برنامج قائم على الويب لتنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين

إعداد

أحمد محمد أحمد محمد الشربيني*

مقدمة:

أدى التطور الكبير في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الإلكترونية بين طلاب المدارس والجامعات، إلى ظهور أشكال جديدة في نظم التعليم. ففي أعقاب القرن الماضي ظهرت أدوات التعلم المعتمد على الكمبيوتر في المقام الأول، وأساليب التفاعل المختلفة مع الكمبيوتر والإنترنت. خلال القرن الحالي ظهر مفهوم التعلم الإلكتروني وتميزت أدواته باستخدام الإنترنت السلكية، أما هذه الأيام فظهر في الأفق إمكانات استثمار تقانات الإتصالات اللاسلكية لتظهر الأجهزة اللاسلكية النقالة الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة Mobile Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs والهواتف الذكية Smart phones، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.(٧ ، ٨-٢٠).

ولا تعد مستحدثات تكنولوجيا التعليم غاية في حد ذاتها، بل تكمن أهميتها في كيفية توظيفها في المواقف التعليمية، ولا يتأتى ذلك إلا إذا كان المستخدم لها ملماً بها، ويمتلك من المهارات ما يؤهله لتوظيفها بشكل فعال. ومن أهم المجالات التكنولوجية سريعة النمو والتقدم مجال الاتصالات، حيث يتميز هذا المجال بكثرة أعداد مستخدميه في شتى أنحاء العالم، فأعداد الهاتف المحمول Mobile المستهلكة عالمياً أكبر بعدة مرات من مجموع أعداد الحاسب الآلي والتليفزيون مجتمعة (24 ,17).

---

* بحث مشتق من رسالة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية تخصص مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم إشراف:

أ.د. إبراهيم أحمد غنيم، أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجبا التعليم ، كلية التربية– جامعة قناة السويس

أ.د. إسلام جابر علام، أستاذ تكنولوجيا التعليم، كلية التربية– جامعة قناة السويس.

أ.م.د شوقي محمد محمود، أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد، كلية التربية– جامعة قناة السويس.

فالواقع الحالي يشير بأنه مع تنامى ثورة الإتصالات العالمية أصبح متاحاً لكل شخص إمتلاك جهازه المحمول الخاص، وهذه الأجهزة سهلة الاستخدام، وهي ذات تقنية عالية ومتطورة تمكنها من الترابط والتواصل مع شبكة الإنترنت أو شبكة الاتصالات، كما أصبح لها القدرة على تخزين بيانات وتنزيل برمجيات متوافقة معها، كل هذا يجعلنا نتوقع أن تصبح أنظمة التعليم المحمول Mobile Education Systems في المستقبل القريب من البيئات التعليمية الرئيسية التي تدعم مفهوم التعلم مدى الحياة أو التعليم المستمر (Mobile Learning: available on line at http:// mobile learning.ae/ Mobile.htm).

أشار (١، ٤) إلى ضرورة إعداد متعلمين لديهم مهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته، بالإضافة إلى ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكاناتها في مجال التعليم بما يحقق هذه التوجهات، إن الأمر يتطلب التعرف على أهم ملامح تكنولوجيا التعلم الإلكترونى وما يتضمنه من برامج مختلفة، حيث تعد هذه التكنولوجيا واحدة من التطبيقات الحديثة، والتي تتطلب التعرف على إمكانية استخداماتها في المؤسسات التعليمية بما يحقق التوجهات المتعلقة بإعداد أفراد قادرين على التعامل مع متغيرات هذا العصر.

وعلى الجانب الآخر أكد (٦، ٢٦٥) على ضرورة تدريب المعلمين على مهارات التصميم التعليمي المتعلقة بكيفية إعداد المحتوى الإلكتروني، كما أكد سكنتروس (22, 202) أنه أصبح لزاماً على المعلم في عصر الكمبيوتر والإنترنت أن يتزود بمهارات المصمم التعليمي؛ كما يشير سالمون (17, 431) إلى أهمية تدريب معلمي دول العالم الثالث وتأهيلهم تكنولوجيا، كما أشار (٦، ٢١) إلى أنه في ظل انتشار الحاسوب التعليمي لابد أن يتزود المعلم بمهارات المصمم التعليمي لكى يتسنى له تصميم المادة التي يدرسها وينظمها، وهذا يتطلب تدريب المعلمين على التزود بمهارات التصميم التعليمي ليواكبوا العالم المتطور الذي يعيشون فيه، ويقع على عاتق المعلم عن بعد إخراجه وتنظيمه والالمام بكل ماهو جديد في عالم الإنترنت خاصة في مجال تصميم المواقع والصفحات والوسائط المتعددة.

ظهر التعلم الالكترونى المتنقل (النقال) الذي عرفه كوين Quinn التعلم المتنقل بأنه: "التعلم الإلكتروني باستخدام الأجهزة المتنقلة: البالم، وآلات الويندوز سي أي، وأي جهاز تليفون رقمي، والتي يمكن تسميتها أدوات المعلومات، ويدمج هاريس (16, 281) التكنولوجيا مع مبدأ مرونة التعليم عن بعد في هذا التعريف الذي ينص على: "النقطة التي تتفاعل فيها الأجهزة المتنقلة مع التعلم الإلكتروني ليثمر ذلك خبرة تعليمية Learning Experience تحدث في أي

وقت وفي أي مكان، ويذكر ديسموند كيجان Desmond Keegan أن هدفنا من تصميم بيئة تعتمد على المتعلم المتنقل هو زيادة مرونة التعليم عن بعد، والتي تراجعت خطوات للوراء- إلى حد ما- حينما تحولت من التعليم المعتمد على الكتب والأوراق إلى التعلم الذي يعتمد على الإنترنت وهو ما يتطلب أن يجد الطلاب المكان والوقت وجهاز الحاسب الموصل مع الإنترنت (15).

