



جامعة المنوفية
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس
و تكنولوجيا التعليم

" فعالية برنامج قائم على السبورة الذكية في تنمية بعض مهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات "

بحث مقدم لنيل
درجة الماجستير في التربية
" تخصص مناهج و طرق تدريس رياضيات "

إعداد

أمل محمد مختار الحنفي

المعيدة بقسم المناهج و طرق التدريس و تكنولوجيا التعليم
بكلية التربية - جامعة المنوفية

إشراف

أ.د/سعيد جابر المنوفي
أستاذ المناهج و طرق تدريس
الرياضيات و وكيل الكلية لشؤون
الطلاب جامعة المنوفية

أ.د/رضا مسعد السعيد
أستاذ المناهج و طرق تدريس
الرياضيات و رئيس قسم المناهج
بالكلية جامعة المنوفية

2010م

ملخص البحث والنتائج و التوصيات

1. مقدمة البحث :

يعد التعلم الإلكتروني وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات .حيث يقدم أحدث الطرق في مجال التعليم والنشر و الترفيه بواسطة الكمبيوتر و الانترنت للمدارس والذي يلائم احتياجات أفراد الأسرة والطالب من حيث التفاعل مع أستاذ المادة بالصوت و الصورة من خلال عرض كامل للمناهج (المحتوى التعليمي) على الهواء مباشرة من خلال شبكة الانترنت أو الانترنت و إرسال الأسئلة مباشرة إلى المدارس و الرد عليها في الحال من خلال مناقشات تفاعلية بين الطالب و مدرسية وذلك من خلال بيئة الفصل التخلي و هو ما يعرف بالتعلم التزامني الذي يتيح للطالب باستذكار دروسه و التفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال شبكة الانترنت بواسطة بيئة التعلم الذاتي وهو ما تركز على تقنيات التعلم الغير تزامني والتي تسمح بعمل تغطية كاملة للمنهج من خلال المحتوى التعليمي و كذلك تقديم العديد من المواد الاثرائية و الترفيهية المتنوعة.

وبتقدم الصناعات الإلكترونية و الكهربائية ازداد دور التكنولوجيا بشكل عام في التعليم من خلال أجهزة التسجيل ، ثم ظهر التلفزيون وتلاه الفيديو ، ومن أهم وسائل التعليم وأكثرها فاعلية ما يسمى بالسطرة الذكية Smart Board (السبورة البيضاء التفاعلية Interactive Whiteboard) و هي عبارة عن شاشة كبيرة ذات حساسية للمس يتم توصيلها بجهاز كمبيوتر و بروجكتور ، الذي يعرض الصورة من شاشة الكمبيوتر على السبورة بحيث يمكن التحكم بالكمبيوتر من خلال اللمس للسبورة أو أقلام خاصة أو مباشرة.

و تعتبر السبورة الذكية من أكثر التكنولوجيا الحديثة فاعلية في تدريس الرياضيات حيث يتوفر مع برنامج السبورة الذكية الإمكانيات الهائلة التي تسمح لمعلم الرياضيات استخدام أساليب التعلم المختلفة لتحقيق أهداف التعلم و لذا يجب تدريب المعلمين الجدد عليها.

و انطلاقا مما سبق يتضح أهمية تنمية مهارات التدريس الإلكتروني ، عن طريق توظيف السبورة الذكية في تدريس الرياضيات إلكترونيا ، و لذلك تأتي هذه الدراسة لتقترح برنامجا قائم على السبورة الذكية لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني .

2. مشكلة البحث و تساؤلاته :

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

1. ما مهارات التدريس الإلكتروني الواجب تميمتها لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية ؟.

2. ما صورة برنامج قائم على السبورة الذكية لتنمية مهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بالكلية؟.
3. ما فعالية برنامج قائم على السبورة الذكية في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بالكلية؟.
4. ما فعالية برنامج قائم على السبورة الذكية في تنمية مستوى الأداء العملي لمهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بالكلية؟.

3. أهمية البحث :

من بين ما يمكن أن يسهم فيه هذا البحث ما يلي :

- يوجه نظر القائمين على تطوير تدريس الرياضيات إلى استخدام تكنولوجيا جديدة في تدريس الرياضيات متمثلة في السبورة الذكية .
- يفيد معلمي الرياضيات في تطوير أساليب التدريس و التقويم لديهم باستخدام السبورة الذكية في التدريس .
- يفيد الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية لإكساب مهارات استخدام السبورة الذكية في التدريس.
- يفيد الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية لإكساب مهارات التدريس الالكتروني .
- يفتح أمام الباحثين مجالاً لبحوث و دراسات مستقبلية في مجال استخدام السبورة الذكية في تدريس الرياضيات .

