوعين من التقويم؛ الأول: تقويم المدونة التعليمية وتعديل ما يلزم ليناسب أهداف البحث وإضافة ما يلزم من معلومات وإجابات

للطالبات، والثاني: تطبيق أساليب التقويم من أنشطة واختبارات علي الطالبات وفيما يلي عرض لإحصاءات المدونة من مشاهدات وتعليقات:



شكل (٥) احصاءات المشاهدة.

شكل (٦) عدد التعليقات علي المدونة.

- **ثالثاً: تصميم أدوات البحث** :

- **إعداد الاختبار التحصيلي**:

تهدف هذه الأداة إلى قياس الجانب المعرفي لدي الطالبات حول (مهارات تصميم الدرس الإلكتروني، ومهارات التدريس، ومهارات استخدام السبورة التفاعلية) لذا قامت الباحثة بتحديد أسئلة الاختبار وفق الأهداف والمحتوي الذي درسته الطالبات عن هذه المهارات، ويحتوي الاختبار علي (٣٠) سؤالاً موضوعياً منها (١٠) أسئلة صواب وخطأ، (١٠) أسئلة اختيار من متعدد، (٥) أسئلة استكمال، (٥) أسئلة الضغط علي منطقة ساخنة) ولحساب صدق الاختبار تم عرض الأسئلة علي متخصصين في تكنولوجيا التعليم لتحديد مدي ارتباطها بالمحتوي ومدي دقته، وتم الموافقة علي (٢٧) سؤال وتعديل (٣) أسئلة ، كما تم وضع الاختبار وفق جدول (٢) الذي يوضح عدد أسئلة كل نوع من الأهداف التعليمية .

كما تم حساب ثبات الاختبار بواسطة إعادة تطبيقه مرتين بفارق ثلاثة أسابيع على عينة مكونة من (١٥) طالبة من غير العينة الأصلية وقد تم حساب

معامل الارتباط بطريقة "سيبرمان" وأسفرت النتائج بأن معامل الثبات = (٠.٨٤) مما يدل على أن الاختبار له درجة عالية من الثبات (ملحق٢).

جدول (٢) مواصفات الاختبار

الأهداف التعليمية	المعرفية			المجموع
	فهم	تحليل	تطبيق	
	٤	٣	١٧	٢٤
الوزن النسبي	٪١٧	٪١٣	٪٧٠	٪١٠٠
عدد الأسئلة	٩	٣	١٨	٣٠
الوزن النسبي	٪٣٠	٪١٠	٪٦٠	٪١٠٠

وقد قامت الباحثة بعمل الاختبار إلكترونياً بواسطة برنامج "Quiz Creator" وتم عمل تعليمات الاختبار وتحرير الأسئلة وإضافة التغذية الراجعة المناسبة وكل الأسئلة لها محاولة واحدة فقط خلال (٦٠) دقيقة والدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة ولكي تنجح الطالبة لابد من اجتياز (٦٠٪) من أسئل الاختبار، وتظهر النتيجة فورية للطالبة، وفيما يلي أمثلة من صفحات الاختبار الإلكتروني (ملحق ٣):

شكل (٧) الصفحة الرئيسية و تعليمات الاختبار.

- **إعداد بطاقة الملاحظة:**

تهدف هذه الأداة إلى قياس الجانب التطبيقي للمهارات التي تعلمتها الطالبة من خلال ملاحظتها أثناء التدريس في الفصول الدراسية، وتنقسم مجالات بطاقة الملاحظة إلى ثلاثة أقسام: مهارات تصميم الدروس الالكترونية، مهارات استخدام السبورة التفاعلية، ومهارات التدريس العملي، وتم وضع جدول بالمهارات الأساسية التي أقرها المحكمون، وقسمت البطاقة الي جزئين الأول: عبارة

