

فعالية مقرر مقترح في تنمية كفايات الطالبات المعلمات في
تكنولوجيا المعلومات التعليمية

ملخص رسالة دكتوراه مقدمة من
الباحثة / أمل عبد الغني قرني بدوي

مدرس مساهد بقسم العلوم النفسية - كلية علوم الأعاقة
جامعة بني سويف

مقدمة :

تعد تكنولوجيا التعليم علم تربوي تطبيقي يقوم على النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير (إنماء) واستخدام وإدارة وتقويم المصادر التعليمية. وقد أدى هذا المفهوم إلى أن تستوعب تكنولوجيا التعليم جميع أنواع المصادر سواء أكانت بالاستخدام أم بالتصميم من أجل تصميم بيئات تعلم جديدة غير تقليدية، وتعد نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصال الحديثة (ICT) من المصادر التي يمكن الاستفادة منها في تكنولوجيا التعليم، وأدى توظيفها في بيئات التعلم إلى استحداث نوعيات من تكنولوجيا التعليم تقوم على ثورة المعلومات الرقمية والوسائط المتعددة التفاعلية وتكنولوجيا الاتصالات عن بعد، مثل المدرسة الإلكترونية E-school ، والجامعة الافتراضية E-University ، والفصل الافتراضي E-Classroom ، كما خلقت نوعية جديدة من بيئات التعلم في تلك التكنولوجيات اصطلح على تسميتها بيئات التعلم الإلكترونية E-Learning ، والجزء من تكنولوجيا التعليم القائم على المعلومات والمحتوى الإلكتروني والاتصالات عن بعد والشبكات يُعرف بصفة عامة بتكنولوجيا المعلومات التعليمية، وتؤكد هذه البيئات الإلكترونية على الفردية في التعليم، والخطو الذاتي، والتعلم الفعال النشط، وتزودنا بيئة تعلم تعاونية وتشاركية بدون الحادة للتواجد الحقيقي، وتتميز أيضا بأنها بيئات تعلم نشطة وتفاعلية وحقيقية وبنائية وتعاونية وتشاركية وذات دافعية للتعلم.

وبالطبع إن توظيف تكنولوجيا المعلومات التعليمية (IIT) في بيئات التعلم قد أثر على أدوار المعلم ليصبح له أدواراً جديدة في بيئات استخدامها وهذه الأدوار تتطلب منه أن يكون لديه كفايات جديدة في تكنولوجيا المعلومات التعليمية، وكفايات توظيفها في بيئات التعلم، وبالرغم من أهمية تنمية هذه الكفايات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية لدى المعلم إلا أن برامج اعداد المعلم وتدريبه في كليات التربية لم تؤكد وتهتم الأهتمام الكافي بتنمية هذه الكفايات لدى الطلاب المعلمين.

وقد وجدت الباحثة أن الخطط الدراسية لمعظم كليات التربية لا تحتوي على مقررا في تكنولوجيا المعلومات التعليمية، وتوجد حاجة إلى تطوير مقررا جديدا يهدف إلى تنمية كفايات جديدة في تكنولوجيا المعلومات التعليمية لدى الطلاب المعلمين، وكفايات توظيفها في بيئة التعلم، بالإضافة إلى إنها شعرت بالحاجة إلى

اجراء هذه الدراسة من خلال بعض النقاط : توصيات البحوث والدراسات الأدبية السابقة المرتبطة ، وتوصيات المؤتمرات في مجال التربية وتكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات، ورأي المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ومراجعة الخطط الدراسية لبعض كليات التربية ومن ضمنها كلية البنات مجتمع الدراسة فلم توجد لأى مقررات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية. وفي الجزء التالي سوف تعرض الباحثة مشكلة البحث ، وأهدافه ، وحدوده، ومنهجه ، والتصميم التجريبي للبحث ، وعينة ومتغيرات البحث، وأدوات البحث، وفروضه، واجراءاته .