عرفه (٧، ١٤٩) بأنه: عملية توصيل المحتوى الإلكتروني، ودعم المتعلم، وإدارة التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد، في أي وقت ومكان، باستخدام أجهزة رقمية محمولة، وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكي، كما عرفه (16 ,11) بأنه: استخدام الأجهزة المتحركة Mobile Devices والأجهزة المحمولة باليد Hand held IT Devices ، مثل الأجهزة الرقمية الشخصية والهواتف النقالة Mobile Phones، والحاسبات المحمولة Laptops، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs في التدريس والتعلم.

كما تناولت بعض الدراسات الأجنبية التعلم المتنقل (النقال) من عدة جوانب تمثلت فيما يلي: تطوير المواد التعليمية التي تستخدم مع الأجهزة المتنقلة في ضوء صيغة الكائنات التعليمية Learning Objects، استخدام الأجهزة المتنقلة اللاسلكية في التعليم عن بعد في أي وقت وأي مكان مثل ,CellPhhones, pDAs, PalmTop ، استخدام المساعد الرقمي الشخصي مع الإنترنت في تدريب المعلمين، استخدام الرسائل النصية القصيرة SMS لتعزيز المسافة بين المتعلم والمعلمين في جنوب أفريقيا، واستخدام التقنية المحمولة Portable Technology لتقييم الأداء العلمي، واستخدام التقنية المتنقلة لتعزيز عملية التعلم في صحراء أفريقيا، توجهات نظرية التعلم المتنقل، تصميم بيئة تعلم اللغة بمساعدة التليفزيون التفاعلي والأجهزة المتنقلة، واستخدام الأجهزة المتنقلة في تعليم اللغة الإنجليزية في اليابان، ومن هذه الدراسات دراسة على ((A) 11)، دراسة على (B) 12)، ودراسة فيلجون (22)، ودراسة تريدويل (21)، ودراسة تراكسلر (20)، ودراسة بمبيرتون وفالاكير (16).

ومن السهل التعرف على منافع ومميزات التعلم المتنقل (النقال)، والتي امتاز بها عن المظلة الأعلى- التعلم الإلكتروني- فالتعلم المتنقل (النقال) يوفر بيئات تعلم الكتروني جديدة، تختلف عن بيئات التعلم الإلكتروني القائم على الكمبيوتر، والتعلم الإلكتروني القائم على الشبكات، وهذه البيئات توفر للمتعلم إمكانيات عديدة تساعد في حل مشكلات التعلم التقليدي،

وتقضي على ثقافة الفصول والجدران الأربع، ومن أبرز هذه المميزات ما ذكره كل من (14, 58; 19, 67; 23, 69):

- يحقق مفهوم التعلم الفردي، حيث يتم التعلم في كل زمان وكل مكان حسب الاختيار والحاجة الشخصية للمتعلم.
- سهولة تداول المعلومات والملفات والتعاون في التعلم أكثر من البريد الإلكتروني، بالاضافة إلى إمكانية اتصال الأجهزة مع بعضها باستخدام البلوتوث والواي فاي.
- هذه التكنولوجيا يمكن أن تسهم في مكافحة الفجوة الرقمية، حيث أن هذه الأجهزة عموماً أرخص من أجهزة الكمبيوتر العادية.
- تسهل البحث العلمي أثناء جمع البيانات وتحريرها وتداولها مع الكمبيوتر (بالتصوير، والتسجيل، والبحث، والتشغيل).
- المشاركة في تنفيذ العمليات والمهام في العمل الجماعي (التشاركي) بحيث يمكن للعديد من الطلاب والمعلم تمرير الجهاز بينهم أو استخدام خيار الأشعة تحت الحمراء في الأجهزة الرقمية الشخصية أو استخدام الشبكة اللاسلكية مثل البلوتوث.
- إمكانية إجراء التسجيل الإلكتروني وإدخال البيانات أثناء الدروس العملية أو الخارجية عندما لا تكون الحاسبات الآلية مناسبة أو ثقيلة جداً مثل التجارب العلمية.
- يساعد في إضفاء المزيد من الأنشطة في الدروس التقليدية مما يحقق الحيوية والجذب للمادة العلمية وبيئة التعلم.
- توصيل المحتوى الإلكتروني ومواد المقرر وعرض ملفات الوسائط المتعددة.
- إدارة التعلم: حيث يتميز التعلم المتنقل (النقال) بالسعة والسرعة في إدارة التعلم.

ويتضح مما سبق أن بيئة التعلم الإلكتروني المتنقل (النقال) هي بمثابة الموقف التعليمي، الذي يمكن للمتعلم أن ينخرط فيه للتعلم متى شاء، والتعلم الإلكتروني المتنقل (النقال) يعنى أن التعلم منتشر هنا وهناك، وموجود في كل زمان ومكان، ويمكن الوصول إليه بسهولة باستخدام أجهزة التعلم المتنقل (النقال). مما يعزز الإنخراط النشط للمتعلمين للتعلم من خلال خلق بيئات تعليمية تعين المعلمين على تطوير مهارات التواصل، وذلك من خلال توظيف التقنيات الحديثة في تدريب المعلمين على مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني بما يتماشى مع فكرة النظرية الاجتماعية في التعلم في سياق اجتماعي وليس بمعزل عن المجتمع والهدف من ذلك مساعدته على الإنخراط في عملية التعلم. والذي عرفه سكنر وبلمونت (18,28) بأنه شدة

المشاعر التي تدفع الطالب إلى المبادرة لبدء نشاط التعلم والإستمرار فيه. ومن ثم الإنخراط يتضمن مكوناً سلوكياً مثل: المشاركة في المهام والأنشطة التعليمية المختلفة والإدراك نحو المؤسسة التعليمية. أما أرتشامبلوت، وجانوسز، ومريزوت، وباجينى (38 ,13) فيضيفون بعداً ثالثاً لأبعاد الإنخراط النفسي في مهمات التعلم، ويتضمن الشعور بالكفاءة والرغبة في بذل الجهد، واستخدام التعلم المنظم ذاتياً في أثناء عملية التعلم.

وعرف كلاً من (20 ,15) الإنخراط بأنه الإنهماك النشط في مهمات وأنشطة تيسر حدوث التعلم، وكف أنماط السلوك التي تبعد الطالب عن الإستمرار في عملية التعلم. ويميز (28 ,17) بين نوعين من سلوك الإنخراط: الأول هو الإنخراط المستمر الذي يتضمن عمليات سلوكية، ومعرفية، وانفعالية، والنوع الثاني من الإنخراط يشير إلى استجابة الطالب لموقف التحدي ومدى إصراره على المثابرة وتوظيف التفكير الاستراتيجي ومهارات حل المشكلات أو ممارسة سلوك انسحابي في حالة الفشل.

اشار (٨) إلى أن المجالين المهمين لتحقيق الإنخراط في التدريس هما: منهج إنخراطي Engaging Curriculum، وبيدالوجيا إنخراطية Engaging Pedagogy فلكي ينخرط الطلاب في التعلم يجب على المناهج وأنشطتها أن تتضمن: التفاعل (الإفتراضي، والشخصي) والاستكشاف (حل المشكلات والاستقصاء) والارتباط بالحياة الواقعية (مشاكل وموضوعات حقيقية واجتماعية) والوسائط المتعددة والتكنولوجيا الحديثة. ويزيد من انخراط الطلاب في التعلم عندما تتضمن استراتيجيات التدريس مواد تواصل تكنولوجية حديثة مثل: الإنترنت، والمنتديات، والويكى واليوتيوب وغيرها من مواد التواصل الإلكتروني التي تساعد في رفع مستوى الاندماج في عملية التعلم.

ويوضح سكنر وفيرر ومارشاند وكندرمان(18) أهمية الإنخراط في مهمات التعلم كعامل رئيس في النجاح الدراسي، فعلى المدى القصير يمكن من خلاله التنبؤ بتعلم تحصيل الطلاب وعلى المدى البعيد يمكن من خلاله التنبؤ بالنجاح في عملية الحياة العملية والتكيف مع مشكلاتها والقدرة على حلها بأسلوب علمي.

فالموقف التعليمي الإلكتروني يختلف عن موقف التعليم التقليدي، حيث إن هذا الموقف يضم طرفاً واحداً من طرفي العملية التعليمية وهو المتعلم؛ ونتيجة لذلك فإن عناصر بيئة التعلم التقليدي (المعلم، والمناخ التعليمي، وعمليات التدريس) لا تنطبق على البيئة الالكترونية والتعلم عبر الأجهزة اللاسلكية المتنقلة، لذلك فإن الاستراتيجيات المتبعة لزيادة الدافعية والإنخراط في

التعلم التقليدي، قد لا تكون فعالة في زيادة دافعية المتعلمين وانخراطهم في موقف التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الأجهزة اللاسلكية المتنقلة (٣، ٩٥).

وقد خلُصت (22) أن دافعية الطلاب وانخراطهم في عملية التعلم يزداد عندما يكون المحتوى الإلكتروني له علاقة بواقعهم، وكذلك سهولة تعامل الطلاب مع التقنيات الحديثة ورغبتهم في التعلم الذاتي المستمر، وكذلك تقديم التعزيز والدعم في بداية وأثناء دراسة المادة التعليمية. وقد اهتمت دراسة (19) ببحث دافعية المعلمين وانخراطهم قبل الخدمة في بيئة التعلم أون لاين On-Line وقد خلصت إلى أن الدافعية والانخراط في التعلم عملية معقدة ومتداخلة، وأن تحديد الأهداف وتصميم بيئة التعلم الالكتروني، وفتح باب المناقشات وتعدد الاختيارات ودعم المعلم لها دور كبير في انخراط المتعلم في عملية التعلم.

ولكي يواكب الطلاب المعلمين هذا التطور في تكنولوجيا التعليم والذي يمكنهم من الإنخراط النشط في التعلم، عليهم أن يمتلكوا بعض مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التي تمكنهم من القيام بأدوارهم فى المؤسسات التعليمية.

اشار (٤، ٢٨) إلى أن المناهج وطرائق التدريس ستشهد طفرة توازي الطفرة المعرفية والتكنولوجية، فالمنهج لن يكون مكوناً من كتب ومواد وأدلة تقليدية، بل ستؤثر تقنيات النشر والكتاب الإلكتروني والموبايل وكائنات التعلم الرقمية في تصميم المناهج وتقديمها للطالب، وهذا سيتطلب تصميماً تفاعليا للمحتوى والأنشطة متمركزا حول الطالب، وسيكون بإمكان الطالب تحميل الكتب والأنشطة الالكترونية التفاعلية ومناقشة محتوياتها مع زملاءه عبر الشبكة الإلكترونية وعبر الموبايل.

وهناك عدد من المبادىء التى ينبغي مراعاتها عند تصميم الوسائط المتعددة الإلكترونية (16, 17؛ ١٠، ٤٩٩-٥٢٠؛ ٩، ١٣٦):

- تقسيم النصوص الالكترونية في صورة دفعات متتالية حتى يتمكن الطلاب من التحكم فى خطوهم الذاتي.
- وضع الكم المناسب فقط من المعلومات على الشاشة.
- أن يتناول النص المكتوب ٥٠٪ فقط من عرض الصفحة.
- الاستخدام الفعال للمساحات الفارغة البيضاء يزيد من قراءة الصفحة.
- عند استخدام رسوم مثل الأزرار فلابد من استخدام الأمر "Alt tag" حتى يتمكن المتعلمين الذين يفضلون استخدام الرسوم أو الذين يستخدمون برامج التعرف الصوتي

من التعامل مع هذه الرسوم.