عن جدول رأسي بمهارات التدريس، والثاني جدول أفقي بمهارات استخدام السبورة التفاعلية بحيث كل مهارة تدريسية يوضع مقابلها خيارات مهارات السبورة التفاعلية ووضع مقياس تقييم كفاءة أداء المهارات للبطاقة وفق هذا الترتيب (جيد جدا ـ جيد ـ مقبول ـ ضعيف ـ لم يؤد)، وتحسب درجات الطالبة علي التوالي (٤ ـ٣ ـ ٢ ـ ١ ـ ٠)، ويعتبر استخدام أكثر من خيار واحد من مهارات السبورة التفاعلية لكل مهارة تدريسية مستوي (جيد جدا) أو (جيد) للطالبة في أدائها، واستخدام خيار واحد فقط من مهارات السبورة التفاعلية لكل مهارة تدريسية مستوي (مقبول) للطالبة، واذا استخدم الخيار خطأ يكون مستوي المهارة ضعيف، وإن لم تؤد المهارة الأساسية يكون درجة الطالبة بها (صفر) ولحساب ثبات الأداة تم تطبيقها مرتين بفارق ثلاثة أسابيع على عينة مكونة من (١٥) طالبة من غير العينة الأصلية وقد تم حساب معامل الارتباط بطريقة "سيبرمان" وأسفرت النتائج بأن معامل الثبات = (٠.٧٧) مما يدل على أن بطاقة الملاحظة لها درجة جيدة من الثبات (ملحق٤).

- **مقياس الاتجاهات**:

تهدف هذه الأداة إلى قياس اتجاهات الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية في تصميم الدروس الالكترونية والتدريس العملي في الفصول الدراسية، وتم الاستعانة بمقياس اتجاهات جاهز للاستخدام (أبو رزق،٢٠١٢: ١٧٤)، وهذا المقياس خماسي التقدير وفق هذا الترتيب (أوافق بشدة ـ أوافق ـ محايد ـ لا أوافق ـ لا أوافق بشدة)، وتحسب درجات الطالبة علي التوالي (٥ ـ٤ ـ٣ ـ٢ ـ١)، والمقياس يعتبر كل فقرة تأخذ أعلي من ثلاث درجات ذو اتجاه ايجابي و كل فقرة تأخذ أقل من ثلاث درجات ذو اتجاه سلبي (ملحق ٥).

- **رابعاً : تطبيق التجربة** :

قامت الباحثة بتطبيق القياس القبلي لأدوات البحث وهي الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة علي عينة الطالبات حيث بلغ حجم العينة (٤٠) طالبة، ثم تطبيق المعالجة التجريبية بتدريب الطالبات على مهارات تصميم الدرس الإلكتروني، مهارات استخدام السبورة التفاعلية، ومهارات التدريس وذلك من خلال محاضرتين بواقع (٤) ساعات ثم إتاحة التعلم من خلال موقع المدونة التعليمية التي تحوي المهارات المطلوب تعلمها وذلك علي مدار شهرين مع متابعة تعليقات واستفسارات الطالبات، ثم اعطاؤهم مهمة تصميم درس إلكتروني باستخدام السبورة التفاعلية على أن يكون محتوي الدرس في تخصصهن، ثم تطبيق القياس البعدي لأدوات البحث الثلاث وهي الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، ومقياس الاتجاهات.

- **خامساً : نتائج البحث ومناقشتها** :

في ضوء متغيرات البحث المستقلة وتبعاً للتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة تم استخدام اختبار "Paired – Samples T-Test" لمعرفة المقارنات

بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة وهو الأسلوب الإحصائي المناسب لمعالجة البيانات، وتم استخدام برنامج "spss" للتحليل الإحصائي، وفيما يلي عرض لفروض البحث والنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة التجريبية.

- **نتيجة الفرض الاول**:

ينص الفرض الأول علي أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للمهارات (تصميم الدرس والتدريس بواسطة السبورة التفاعلية) لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم عمل المعالجات الإحصائية للدرجات الخام للاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لحساب كل من متوسطي درجات الاختبار التحصيلي وحساب الانحرافات المعيارية وقيمة "ت"، والقيمة الاحتمالية ويوضح جدول (٣) البيانات التي تم التوصل إليها:

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي.

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
القياس القبلى	٤٠	٩.٥٥	٣.٩٥٥	٢٥.٨٩٢	٣٩	٠.٠٠٠ دالة
القياس البعدى	٤٠	٢٥.٩٨	٣.٠٠٨			

ويتبين من الجدول (٣) أن قيمة متوسط درجات الاختبار التحصيلي للقياس القبلي بلغت (٩.٥٥)، وقيمة متوسط درجات الاختبار التحصيلي للقياس البعدي بلغت (٢٥.٩٨) قيمة "ت" بلغت (٢٥.٨٩٢) وقيمة النسبة الاحتمالية لقيمة "ت" للمتغير المستقل بلغت (٠.٠٠٠)، وهي أقل من مستوي الدلالة (٠.٠٥) وهي دالة إحصائياً، ونستنتج من ذلك تحقق الفرض الأول وتكون النتيجة هي: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للمهارات (تصميم الدرس والتدريس بواسطة السبورة التفاعلية) لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.

- **نتيجة الفرض الثاني**:

ينص الفرض الثاني علي أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب التطبيقي لمهارات التدريس بواسطة السبورة التفاعلية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم عمل المعالجات الإحصائية للدرجات الخام لبطاقة الملاحظة في القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لحساب كل

من متوسطي درجات البطاقة وحساب الانحرافات المعيارية وقيمة "ت"، والقيمة الاحتمالية ويوضح جدول (٤) البيانات التي تم التوصل إليها:

جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات بطاقة الملاحظة في القياس القبلي والبعدي.

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
القياس القبلى	٤٠	٣٣.٦٧	٥.٩١١	٤٠.٠٤٦	٣٩	٠.٠٠٠ دالة
القياس البعدى	٤٠	٨٠.٢٢	٧.٦١١			

ويتبين من الجدول (٤) أن قيمة متوسط درجات بطاقة الملاحظة للقياس القبلي بلغت (٣٣.٦٧)، وقيمة متوسط درجات الاختبار التحصيلي للقياس البعدي بلغت (٨٠.٢٢) قيمة "ت" بلغت (٤٠.٠٤٦) وقيمة النسبة الاحتمالية لقيمة "ت" للمتغير المستقل بلغت (٠.٠٠٠)، وهي أقل من مستوي الدلالة (٠.٠٥) وهي دالة إحصائيا، ونستنتج من ذلك تحقق الفرض الثاني وتكون النتيجة هي: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب التطبيقي لمهارات التدريس بواسطة السبورة التفاعلية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.

وتتفق هاتان النتيجتان مع نتائج دراسة كل من(سويدان، ٢٠٠٨) و(أبو رزق،٢٠١٢) حيث أثبت أن استخدام السبورة التفاعلية ينمي مهاراتٍ التدريس لدي الطالبات المعلمات ويساعدهن في جميع مراحل التدريس بدءا من التخطيط والتصميم وتنفيذ الدرس والتقويم.

كما تتشابه هاتان النتيجتان مع نتائج دراسة كل من (النمري وكفافي، ٢٠١٥)، (الباز،٢٠١٣)، (حمادة، ٢٠١٣)، (محمود،٢٠١٢: ٥٢٨) (هداية،٢٠١٢)، و(عماشة، ٢٠١١) الذين أثبتوا أن بيئات التعلم التفاعلية عبر الويب تنمي مهارات تصميم وإنتاج الدروس الالكترونية لدي المعلمين علي اعتبار أن تقنية السبورة التفاعلية تعتبر أيضا تقنية تعليمية تفاعلية.

- **نتيجة الفرض الثالث**:

ينص الفرض الثالث علي أنه: توجد اتجاهات إيجابية لدي الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم عمل المعالجات الإحصائية للدرجات الخام لمقياس الاتجاهات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية وهذا المقياس خماسي التقدير وفق هذا الترتيب (أوافق بشدة ـ أوافق ـ محايد ـ لا أوافق ـ لا أوافق بشدة)، وتحسب درجات الطالبة علي التوالي (٥ ـ ٤ ـ ٣ ـ ٢ ـ ١)، والمقياس يعتبر كل فقرة تأخذ أعلي من (٣) درجات ذو اتجاه ايجابي وكل فقرة تأخذ أقل من ثلاث درجات ذو اتجاه سلبي، وتعتبر الطالبة التي تحصل علي (٧٦) درجة

فأعلي ذات اتجاه ايجابي نحو استخدام السبورة التفاعلية، وكذلك تم حساب كل من متوسط درجات الطالبات، ومتوسط بنود المقياس وحساب الانحرافات المعيارية، ويوضح جدول (٥) البيانات التي تم التوصل إليها:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المجموعة التجريبية نحو السبورة التفاعلية