4. أهداف البحث :-

من بين أهداف البحث الحالي ما يلي :

- تحديد المهارات الأساسية اللازمة للتدريس الالكتروني في الرياضيات .
- الوقوف على المشروعات و التجارب العالمية والمحلية في التدريس الالكتروني والسبورة الذكية في الرياضيات .
- وضع تصور مقترح لبرنامج قائم على السبورة الذكية في تنمية مهارات التدريس الالكتروني في الرياضيات لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية .
- بيان نتائج تطبيق البرنامج على التحصيل المعرفي لمهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية .
- بيان نتائج تطبيق البرنامج على الأداء العملي لمهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية .

5. متغيرات البحث :

يمكن تصنيف متغيرات البحث على النحو التالي :

أ / المتغير المستقل : وهو برنامج قائم على السبورة الذكية .

ب / المتغيرات التابعة :

1- مستوى التحصيل المعرفي لمهارات التدريس الإلكتروني في الرياضيات .

2- مستوى الأداء العملي لمهارات التدريس الإلكتروني في الرياضيات .

6. حدود البحث :

❖ حدود بشرية : مجموعة من طلاب الفرقة الثانية شعبة الرياضيات (20 طالب و طالبة) , كلية التربية بشبين الكوم , جامعة المنوفية .

❖ حدود مهارية : بعض مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة لتدريس الرياضيات وهذه المهارات هي :-

1. مهارة إعداد خطة درس في الرياضيات إلكترونياً .

2. مهارة إعداد نشاط رياضي إلكتروني .

3. مهارة تنفيذ دروس الرياضيات إلكترونياً .

4. مهارة التقييم الإلكتروني لدروس الرياضيات .

❖ حدود مكانية : معمل الحاسب الآلي بكلية التربية - جامعة المنوفية .

❖ حدود زمانية : الفصل الدراسي الأول ، وذلك تبعاً لخطة الدراسة بالكلية .

7. منهج البحث و تصميمه التجريبي :

استخدم البحث الحالي وفقاً لطبيعته منهجين بحثيين أحدهما المنهج الوصفي وذلك فيما يتعلق بدراسة الأدبيات والدراسات السابقة ، كما استخدم البحث المنهج شبه التجريبي و الذي يعتمد على تصميم قبلي / بعدي لمجموعة واحدة عند تطبيق معالجات البحث وأدواته لتحديد أثر البرنامج على تنمية مهارات التدريس الإلكتروني .

8. نتائج البحث

تم التوصل إلى النتائج التالية:-

1. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسيين القبلي و البعدي

للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي لمهارات التدريس الإلكتروني و ذلك لصالح القياس البعد

ي ، فقد تبين أن قيمة (ت) المحسوبة للاختبار التحصيلي 36.49 وبذلك تكون مرتفعة عن

(ت) الجدولية والتي تساوى 2.54 عند مستوى دلالة 0.01 ودرجة حرية 19 ، و بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك 1.22.

2. يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسيين القبلي و البعدي لبطاقة الملاحظة للمكون المهاري لمهارات التدريس الالكتروني و ذلك لصالح القياس البعدي، فقد تبين أن قيمة (ت) المحسوبة لبطاقة الملاحظة 28.28 وبذلك تكون مرتفعة عن (ت) الجدولية والتي تساوى 2.54 عند مستوى دلالة 0.01 ودرجة حرية 19 ، و بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك 3.047.

9. توصيات البحث :

- في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي ، تقدم الباحثة التوصيات التالية :
- ❖ الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية على مهارات التدريس الالكتروني .
 - ❖ الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية على استخدام السبورة الذكية ، بحيث يتم توظيفها في تدريس مقررات كليات التربية لجميع التخصصات .
 - ❖ التوسع في إجراء البحوث الخاصة بفاعلية السبورة الذكية في تدريس المقررات الأخرى .
 - ❖ التوسع في تطبيق نظم التدريس الالكتروني في مراحل التعليم المختلفة .
 - ❖ ضرورة تدريب الطلاب المعلمين بجميع التخصصات على استخدام السبورة الذكية في التدريس.

10. مقترحات البحث :

- يقدم الباحث استكمالاً لمجال البحث الحالي بعض المقترحات لبحوث أخرى ، يمكن إجمالها فيما يلي:-
- ❖ إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات استخدام السبورة الذكية لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية .
 - ❖ إعداد برنامج تدريبي لتنمية المزيد من مهارات التدريس الالكتروني لدى المعلمين بكليات التربية .
 - ❖ إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات التدريس الالكتروني لدى المعلمين ذوي التخصصات الأخرى (خاصة العلوم و اللغة الإنجليزية) بكليات التربية.
 - ❖ إعداد برنامج تدريبي لتنمية اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة الذكية في الرياضيات.