صياغة مشكلة البحث وأسئلته :

يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في أن " هناك حاجة إلى تطوير مقرر في تكنولوجيا المعلومات التعليمية لتنمية كفايات تكنولوجيا المعلومات التعليمية وكفايات توظيفها في بيئة التعلم لدى الطالب المعلم للمساهمة في إعداده بصورة تنمى والأدوار الجديدة المتطلبة منه في تكنولوجيا المعلومات التعليمية وتوظيفها". وبالتالي يمكن التعبير عن مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

" ما المقرر الذي ينمي كفايات الطالبات المعلمات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية ، وما فعاليته في تنمية تلك الكفايات؟ "

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية :

1- ما المعايير والكفايات اللازمة للطالبات المعلمات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية وتوظيفها في بيئة التعلم، واللازمة لتطوير هذا المقرر المقترح ؟

2 - ما صورة هذا المقرر المقترح في ضوء تطويره وفقا لنموذج عبد اللطيف
الجزار(2002)؟

3 - ما فعالية تطبيق هذا المقرر المقترح في :
أ - تحصيل الطالبات المعلمات للجانب المعرفي من الكفايات التي يتضمنها
هذا المقرر المقترح.

ب- أداء الطالبات المعلمات للجانب المهاري من الكفايات التي يتضمنها
هذا المقرر المقترح.

ج- توظيف الطالبات المعلمات لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في
مواقف تعليمية لتدريسها للرفاق.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي :

1 - التوصل إلى قائمة بالمعايير والكفايات المعرفية والأدائية اللازمة للطالبات
المعلمات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية وتوظيفها في بيئة التعلم.

2- تطوير المقرر المقترح للاستفادة منه في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية.

3 - الكشف عن فعالية تطبيق هذا المقرر المقترح في :

أ - تحصيل الطالبات المعلمات للجانب المعرفي من الكفايات التي يتضمنها هذا
المقرر المقترح.

ب- أداء الطالبات المعلمات للجانب المهاري من الكفايات التي يتضمنها هذا
المقرر المقترح.

ج- توظيف الطالبات المعلمات لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في مواقف
تعليمية لتدريسها للرفاق.

حدود البحث :

1 - تقتصر عينة البحث على طالبات الفرقة الرابعة بالأقسام التربوية بكلية البنات
- شعبة جغرافيا تربوي- ، بناءً على آراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا

التعليم من خلال استبانة استطلاع الرأي المطبقة والذين يفضلون تطبيق هذا
المقرر على طالبات الفرقة الرابعة بكليات التربية، وتوصيات المؤتمرات.

2 - يقتصر تطبيق مراحل نموذج التطوير التعليمي المستخدم وهو نموذج عبد
اللطيف الجزار حتى مرحلة التقويم البنائي .

3 - تطبيق 50% من موديولات المقرر المقترح (10 موديولات) ، حيث وجدت الباحثة أن الرسائل العلمية المشابهة والمتصلة بتطوير المقررات الكبيرة في مجال تكنولوجيا التعليم أنها يجب أن لا تقل عدد الموديولات المطبقة منها عن 30% من مجموع الموديولات المصممة.

منهج البحث :

يستخدم البحث الحالي منهج البحث التكنولوجي لتطوير المنظومات التعليمية (Instructional Systems Development) ، والذي يقوم على منهج بحث أسلوب المنظومات ، الذي يتناول تحليل النظم وتطويرها، وهو ما يعرف في تكنولوجيا التعليم بمنهج البحث التطويري (Seels & Richey, 1994,p.127)، متمثلاً في تطبيق نموذج عبد اللطيف الجزار (2002) ويتضمن هذا المنهج منهجين بحثيين هما : المنهج الوصفي وذلك من خلال تطبيق مرحلة الدراسة والتحليل من النموذج، والمنهج التجريبي : وذلك من خلال تجريب المقرر المقترح في مرحلة التقويم من النموذج .

متغيرات البحث :

يشتمل البحث على المتغيرات التالية :

أ - المتغيرات المستقلة :

يشتمل هذا البحث على متغير مستقل واحد وهو المقرر المقترح في تكنولوجيا المعلومات التعليمية.

ب - المتغيرات التابعة :

يشتمل هذا البحث على المتغيرات التابعة التالية :

1- تحصيل الطالبات المعلمات للجانب المعرفي من الكفايات التي يتضمنها

هذا المقرر المقترح .

2- أداء الطالبات المعلمات للجانب المهاري من الكفايات التي يتضمنها هذا

المقرر المقترح .

3- توظيف الطالبات المعلمات لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في

مواقف تعليمية لتدريسها للرفاق.

ج - المتغيرات الضابط:

القياس القبلي للاختبار التحصيلي.

نوع التصميم التجريبي للبحث :

يستخدم هذا البحث التصميم التجريبي الذي يعرف بتصميم المجموعة

الواحدة (One Group Pre-Test, Post-test Design).

أدوات البحث :

يستخدم هذا البحث الأدوات التالية :

1- اختبار تحصيلي قبلي / بعدي لقياس تحصيل الطالبات المعلمات للكفايات

المعرفية التي يتضمنها المقرر المقترح من إعداد الباحثة.

2- بطاقات ملاحظة الأداء المهاري للطالبات المعلمات للكفايات الادائية التي

يتضمنها المقرر المقترح من إعداد الباحثة.

3 - بطاقات تقييم المنتج وتوظيف عناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمي في

تصميم درس إلكتروني مصغر، وذلك لقياس مدى توظيف الطالبات

المعلمات لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في موقف تعليمي

لتدريسه للرفاق من إعداد الباحثة.

فروض البحث :

في ضوء مشكلة البحث الحالي وطبيعتها فقد صاغت الباحثة الفروض

البحثية التالية :

1 - يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات

طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

لصالح التطبيق البعدي.

2 - يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات

مجموعة البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ودرجة التمكن)

(95%) في التحصيل البعدي لصالح التطبيق البعدي.

3- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقات ملاحظة المهارات كل على حدة ودرجة التمكن 95% لصالح التطبيق البعدي .

4- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقات تقييم توظيف عناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في تصميم درس إلكتروني مصغر ودرجة التمكن 95% وذلك لصالح التطبيق البعدي.

5- يحقق المقرر المقترح فعالية في تحصيل طالبات مجموعة البحث لكفايات تكنولوجيا المعلومات التعليمية المعرفية لا تقل قيمتها عن (0.6)* كما تقاس بنسبة الكسب لماك جوجيان.

6- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط النسبة المعدلة للكسب لبلاك في التحصيل البعدي لمجموعة البحث والنسبة المعدلة للكسب لبلاك (1.2)* وذلك لصالح التحصيل البعدي لمجموعة البحث.

7- يحقق المقرر المقترح كفاءة (90/90) في التحصيل البعدي للجانب المعرفي من كفايات تكنولوجيا المعلومات التعليمية التي يتضمنها المقرر المقترح.

8- يحقق المقرر المقترح كفاءة (90/90) في الأداء للجانب المهاري من كفايات تكنولوجيا المعلومات التعليمية التي يتضمنها المقرر المقترح.

9- يحقق المقرر المقترح كفاءة (90/90) في توظيف الطالبات المعلمات لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في تصميم درس إلكتروني مصغر لتدريسه للرفاق.

اجراءات البحث :

اتبعت الباحثة في البحث الحالي الخطوات التالية :

1 - للإجابة على التساؤل الأول قامت الباحثة بإعداد قائمة مبدئية بمعايير وكفايات تكنولوجيا المعلومات التعليمية اللازمة لتطوير المقرر المقترح ثم عرضها على الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، والوصول للقائمة النهائية لهذه المعايير والكفايات.

* هذه القيمة (0.6) كما حددها " ماك جوجيان Mc Gugian تتراوح ما بين (0) و(1).

* هذه القيمة (1.2) كما حددها " بلاك Black" تتراوح ما بين (1) و(2)

2 - للإجابة على التساؤل الثاني قامت الباحثة بتطوير المقرر المقترح وفق

مراحل نموذج عبد اللطيف الجزار (2002) كما يلي :

أولاً : مرحلة الدراسة والتحليل

ويتم في هذه المرحلة الخطوات التالية :

- تحديد خصائص عينة البحث من حيث الخصائص الأكاديمية والاجتماعية والنفسية.
- تحديد الحاجات التعليمية المعيارية اللازمة لتنمية الكفايات المعرفية والادائية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات التعليمية لدى الطالبات والمعلمات، والتي تتضمنها قائمة الكفايات التي تم التوصل إليها.
- تحديد المصادر التعليمية والإمكانات المتاحة في الواقع التعليمي والتي يمكن الاستفادة منها عند تطوير المقرر المقترح.