البند	المتوسط	الانحراف المعيارى
المساعدة على فهم واستيعاب المحتوى التعليمى المطلوب.	٤.٤٥	٠.٦٣٩
إثراء العملية التعليمية بالمواد والمصادر التعليمية المتنوعة.	٤.٦٨	٠.٤٧٤
التنويع في الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية التعلمية.	٤.١٣	٠.٨٥٣
جعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويقا.	٤.٤٨	٠.٧١٦
توفير الجهد المبذول لتعلم مفردات المادة التعليمية.	٤.٣٠	٠.٦٠٨
تسهيل عملية التعلم.	٤.٤٠	٠.٥٢٥
تسريع عملية التعلم.	٤.٠٧	٠.٦٩٤
زيادة عملية التفاعل بين الطالب والمعلم.	٤.١٧	٠.٥٩٤
جذب الانتباه للعملية التعليمية.	٤.٢٧	٠.٥٥٤
زيادة الدافعية للتعلم.	٤.٣٧	٠.٥٤٠
زيادة الوقت المخصص للتعليم والتعلم.	٣.٩٢	٠.٥٧٢
توفير الوقت وجعل وقت المحاضرة يمضى بسرعة.	٣.٧٨	٠.٦٦٠
تحفيز المشاركة الصفية.	٤.١٧	٠.٥٩٤
تنمية مهارة التذكر.	٤.١٣	٠.٤٦٣
زيادة عملية التفاعل بين الطالب والمحتوى التعليمى.	٤.١٧	٠.٥٩٤
عرض المواد التعليمية بطريقة فعالة.	٤.٥٨	٠.٥٤٩
تنمية مهاراتى التدريسية.	٤.٣٥	٠.٥٣٣
التحفيز على التفكير وحل المشكلات.	٤.٠٠	٠.٥٠٦
زيادة التحصيل الأكاديمى.	٤.٣٢	٠.٤٧٤
مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	٤.١٧	٠.٣٨٥
تحسين الاتجاه نحو المادة التعليمية المعطاة.	٤.٣٥	٠.٤٨٣
التشجيع على العمل التعاونى.	٤.٠٧	٠.٢٦٧
التنويع في أساليب التقويم والتغذية الراجعة.	٤.٢٠	٠.٤٠٥
زيادة عملية التفاعل بين الطلبة أنفسهم.	٣.٩٣	٠.٣٥٠
تخزين المادة التعليمية والاستفادة منها لاحقا.	٤.٦٠	٠.٤٩٦
المتوسط الكلى لمتوسطات البنود	٤.٢٤	٠.٢٢٣
مجموع المتوسطات لكل البنود	١٠٦.١	١١.٣٥٨

ويتبين من الجدول (٥) أن متوسطات إجابات الطالبات في مقياس الاتجاهات تراوحت بين (٣.٧٨ ــ ٤.٦٨) من الدرجة الكلية (٥) وهي أعلي درجات المقياس كما أن المتوسط الكلي لمتوسطات البنود قيمته (٤.٢٤) وهي أكبر من علامة المحك (٣) وبذلك يتبين أن اتجاهات الطالبات نحو السبورة التفاعلية تعتبر إيجابية بدرجة عالية لكل بنود المقياس، كما تم حساب متوسط درجات الطالبات في مقياس الاتجاهات ودلالته بالنسبة لدرجة المحك وهي (٧٦) كما هو موضح بالجدول(٦):

جدول (٦) متوسط درجات الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاهات

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة الاحتمالية
القياس البعدى	٤٠	١٠٦.١	١١.٣٥٨	٣٩	١٦.٧٦٠	٠.٠٠٠ دالة

ويتبين من الجدول (٧) أن قيمة متوسط درجات مقياس الاتجاهات للقياس البعدي بلغت (١٠٦.١) وهي أكبر من قيمة المحك (٧٦)، وبلغت قيمة "ت" (١٦.٧٦٠) وقيمة النسبة الاحتمالية لقيمة "ت" للمتغير المستقل بلغت (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوي الدلالة (٠.٠٥) وهي دالة إحصائيا، ونستنتج من ذلك تحقق الفرض الثالث وتكون النتيجة هي: توجد اتجاهات إيجابية لدي الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (أبو رزق،٢٠١٢) حيث أثبت أنه توجد اتجاهات إيجابية لدي المعلمات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية، وأيضا دراسة (الباز،٢٠١٣) حيث أثبت أنه توجد اتجاهات إيجابية لدي معلمي العلوم في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس الإلكتروني.

- **نتيجة الفرض الرابع**:

ينص الفرض الرابع علي أنه: توجد علاقة موجبة بين درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي للمهارات ودرجات بطاقة الملاحظة للجانب العملي للمهارات ودرجات مقياس الاتجاهات نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية للمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم عمل المعالجات الإحصائية للدرجات الخام لطالبات المجموعة التجريبية وحساب قيمة معامل الارتباط وفق طريقة (بيرسون) ومستوي الدلالة بين درجات الاختبار التحصيلي ودرجات بطاقة الملاحظة ودرجات مقياس الاتجاهات ويوضح الجداول التالية البيانات التي تم التوصل إليها:

جدول (٧) معامل الارتباط بين درجات الاختبار التحصيلي ودرجات بطاقة الملاحظة ودرجات مقياس الاتجاهات.

المتغيرات التابعة		بطاقة الملاحظة	مقياس الاتجاهات
الاختبار التحصيلي	قيمة معامل الارتباط	٠.٠٠٤	٠.٠٥٥
	مستوي الدلالة	٠.٩٨٢ لا توجد	٠.٧٣٧ لا توجد
بطاقة الملاحظة	قيمة معامل الارتباط		٠.١٤٠
	مستوي الدلالة		٠.٣٨٨ لا توجد

ويتضح من بيانات الجدول (٧) من قيم معاملات الارتباط ومستوي الدلالات لمتغيرات التابعة في القياس البعدي للمجموعة التجريبية النتيجة التالية: لا توجد علاقة موجبة أو سالبة بين درجات الاختبار التحصيل المعرفي للمهارات، درجات بطاقة الملاحظة للجانب العملي لمهارات التدريس ودرجات مقياس الاتجاهات نحو استخدام السبورة التفاعلية.

وتعزي نتائج البحث السابقة إلى أن استخدام التقنيات التفاعلية خاصة السبورة التفاعلية يدعم العملية التعليمية ويعزز مهارات المعلم ويساعده

علي تحسين أدائه داخل الصف الدراسي واستغلال إمكاناتها في إثراء المحتوي التعليمي من وسائط متعددة وعروض شيقة، كما أن هذه التقنية تحفز الطلاب علي التعلم لما لها من جاذبية وامكانية مشاركة الطالب بالكتابة وتحريك الكائنات وأداء الأنشطة بفاعلية مما يساعد علي تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.

- **ملخص نتائج البحث والتوصيات** :

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للمهارات (تصميم الدرس والتدريس بواسطة السبورة التفاعلية) لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب التطبيقي لمهارات التدريس بواسطة السبورة التفاعلية لصالح القياس البعدي ترجع لأثر استخدام السبورة التفاعلية.
- توجد اتجاهات ايجابية لدي الطالبات في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التدريس باستخدام السبورة التفاعلية.
- لا توجد علاقة موجبة أو سالبة بين المتغيرات الثلاث التابعة للبحث وهي درجات الاختبار التحصيل المعرفي للمهارات، درجات بطاقة الملاحظة للجانب العملي لمهارات التدريس ودرجات مقياس الاتجاهات نحو استخدام السبورة التفاعلية.

لذا توصي الباحثة بما يلي:

- تدريب الطالبات المعلمات من خلال برامج أو دورات تدريبية مكثفة علي مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- تدريب المعلمات من خلال التدريب المدمج عن طريق تصميم محتوي تعليمي عن بعد يعمل بنظم ادارة المحتوي مثل المدونات أو المقررات الالكترونية.
- إنشاء وحدة تعليم مصغر بكلية التربية بالزلفي للتدريب علي مهارات تصميم وتنفيذ الدروس الالكترونية باستخدام السبورة التفاعلية.

- **المراجع** :

- الأسمري، طلال(٢٠١١). أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والسبورة التقليدية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائية. مجلة تطوير الأداء الجامعي، متاح على موقع: http://udc.mans.edu.eg/jupd/ar/default.asp
- أبو رزق، ابتهال (٢٠١٢). أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية. جامعة الإمارات العربية المتحدة. (٣٢).

- أبو العينين، ربى (٢٠١١). أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب الغير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة.

- الباز، مروة محمد (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي تقنيات الويب٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحوه لدي معلمي العلوم أثناء الخدمة. مجلة التربية العلمية. ٢(١٦).

- زاهر ، الغريب (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة عالم الكتب.

- الأمين، أدم وحسين، ماريا (٢٠١٦). الوسائل وتكنولوجيا التعليم (مفاهيم. أسس. مبادئ). الدمام . مكتبة المتنبي.

- حمادة، سوزان (٢٠١٣). فاعلية المنتديات التعليمية الحرة والمضبوطة في تنمية تصميم الدروس الإلكترونية لدي طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية. غزة.

- الزعبي، شيخة (٢٠١١). أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الكويت.

- سالم، أحمد (٢٠١٢). وسائل وتكنولوجيا التعليم. (١). الرياض: مكتبة الرشد.

- سرايا، عادل (٢٠١٢). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم الإلكتروني مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية. الجزء الثاني.ط٥. مكتبة الرشد. الرياض.

