

ملخص البحث باللغة العربية

مقدمة

تُعنى الدراسة في مجال تكنولوجيا التعليم بتوظيف كل ما هو جديد في خدمة العملية التعليمية، وذلك في ضوء الامكانيات المتاحة للمؤسسة التعليمية، وبالتالي فإن الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا التعلم المتنقل أصبح هدفاً لهذا المجال.

ويعد التعلم المتنقل Mobile Learning نوعاً من أنواع التعلم الذاتي المتمركز حول المتعلم Learner Centered Learning والذي يساعد على اكساب المتعلم مهارات البحث بنفسه، وذلك بأن يسلك المتعلم نفس المسار الذي يسلكه العلماء في سبيل الحصول على المعلومات وهي الطريقة العلمية في البحث وحل المشكلات. وقد أصبح استخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل في متناول العديد من الطلاب اليوم نظراً لانتشار الأجهزة المحمولة بأنواعها مثل الحاسب الآلي المحمول Laptop، والهواتف الذكية Smartphones، والحاسبات اللوحية Tablets وغيرها من الأجهزة المنتشرة بين الطلاب ولا تحتاج لأكثر من توظيفها فقط للاستفادة منها في مجال التعليم.

ويساعد التعلم المتنقل المتعلم في حالة عدم قدرته على التواجد بشكل مستمر في قاعة الدرس لتحصيل المعارف والمهارات اللازمة لاجتياز الاختبارات والنجاح واكمال المسار التعليمي الخاص به، وظهرت مصطلحات مثل التعلم في أي وقت وأي مكان Anytime Anywhere Learning. ولذلك أصبح لزاماً على الباحثين والمصممين التعليميين مراعاة ان تتواءم الاستراتيجيات وطرائق التدريس ومداخل التصميم التعليمي مع أحدث ما وصل اليه -عصر تكنولوجيا المعلومات- من وسائل وطرائق اتصال تتيح التواصل بين المعلم والمتعلم والمادة العلمية عن بعد.

كما يعتبر التعلم المتنقل نمطاً جديداً من أنماط نظم التعليم عن بعد Distance Learning والذي يقوم على انفصال المحاضر عن الطلاب مكانياً وزمانياً، والذي بدأ تاريخياً منذ أكثر من مائة عام وأخذ شكل المراسلات الورقية، ثم ظهر التعليم الإلكتروني Electronic Learning موفراً للتعليم عن بعد طرائق جديدة تعتمد على الحواسيب والشبكات الحاسوبية، فالشبكات اللاسلكية والمنتقلة يمكن أن توفر فرص تعليم مهمة للأفراد الذين لا تتوفر في مناطقهم البنية التحتية اللازمة لتحقيق فرص التعليم الإلكتروني مثل المناطق الريفية أو للأفراد المتنقلين دائماً بسبب نمط عملهم والراغبين في التعلم. (جمال الدهشان & مجدي يونس، 2014/1/16)¹

¹ استخدم البحث نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس الاصدار السادس APA 6.0

مشكلة البحث

استطاع الباحث أن يحدد مشكلة البحث في:

"وجود قصور في مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية"

أهداف البحث

هدف البحث الحالي الى ما يلي:

1. تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب كلية التربية.
2. بناء استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل.
3. التحقق من فاعلية استراتيجية للتعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.
4. التحقق من فاعلية استراتيجية للتعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

أهمية البحث

قد تسهم نتائج هذا البحث في:

1. الاستفادة من الاستراتيجيات المقترحة للتعلم المدمج القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل في دراسات وبحوث قادمة.
2. تزويد المعنيين بالعملية التعليمية بكلية التربية بقائمة بمعايير تصميم التعلم المدمج القائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل عند تصميم استراتيجيات تعليمية أخرى.
3. المساهمة في نشر ثقافة التعلم المتنقل لتدريس المقررات التعليمية بكلية التربية.

أدوات البحث:

قام الباحث بإعداد أدوات البحث التالية:

1. استبانة لتحديد قائمة بمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
2. استبانة لتحديد قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم لتوظيف استراتيجية للتعلم المدمج القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل.
3. اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.
4. بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

حدود البحث:

اقتصرت البحث الحالي على الحدود التالية:

أولاً: الحدود البشرية:

- عينة من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة دمياط.

ثانياً: مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية:

- تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، والتي تم التوصل إليها في قائمة مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية واقتصرت على جهاز عرض البيانات وجهاز العرض البصري وكاميرات التصوير الرقمي وكاميرات الفيديو والسبورة الذكية والفيديو التفاعلي.

عينة البحث

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة دمياط للعام الجامعي 2016/2017.

متغيرات البحث

اشتمل البحث على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: استراتيجية للتعلم المدمج قائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل.
- المتغير التابع:
 - الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.
 - الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

منهج البحث:

استخدم الباحث منهج البحث التطويري (Developmental Research Method) وهو كما عرفه (Elgazzar, 2014) تكامل ثلاثة مناهج بحثية كالتالي:

- 1- منهج البحث الوصفي (Descriptive Research Method): وذلك للاطلاع على الكتب والمراجع والدراسات السابقة وتحليلها لكتابه الإطار النظري للبحث؛ لتحديد مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، وتحديد معايير تصميم استراتيجيات التعلم المدمج القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل.
- 2- منهج تطوير المنظومات (Systems Development Method): في تطوير استراتيجيات للتعلم المدمج قائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل.
- 3- منهج البحث التجريبي (Experimental Research Method): للكشف عن فاعلية الاستراتيجيات المقترحة للتعلم المدمج قائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