- استخدام تشريح الصورة "Sliced" حتى يتم تحميل الصورة في صورة شرائح متتالية حتى تتشكل الصورة بكاملها مما يقلل من زمن التحميل.

ونظراً لتوجيهات وزارة التربية والتعليم الحديثة، والتي تؤكد على الاستفادة من الثورة التكنولوجية الحديثة وتفعيلها في العملية التعليمية لمواكبة التطور السريع في مجال التقنية يسعى البحث الحالي إلى إكساب مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين من خلال بناء برنامج تدريبي قائم على الويب.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في وجود قصور في مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين، والتي يمكن معالجتها من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم على الويب.

أسئلة البحث: ويمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية تصميم برنامج قائم على الويب لتنمية مهارات الانخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين؟.

أهداف البحث: يسعي هذا البحث إلي تحقيق لكشف عن فاعلية برنامج قائم على الويب لتنمية مهارات الانخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين.

أهمية البحث: يستمد البحث أهميته مما يلي:

- تصميم برنامج قائم على الويب لتنمية بعض مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين.
- يعد أحد الأبحاث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم حيث يقوم على تبني أحد نماذج التصميم التعليمي وتطبيقه في الواقع الفعلي.
- توظيف برنامج قائم على الويب يوجد أنواعاً جديدة من الاستراتيجيات والمداخل التي يمكن أن يستخدمها المعلمين في عرض المقررات التعليمية؛ مما يؤدي إلى تحسن جودة العملية التعليمية ويحقق الكفاءة والفعالية.
- يتغلب على بعض مشكلات شبكات الاتصالات السلكية مثل: التكلفة العالية للبنية التحتية، والأماكن الواسعة المطلوبة لإحتواء الأجهزة.
- توجيه نظر القائمين ببرنامج إعداد المعلمين بكليات التربية بضرورة الاهتمام بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم بصفة عامة.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم.

حدود البحث:

سوف يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- حدود بشرية: مجموعة من طلاب كلية التربية بالإسماعيلية – جامعة قناة السويس.

- حدود موضوعية: مهارات الإنخراط في التعلم.

- حدود مكانية: مدرسة التل الكبير الثانوية بنات-إدارة التل الكبير التعليمية -الإسماعيلية.

- حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩م.

أدوات البحث:

١- أداة المعالجة التجريبية: برنامج قائم على الويب.

- أدوات قياس محكية المرجع: مقياس الإنخراط في التعلم. (إعداد الباحث).

منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي استخدم البحث الحالي:

-المنهج الوصفي: يستخدم في مسح وتحليل أدبيات المجال لإعداد الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث، ووصف وبناء أدوات البحث، وفي تفسير ومناقشة النتائج.

-المنهج شبه التجريبي: لقياس فاعلية المتغير المستقل (برنامج قائم على الويب) على المتغيرات التابعة (مهارات الإنخراط في التعلم) لدى الطلاب المعلمين.

التصميم التجريبي للبحث:

تم استخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة القبلي ــ البعدي (One sample before – after (Pretest – Posttest) Design)، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث يتم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً، والشكل التالي يوضح ذلك:

جدول يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية	مقياس الانخراط في التعلم	البرنامج القائم على الويب	مقياس الانخراط في التعلم

- المجموعة التجريبية: يتم التدريس لها باستخدام البرنامج القائم على الويب.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

١- المتغير المستقل: برنامج قائم على الويب.

٢- المتغير التابع: تنمية الإنخراط في التعلم.

مصطلحات البحث:

بعض الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة أمكن تعريف مصطلحات البحث كالأتي:

- البرنامج:

هو مجموعة من الأهداف والخبرات والإجراءات والأنشطة المخططة والمنظمة والتي تهدف إلى تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني المتنقل القائمة على الويب لدى الطلاب المعلمين.

ويعرفه الباحث إجرائياً في هذه الدراسة بأنه: مجموعة من العمليات التي تشكل في مجموعها عملية تدريب الطلاب المعلمين بهدف تنمية مهارات المحتوى الإلكتروني المتنقل والإنخراط في التعلم اعتماداً على بيئة تعليمية إلكترونية يقدم من خلالها البرنامج التدريبي ويتكون من مجموعة من العناصر كأهداف البرنامج ومحتواه وخطته الزمنية وإجراءات تطبيقه.

- الإنخراط في التعلم: Learning Engagement

وعرفه (٩) بأنه: "جميع الأدوار التي يقوم بها المتعلم أثناء عملية التعلم، من خلال التواصل من خلال (الكلمات – الأقوال – الأفعال – الاستجابات) الناتجة عن المساهمات في الحوار، والمناقشات الطلابية نتيجة انغراس الطالب بالتفكير في المحتوى التعليمي، من ردود أفعال مختلفة من الطلاب، ويمكن قياسه من خلال التغذية الراجعة".

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: مقدار الجهد المبذول من الطالب المعلم، في المشاركة في المهام والأنشطة المختلفة عبر الاجهزة المتنقلة أو اللاسلكية وتكوين ميول واتجاهات ومشاعر ايجابية نحو استخدام الطالب المعلم للأجهزة المتنقلة أو اللاسلكية. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في المقياس المعد لذلك.

إجراءات البحث:

التصميم التعليمي لبيئة البرنامج القائم على الويب:

تم تصميم بيئة البرنامج القائم على الويب، وفي ضوء نموذج عطية خميس (٧)، حيث تم تصميم بيئة البرنامج القائم على الويب والمحتوى التي بداخلها وطريقة عرضها على الطلاب المعلمين بكلية التربية بالإسماعيلية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل التصميم التعليمي المتبع:

١) مرحلة التخطيط والإعداد القبلي: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (تشكيل فريق العمل، تحديد المسؤوليات والمهمات، تخصيص الموارد المالية وطرق الدعم).

٢) مرحلة التحليل: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (تحليل الحاجات والغايات العامة، تحليل خصائص الفئة المستهدفة، تحليل المواقف والموارد والقيود).

٣) مرحلة التصميم: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (صياغة الأهداف التعليمية، تحديد بنية محتوي بيئة البرنامج القائم على الويب، تنظيم تتابعات المحتوى، تحديد الأنشطة والتكليفات، تحديد استراتيجيات التعليم، تحديد أساليب التفاعل، تحديد المصادر، والوسائط الإلكترونية، وصف المصادر والوسائط الإلكترونية، إنتاج الأنشطة والتدريبات، تأليف المحتوى الإلكتروني، إعداد التعليمات والتوجيهات، منصة العرض وتصميم واجهة التفاعل، تصميم سيناريو المحتوى الإلكتروني).

٤) مرحلة التطوير: تم تطوير المحتوى الإلكتروني داخل بيئة البرنامج القائم على الويب، والذي يتكون من المقدمة، والمتن، والخاتمة، وذلك على أساس المواصفات، والمعايير التصميمية سالفة الذكر، مع مراعاة الإلتزام بالسيناريو الخاص بالبيئة.

٥) مرحلة تقويم المحتوى الإلكتروني وتحسينه: في هذه المرحلة تم الآتي: (إجراء الدراسة الاستطلاعية للتأكد من جودة المحتوى، تحديد التعديلات المطلوبة، إجراء التعديلات المطلوبة، النسخة النهائية).

٦) مرحلة النشر والتوزيع والإدارة: في هذه المرحلة تم الآتي:

أ)رفع المحتوى على الويب: تم رفع ملفات بيئة البرنامج القائم على الويب، والمحتوى في صورته النهائية؛ والاستضافة الخاصة بالموقع الإلكتروني لبيئة البرنامج القائم على الويب http://elsherbiny-eg.com/. والتحكم في الوصول إلى المحتوى: للباحث كل صلاحيات التحكم في الوصول إلى المحتوى الإلكتروني على منصة العرض الخاصة النهائية

لبيئة البرنامج القائم على الويب من خلال إظهاره أو إخفائه من خلال لوحة التحكم، كما أن المحتوى لا يظهر للطال المعلم، أو أي مستخدم بعد تسجيله بالبيئة حيث لابد أن يقوم بالإجابة على أدوات البحث قبلياً أولاً، وبعد إنتهائه تقوم البيئة تلقائياً بوضع المحتوى الخاص بالمحتوى. وصيانة المحتوى وتحديثه: يتم إجراء متابعات مستمرة لبيئة البرنامج القائم على الويب، والمحتوى الإلكتروني، وذلك لمعرفة ردود الفعل حولهما من قبل الطلاب المعلمين المتدربين، ودراسة إمكانية تطوير البيئة مستقبلياً، وتحديث المحتوى.

إعداد أدوات البحث:

١) إعداد مقياس الإنخراط في التعلم: فيما يلى استعراض الإجراءات التي إتبعها الباحث في إعداد مقياس الإنخراط في التعلم:

أ- تحديد الهدف من إعداد المقياس: التعرف على مدى إنخراط الطلاب المعلمين بكلية التربية بالإسماعيلية داخل بيئة البرنامج القائم على الويب أثناء تعلمهم.

ب- تحديد محتوى المقياس: لتحديد العبارات التي يتم من خلالها قياس مدى إنخراط الطلاب المعلمين في بيئة البرنامج القائم على الويب قام الباحث بتحليل نتائج الدراسات والبحوث السابقة لموضوع الدراسة لتحديد العبارات التي يتم وضعها بالمقياس.

إعداد الصور الأولية للمقياس: توصل الباحث من المصادر السابقة إلى وضع صورة أولية لمقياس الإنخراط في التعلم، وتم تنظيم عبارات المقياس في جدول إشتمل على (٥) محاور أو أبعاد رئيسية، و(٤٤) عبارة وذلك تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين.

ت- التحقق من صدق المقياس: وبعد إعداد المقياس في صورته الأولية قام الباحث بإستطلاع رأي عدد من المحكمين من الأساتذه والخبراء من عدة جامعات مختلفة، حيث يضع المحكمون علامة (√) أمام أحد البدائل حسب مناسبة العبارة للغرض الذي وضعت من أجله، مع ترك مساحة بعد كل محور لإبداء الرأي بالتعديل أو التغيير أو الحذف أو الإضافة لأي عبارة جديدة لم يتضمنها المقياس، ثم تم وضع الصورة النهائية للمقياس في ضوء آراء السادة المحكمين وكذلك تم التحقق من صدق المقياس، وقد هدف إستطلاع الرأي التعرف على أراء المحكمين حول:

- شمولية المقياس لما ينبغي أن يشتمل عليه من جوانب.
- مناسبة عبارات المقياس لمحاورها.
- ومدى وضوح ودقة صياغة العبارات المتعلقة بالمقياس.

- سلامة الصياغة اللغوية والدقة العلمية لكل عبارة.
- تحديد أهمية كل عبارة حيث تم وضع العبارات التي تم تحديدها في صورة مقياس متدرج الأهمية (مقياس خماسي الإستجابة) وأعطى لكل عبارة من العبارات الموجودة بالقائمة ٥ إجابات (أوافق بشدة (٤)، أوافق إلى حد ما (٣)، غير متأكد (٢)، غير موافق إلى حد ما (١)، غير موافق بشدة (٠)).
- تحديد مدى إرتباط العبارة بالأهداف المطلوبة للدراسة.
- إضافة أو حذف او تعديل تلك العبارات.
- إبداء أي ملاحظات أو مقترحات.

وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي رأى المحكمين ضرورة تعديلها وبعد تحليل أراء المحكمين تم التوصل إلى مجموعة من التعديلات الهامة ومنها الأتي:

- إعادة الصياغة اللغوية لبعض العبارات.
- حذف بعض العبارات الموجودة بالقائمة.
- دمج بعض العبارات مع بعضها البعض.

ث- حساب ثبات المقياس: تم إستخدام معادلة كوبر cooper (رجاء أبو علام، ٢٠٠٠، ٤٧٤) لحساب ثبات القائمة والتي تنص على:

$$\text{نسبة الإتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق + عدد مرات الإختلاف}} \times ١٠٠$$

وذلك بتحديد نسبة الإتفاق بين المحكمين على العبارات التي يتضمنها المقياس، حيث تم الإبقاء على العبارات التي أخذت نسبة إتفاق ٨٠ % فأكثر، وتم إستبعاد العبارات التى قلت نسبة الإتفاق عليها عن ٨٠ % بين المحكمين.

ج-إعداد الصورة النهائية لمقياس الإنخراط في التعلم: تم إجراء التعديلات التي إقترحها السادة المحكمين على المقياس وذلك للوصول إلى الصورة النهائية لمقياس الإنخراط في التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بالإسماعيلية، حيث إشتملت الصورة النهائية للمقياس على (٥) محاور أو أبعاد رئيسية، و(٣٨) عبارة.

إجراءات التجربة الميدانية للبحث: بعد الإنتهاء من تصميم وبناء أدوات البحث وإجراء الضبط العلمي لها، شرع الباحث في إجراء التجربة الميدانية للبحث، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

١) التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم التطبيق القبلي لمقياس الإنخراط في التعلم يوم الأثنين الموافق ١٨ / ٣ / ٢٠١٩م على عينة البحث. وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث تم، رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

٢) تنفيذ تجربة البحث: تم إتباع الأتي لإجراء تنفيذ تجربة البحث: تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠ / ٣ /٢٠١٩م وحتى يوم الخميس الموافق ٤/ ٤/٢٠١٩م.

٣) التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد إنتهاء الفترة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية ببيئة البرنامج القائم على الويب، تم التطبيق البعدي لأدوات البحث على النحو التالي: تم التطبيق البعدي لمقياس الإنخراط في التعلم من يوم الثلاثاء الموافق ٩ / ٤ / ٢٠١٩م، على عينة البحث. وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث تم رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

نتائج البحث:

أولاً: عرض نتائج البحث: يختص هذا الجزء بالإجابة عن أسئلة البحث في ضوء اختبار صحة الفروض من عدمها، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

١) الإجابة عن السؤال الأول: للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، والذي ينص على: "ما فاعلية برنامج قائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين"، تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث، والذي نص على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم"، ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم للمجموعة التجريبية، وتم حساب ما يلي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب المعلمين مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لكل بُعد من أبعاد مقياس الإنخراط في التعلم، وفي المقياس ككل.
- قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لكل بُعد من أبعاد مقياس الإنخراط في التعلم، وفي المقياس ككل، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول يوضح دلالة الفروق بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم لطلاب المجموعة التجريبية

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي (ن=٣٠)		التطبيق البعدي (ن=٣٠)		قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				
مهارة التعلم الالكتروني	١١.٣٠	١.٤٤	١٧.٣٧	١.٤٥	٩١	٢٩	٠.٠١	دالة
مهارة التعامل مع التكنولوجيا	١٥.١٧	١.٨٨	٢٣.٤٣	٢.١٦	٧٠.٧٨	٢٩	٠.٠١	دالة
مهارة التواصل والمواجهة	١٠.٣٠	٢.٠٤	١٥.١٧	٢.١١	٣٦.٥٠	٢٩	٠.٠١	دالة
مهارة تعلم الطلاب	١٣.١٧	١٣.١٧	٢٠.٣٠	٢.١٤	٨٩.٩٩	٢٩	٠.٠١	دالة
مهارة التعامل مع المحتوى الإلكتروني	١٨.٤٣	١.٦٥	٢٩.٥٣	١.٥٣	١٥١.٠٢	٢٩	٠.٠١	دالة
الدرجة الكلية	٦٨.٣٧	٤.٤٥	١٠٥.٨٠	٤.٨٩	١٩١.١٤	٢٩	٠.٠١	دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" المحسوبة لأبعاد مقياس الإنخراط في التعلم ككل (١٩١.١٤) والاحتمال المناظر لها كان (٠٠.٠٠٠) وجميع هذه القيم أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يوحي بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين بين التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الإنخراط في التعلم، وهذه الفروق لصالح التطبيق البعدي، والذي بلغ متوسط درجاته في مقياس الإنخراط في التعلم ككل (١٠٥.٨٠) وهي أكبر من متوسط درجات التطبيق القبلي، والذي بلغ في مقياس الإنخراط في التعلم ككل (٦٨.٣٧)، وبناءاً عليه تم قبول الفرض الأول من فروض الدراسة ورفض الفرض الصفري.

ولتحديد حجم تأثير (المتغير المستقل) برنامج قائم على الويب، على (المتغير التابع) مهارات الإنخراط في التعلم "الجانب الوجداني" تم حساب قيمة مربع إيتا " η^2 " لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم للمجموعة التجريبية، والجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول يوضح حجم تأثير المتغير المستقل على الإنخراط في التعلم

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي	درجة الحرية	حجم تأثير مربع ايتا	الدلالة
مهارة التعلم الالكتروني	٩١	٨٢٨١	٢٩	٠.٩٩٧	مرتفع
مهارة التعامل مع التكنولوجيا	٧٠.٧٨	٥٠٠٩.٨١	٢٩	٠.٩٩٤	مرتفع
مهارة التواصل والمواجهة	٣٦.٥٠	١٣٣٢.٢٥	٢٩	٠.٩٧٨	مرتفع
مهارة تعلم الطلاب	٨٩.٩٩	٨٠٩٨.٢٠	٢٩	٠.٩٩٦	مرتفع
مهارة التعامل مع المحتوى الالكتروني	١٥١.٠٢	٢٢٨٠٧.٠٤	٢٩	٠.٩٩٩	مرتفع
الدرجة الكلية	١٩١.١٤	٣٦٥٣٤.٥٠	٢٩	٠.٩٩٩	مرتفع

يتضح من بيانات الجدول السابق أن ٩٩.٩٪ من التغير الذي حدث في الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (عينة البحث) للمجموعة التجريبية يرجع إلى البرنامج القائم على الويب، وأن ٠.١٪ من هذا التغير يرجع إلى عوامل الصدفة (العوامل العشوائية) مما يؤكد فاعلية البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى المجموعة التجريبية.

وللتأكد من فاعلية بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (عينة البحث) تم حساب نسبة الكسب المعدل لبليك لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول يوضح الكسب المعدل لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم للمجموعة التجريبية

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي	النهاية العظمى	معامل الكسب
مهارة التعلم الالكتروني	١١.٣٠	١٧.٣٧	١٩٠	١.٥٣
مهارة التعامل مع التكنولوجيا	١٥.١٧	٢٣.٤٣	١٩٠	٨.٢٦
مهارة التواصل والمواجهة	١٠.٣٠	١٥.١٧	١٩٠	٤.٨٧
مهارة تعلم الطلاب	١٣.١٧	٢٠.٣٠	١٩٠	٧.١٣

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي	النهاية العظمى	معامل الكسب
مهارة التعامل مع المحتوى الالكتروني	١٨.٤٣	٢٩.٥٣	١٩٠	١١.١٠
الدرجة الكلية	٦٨.٣٧	١٠٥.٨٠	١٩٠	٣.٧٤٣

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل التي حققتها بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (٣.٧٤)، وهي نسبة كسب لا تقل عن (١.٢)، مما يؤكد فاعلية بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (عينة البحث).

وللتأكد من فاعلية بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (عينة البحث) تم حساب نسبة الفاعلية لماك جوجيان لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم، وتتضح من خلال الأتي: ف ب = سَ – صَ/ د– صَ. ويجب أن يزيد المحك عن (٠.٦٠) للتحقق من الفاعلية، فإذا قل عن هذا المحك فإن البرنامج غير فعال، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول يوضح نسبة الفاعلية لماك جوجيان لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الإنخراط في التعلم للمجموعة التجريبية

أبعاد المقياس	متوسط المقياس القبلي	النسبة	متوسط المقياس البعدي	النسبة	الدرجة الكلية للمقياس	نسبة الفاعلية	الدلالة
مهارة التعلم الالكتروني	١١.٣٠	١٩٦.٢٨	١٧.٣٧	١٠٤٢.٢	١٩٠	١٦.٨١	دالة
مهارة التعامل مع التكنولوجيا	١٥.١٧	٣٥٥.٤٣	٢٣.٤٣	١٤٠٥.٨	١٩٠	١٢.٥٢	دالة
مهارة التواصل والمواجهة	١٠.٣٠	١٥٦.٢٥	١٥.١٧	٩١٠.٢	١٩٠	١٨.٤٤	دالة
مهارة تعلم الطلاب	١٣.١٧	٢٦٧.٣٥	٢٠.٣٠	١٢١٨	١٩٠	١٤.٤٢٦	دالة
مهارة التعامل مع المحتوى الالكتروني	١٨.٤٣	٥٤٤.٢٤	٢٩.٥٣	١٧٧١.٨	١٩٠	١٠.٣٠	دالة

أبعاد المقياس	متوسط المقياس القبلي	النسبة	متوسط المقياس البعدي	النسبة	الدرجة الكلية للمقياس	نسبة الفاعلية	الدلالة
الدرجة الكلية	٦٨.٣٧	٧٢٣٣.٥٥	١٠٥.٨٠	٦٣٤٨	١٩٠	٢.٧٧	دالة

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الفاعلية لماك جوجيان التي حققتها بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (٧٧٥٨)، وهي نسبة فاعلية تزيد عن (٠.٦٠)، مما يؤكد فاعلية بيئة البرنامج القائم على الويب في تنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين (عينة البحث).

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها: يمكن إرجاع تحقق نتائج البحث إلى ما يلي:

١) ما وفره البرنامج القائم على الويب والموقع المقدم من خلاله من فرص للتواصل والتفاعل والتعاون أثناء التعلم من خلال أساليب التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة داخله، ساعد في تبادل الخبرات بين الطلاب المعلمين، وتنمية الإنخراط في التعلم.

٢) ما وفره البرنامج القائم على الويب والموقع المقدم من خلاله من أنشطة تعليمة ذات صلة بموضوعات المحتوى، ومتوافقة مع أسلوب التعلم، حيث اختلفت طريقة تقديم تلك الأنشطة باختلاف موضوعات التعلم لدى الطلاب المعلمين.

٣) ما تميز به البرنامج القائم على الويب والموقع المقدم من خلاله من سهولة ويسر وترتيب منطقي في عملية التعلم، وإمكانية الوصول إليه من خلال محركات البحث.

٤) ما وفره البرنامج القائم على الويب والموقع المقدم من خلاله من مصادر ووسائط متعددة، ارتبطت بالمحتوى وتفاعلات مختلفة، وإمكانية التواصل مع المعلمة بسهولة ويسر.