- سعد، ياسر (٢٠١٣). مقدمة في تقنيات التعليم ومبادئ التعلم الالكتروني. الدمام: مكتبة المتنبي.

- سويدان، أمل عبد الفتاح (٢٠٠٨). فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. مؤتمر: تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي. (١٣ - ١٤ أغسطس).

- شفيق، هاني (٢٠١٢). فاعلية السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين وعلاقتها بالتفكير الابتكاري لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. المؤتمر العلمي الثالث عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم الإلكتروني: اتجاهات وقضايا معاصرة. (١١ ـ ١٢ ابريل).

- صبري، ماهر (٢٠٠٨). التدريس: مبادئه ومهاراته. الرياض: مكتبة الرشد.

- عبد الحق، أحمد (٢٠١٢). اللوح التفاعلي ودوره في العملية التعلمية. الاكاديمية العربية للتعليم الالكتروني والتدريب. http://www.elearning-arab-academy.com

- العبدلي، عبد الرحمن (٢٠١٢). فاعلية استخدام السبورة الذكية في تحصيل طلبة الصف الخامس في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها في محافظة القريات. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة اليرموك.

- عبد المولي، السيد (٢٠١٠). مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. مؤتمر دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة. جامعة البحرين. مركز زين للتعلم الإلكتروني. (٦ - ٨ ابريل).

- عبد السلام، مندور: وسائل وتقنيات التعليم مفاهيم وتطبيقات، الجزء الثاني. مكتبة الرشد. الرياض.

- عماشة، محمد (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢.٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث -مصر.
- الكلثم، مها و العناني، نسرين والدسوقي، مني (٢٠١٦). استراتيجيات التدريس: نحو تدريس فعال. الدمام: مكتبة المتنبي.
- عزمي، نبيل (٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمود، أحمد عبد الله (٢٠١٢). فاعلية استخدام المدونات في تنمية مهارات انتاج الدروس الإلكترونية لدي متخصصي تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا. (٤٦).
- النمري، منال و كفافي، وفاء (٢٠١٥). فاعلية اختلاف نمطي التدريب الإلكتروني والمدمج علي تنمية مهارات انتاج الدروس التفاعلية لدي معلمات الحاسب الآلى بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد. الرياض (٢ -٥ مارس).
- هداية، رشا (٢٠١٢). فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي استخدام الشبكات الاجتماعية في تنمية مهارات انتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة كلية التربية بالمنصورة ـ مصر، ١(٨٠).
- Al-Qirim, N. & etl. (2010). Developing Teaching Scenarios in the Classroom Using Interactive Smart Board Ecosystem. 4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies. Dubai. (13-16 April). available at http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp
- Bell.M.A. (2000): Impact of the electronic Interactive Whiteboard on student attitudes and achievement in eighth-grade writing instruction ,available at: www.lib.umi.com
- Branzburg, J. (2007):Whiteboards at Your Service : Interactive Whiteboards Can Assist Teachers, Students, Trainers and District Office Personnel. Technology& Learning. 28 (2).
- Cuthell, J. (2006). Tools for Transformation: The Impact of Interactive Whiteboards in a range of contexts. Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1491-1497).). available at . http://www.editlib.org/p/22274
- Hamdan, K. & Asmar, M. (2012). The Effect of Smart Board on Students Behavior and Motivation. 6 th IEEE International Conference on Innovations in Information Technology. (IIT). Abu Dhabi. (18-20 March). available at http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp
- Ling, L. & Ahmad, F. & Singh, T. (2014). Effects of the Smart Board on Students' Achievement in Moral Education. International

Conference on Computer and Information Sciences. Kuala Lumpur. (3-5 June). available at http://ieeexplore.ieee.org/ Xplore/ home.jsp

- Mechling, L., Gast, D., Krupa, K. (2007). Impact of SMART Board Technology: An Investigation of Sight Word Reading and Observational Learning. Journal of Autism & Developmental Disorders. 37(10):1869-82. available at http://connection. ebscohost.com/c/articles/27081531.
- Swan, K., Schenker, J. & Kratcoski, A. (2008). The Effects of the Use of Interactive Whiteboards on Student Achievement. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008 (pp. 3290-3297). Chesapeake, VA: AACE. http://www.editlib.org/p/28842. Retrieved from.
- Wey, S. C., Lin, Y. H., & Chen, S. C. (2014). Application of interactive whiteboard on remedial instruction for EFL low achievers. International Journal of Contemporary Educational Research, 1(1), 34-41

****