ثانياً : مرحلة التصميم

ويتم في هذه المرحلة الخطوات التالية :

- صياغة وكتابة الأهداف التعليمية بشكل سلوكي قابل للقياس والملاحظة وترتيب تنابعها لكل موديول تعليمي من موديولات المقرر المقترح حيث سيتم تقسيم المقرر المقترح إلى موديولات أي وحدات تعليمية صغيرة تتناول كل وحدة هدفا عاما واحدا.
- تحديد عناصر المحتوى التعليمي التي ترتبط بالأهداف التعليمية لكل موديول تعليمي من موديولات المقرر المقترح.
- تصميم الاختبارات وأدوات القياس المناسبة للأهداف التعليمية لكل موديول تعليمي من موديولات المقرر المقترح، وحساب صدقها وثباتها.
- اختيار خبرات التعلم وأساليب التدريس المناسبة للأهداف التعليمية لكل موديول تعليمي من موديولات المقرر المقترح.
- اختيار المواد وعناصر الوسائط التعليمية المتعددة المناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية لكل موديول تعليمي من موديولات المقرر المقترح.
- تصميم الرسالة التعليمية على المواد والوسائط التعليمية وسيناريو الوسائط المتعددة التي سبق اختيارها.

- تصميم عناصر عملية التعلم بما يناسب الأهداف التعليمية لموديوالات المقرر المقترح.
- تصميم استراتيجية تنفيذ التعليم الخاصة بكل موديول من موديوالات المقرر المقترح.

ثالثا : مرحلة الإنتاج

وتم في هذه المرحلة انتاج وتوفير عناصر الوسائط التعليمية المتعددة التي سبق تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم والمستخدم في تنفيذ سيناريو برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط لموديوالات المقرر المقترح، واختيار برنامج تأليف الوسائط المتعددة (وهو برنامج الباور بوينت) والإنتاج الفعلي لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائط لموديوالات المقرر المقترح، وإنتاج المواد المطبوعة الخارجية مثل: كتيبات موديوالات المقرر المقترح، وكتيبات مشروعات الطالبات لتصميم درس مصغر بتوظيف عناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية، وإعداد الأجهزة والتجهيزات والتسهيلات اللازمة.

رابعا : مرحلة التقويم

واقترنت على التقويم البنائي لإجازة المقرر المقترح :

- مرحلة التقويم البنائي:

وتم فيها:

- مراجعة موديوالات المقرر تكنولوجياً وفنياً بواسطة الباحثة وبعض المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

- تجريب المقرر المقترح على عينات صغيرة من أفراد مجتمع العينة المستهدفة وذلك لجمع البيانات من الطالبات حول موديوالات المقرر.

- عمل التعديلات لكي يصبح المقرر المقترح جاهزاً لإجراء تجربة البحث.

3- إجراء تجربة البحث وتم تجريب المقرر المقترح في صورته النهائية على عينة البحث وذلك للحكم على أثر تطبيقه على تحصيل الطالبات المعلمات للكفايات

المعرفية والكفايات الادائية التي يتضمنها المقرر المقترح ومدى توظيفهن لعناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية في التعليم كما يلي :
- تطبيق قبلي للاختبار التحصيلي للمقرر المقترح على طالبات مجموعة البحث.

- تطبيق موديوالات المقرر المقترح على طالبات مجموعة البحث.
- تطبيق بعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقات ملاحظة أداء الطالبات للجانب المهاري من الكفايات التي يتضمنها المقرر، وبطاقة تقييم مشروع تصميم درس مصغر بتوظيف عناصر تكنولوجيا المعلومات التعليمية على طالبات مجموعة البحث.

- 4 - للإجابة على التساؤل الثالث قامت الباحثة بمعالجة نتائج البحث إحصائيا باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) على أجهزة الكمبيوتر.
- 5- عرض نتائج البحث واختبار صحة فروض البحث.
- 6- تفسير ومناقشة النتائج وعرض التوصيات والمقترحات.