٥)ما قدمته بيئة البرنامج القائم على الويب من تعزيز وتغذية راجعة مناسبة للطلاب المعلمين فور قيامهم بالاستجابة ساعد في تنمية الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين.

ثالثاً: توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١) ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، فيما يتعلق بحاجاتهم وأساليب تعلمهم، وتفضيلاتهم، كما يجب أن يُصمم المحتوى الإلكتروني بحيث يوافق احتياجات ورغبات المتعلمين قدر الإمكان.

٢) ضرورة إعداد برامج تدريبية للطلاب المعلمين أثناء الإجازات لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية للعديد من المهارات التي تنمي الجانب الإبداعي لديهم.

٣) ضرورة إعداد ورش تدريبية للطلاب المعلمين أثناء الإجازات لتدريبهم على توظيف الوسائل التكنولوجية، والإنترنت في التعليم.

٤) ضرورة البحث عن طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس ذات الأثر في تنمية مختلف المهارات لدى الطلاب.

رابعاً: بحوث مقترحة: في ضوء نتائج وتوصيات البحث يقترح إجراء البحوث التالية:

١) فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم التكيفي في تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني والإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين.

٢) تصميم بيئة تعلم تكيفي إلكترونية قائمة على الدعم الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم ملفات الإنجاز الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى المعلمين.

٣) نموذج مقترح لتصميم المحتوى الإلكتروني وفق أساليب التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المراجع

اولاً: المراجع العربية

أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢). أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وبراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة على الأنترنت". تكنولوجيا التعليم. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٢، ١، ٣- ٤٦.

خالد محمود أحمد (٢٠٠٠). أثر العلاقات البنائية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل فى مادة الكمبيوتر. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية-جامعة حلوان.

عبد اللطيف الصفي الجزار (٢٠٠٠). مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعلمية، وحدة تكنولوجيا التعليم، كلية البنات-جامعة عين شمس.

على شرف الموسوي (٢٠١١). التعليم في ظل الثورة المعرفية والتطور التقني، مجلة التطوير التربوي ، عمان، العدد٦٧، السنة ١٠، ٤١-٤٥.

الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩). المقررات الالكترونية تصميمها، انتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها، عالم الكتب.

غسان يوسف اقطيط (٢٠١١). حوسبة التدريس، عمان الاردن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الالكتروني، القاهرة، دار السحاب.

مصطفى جودت صالح (١٩٩٩). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لانتاج برامج الكمبيوتر التعليمية. القاهرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية -جامعة حلوان.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠١). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة، المنيا، دار الهدى للنشر والتوزيع.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الالكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

Alyy, Mohamed (2oo5(A). " Developing Learning Materials for Mopile Learning " 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005.

Alyy, Mohamed (2oo5(B). " Use of Mopile Learning Devices in Distance Education " 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005.

Archamblt, I.,Janosz,M..Morizot,M., and Pagani, L. (2009) Adolescent in School: relationship to dropout. Journal of School Health, 79(9),408-415.

Hartnett, M., George, A., & Dron, J. (2011). Examining motivation in online distance learning environments: Complex, multifaceted and situation-dependent. The Internation.

Keegan, Desmond."The future of Learning: From eLearning to mLearning", available on line at http://learning.ericsson.net/

Pemberton, Lyn & Fallahkair, Sanaz(2005)."Designing a Television and Mobile Learning, Cap Town, South Africa, 25-28 October 2005.

Salmon, G.(2002).E-Tivities: The Key To Active Online Learning, London, Kogan Page

Skinner, E.A.,& Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom : reciprocal effects of teacher behavior and studnt engagement across the school year. Journal of Education pychology, 85(4), 571-581.

Thornton, Patricia & Chris, Houser (2005)."Using Mobile Phones in English Education in Japan ", Journal of Computer Assisted Learning, v12n13,Jun 2005,pp217-228.

Traxler, John(2005)."Using Mobil Technologies to Supprt Learning in Sub- Saharan Africa", 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005

Treadwell, Ina (2005))."Using Portable Technology for Assessment of Pracitical Performance", 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005.

Viljon, Jeanne-Marie (2005)." Innovative mlearning to Support Rural Low-Teachers throughout South Africa", 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005.

Wishart, Jocelyn; McFarlane, Angela & Ramsden, Andy (2005)." Using personal Digital Assistants (pDAs) with Internet Access to Support Initial Teacher Training in the UK, ", Available on line at http://www.mlearn.org/mlearn2005/CD/BOA_p.74.pdf

الملخص

هدفت البحث الحالي إلى تقصي فاعلية برنامج قائم على الويب لتنمية مهارات الإنخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت عينة البحث في (٣٠) طالب وطالبة تم وضعهم فى مجموعة تجريبية واحدة بكلية التربية بالاسماعيلية، وتمثلت أدوات البحث في مقياس الإنخراط في التعلم الإلكتروني، وتم تطبيق أداة البحث قبلياً وبعدياً على عينة الدراسة، أشارت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج القائم على الويب لتنمية مهارات الإنخراط في التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، وانتهى البحث بعرض مجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة مراعاة المعايير الخاصة بتصميم المحتويات الإلكترونية ومعايير القابلية للاستخدام عند تصميم المحتويات الإلكترونية الجديدة.

الكلمات المفتاحية: برنامج – الويب – الإنخراط في التعلم.

Abstract

The present research aimed to identify the effectiveness of a web-based program to develop the skills of engaging in learning among teacher students. The researcher used the experimental method. In the e-learning, the research tool was applied before and after the study sample. Goodyear for the design of electronic content and standards of usability when designing new electronic content.
Keywords: Program - Web - Engage in learning.