التصميم التجريبي للبحث

اتباع الباحث التصميم شبه التجريبي القبلي البعدي باستخدام مجموعة واحدة (One-Group Pre-Test Post-Test Design)، كما يتبين من الجدول (1) التالي:

جدول رقم (1) التصميم التجريبي للبحث

مجموعات البحث	التطبيق القبلي لأدوات البحث	الطريقة المستخدمة	التطبيق البعدي لأدوات البحث
عينة البحث	● اختبار تحصيلي ● بطاقة ملاحظة	تطبيق المتغير المستقل استراتيجية للتعلم المدمج قائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل	● اختبار تحصيلي ● بطاقة ملاحظة

فروض البحث:

سعى هذا البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

- 1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لصالح الاختبار البعدي.
- 2- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.
- 3- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل حجم تأثير $\eta^2 \leq 0.14$ في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث.
- 4- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل حجم تأثير $\eta^2 \leq 0.14$ في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب عينة البحث.
- 5- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل فاعلية ≤ 0.6 في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الفاعلية لـ " ماك جوجيان " McGugian.
- 6- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل فاعلية ≤ 0.6 في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الفاعلية لـ " ماك جوجيان " McGugian.
- 7- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل نسبة كسب معدلة ≤ 1.2 في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الكسب المعدلة لـ " بليك " Blake.
- 8- تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل نسبة كسب معدلة ≤ 1.2 في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الكسب المعدلة لـ " بليك " Blake.

خطوات البحث:

تم اتباع الإجراءات التالية:

- 1- الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث والدوريات العربية والأجنبية وثيقة الصلة بمتغيرات البحث.
- 2- اعداد استبانة لتحديد قائمة بمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية اللازم اكسابها لعينة البحث، وإجازتها بعد عرضها على المحكمين والمتخصصين و اجراء التعديلات المقترحة.
- 3- اعداد استبانة لتحديد قائمة بالمعايير التصميمية الواجب توافرها في برنامج التعلم المتنقل لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى عينة البحث من خلال الاطلاع على ما

- يتعلق بمعايير التصميم من الكتب المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة وكذلك الاطلاع على مجموعة من المقررات الالكترونية المعدة باستخدام برنامج إدارة المقررات الالكترونية Moodle، ودراسة محتواها وكيفية تصميمها وانتاجها، وإجازة القائمة بعد العرض على المحكمين والمتخصصين واجراء التعديلات المقترحة.
- 4- اعداد الاختبار التحصيلي القبلي - بعدى في صورة الكترونية لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية واجازته بصورة تقليدية.
 - 5- اعداد بطاقة الملاحظة القبلي - بعدى صورة الكترونية لقياس الجانب المهارى لاستخدام بعض الأجهزة التعليمية واجازته بصورة تقليدية.
 - 6- تصميم استراتيجية التعلم المدمج المقترحة لتنمية المهارة.
 - 7- اختيار عينة البحث
 - 8- تطبيق أدوات القياس للبحث قبلياً على عينة البحث.
 - 9- تطبيق استراتيجية التعلم المدمج القائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية على عينة البحث.
 - 10- تطبيق أدوات القياس للبحث بعدياً على عينة البحث.
 - 11- رصد البيانات ومعالجتها احصائيا باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 22).
 - 12- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
 - 13- تقديم التوصيات والمشروع المقترح.

نتائج البحث

يمكن تلخيص النتائج فيما يلي:

- 1- قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لصالح الاختبار البعدي "؛ حيث تبين ذلك من خلال حساب الفرق بين نتائج متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.
- 2- قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة"؛ حيث تبين ذلك من خلال حساب نتائج متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.
- 3- قبول الفرض الثالث والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل حجم تأثير $\eta^2 \leq 0.14$ في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث "؛ حيث حققت

استراتيجية التعلم المدمج حجم تأثير مقداره (0.95)، وهو أكبر من القيمة المحكية (0.14)، وذلك في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

4- قبول الفرض الرابع والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل حجم تأثير $\eta^2 \leq 0.14$ في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث "؛ حيث حققت استراتيجية التعلم المدمج حجم تأثير مقداره (0.97)، وهو أكبر من القيمة المحكية (0.14)، وذلك في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

5- قبول الفرض الخامس والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل فعالية ≤ 0.6 في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الفاعلية لـ " ماك جوجيان "McGugian"؛ حيث حققت استراتيجية التعلم المدمج فاعلية عند مستوى (0.9)، وهو اعلى من المستوى الذي حدده ماك جوجيان للفاعلية وهو (0.6) وذلك في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

6- قبول الفرض السادس والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل فعالية ≤ 0.6 في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الفاعلية لـ " ماك جوجيان "McGugian"؛ حيث حققت استراتيجية التعلم المدمج فاعلية عند مستوى (0.93)، وهو اعلى من المستوى الذي حدده ماك جوجيان للفاعلية وهو (0.6) وذلك في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

7- قبول الفرض السابع والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل نسبة كسب معدلة ≤ 1.2 في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الكسب المعدلة لـ " بليك "Blake"؛ حيث حققت استراتيجية التعلم المدمج كسب عند مستوى (1.6)، وهو اعلى من المستوى الذي حدده بليك وهو (1.2) وذلك في تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.

8- قبول الفرض الثامن والذي ينص على أنه " تحقق استراتيجية التعلم المدمج المقترحة والقائمة على تكنولوجيا التعلم المتنقل نسبة كسب معدلة ≤ 1.2 في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب عينة البحث، كما تقاس نسبة الكسب المعدلة لـ " بليك "Blake"؛ حيث حققت استراتيجية التعلم المدمج كسب عند مستوى (1.6)، وهو اعلى من المستوى الذي حدده بليك وهو (1.2) وذلك في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية.