

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

---

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي

## **A Proposed Model for The Development of a Training Program for Mobile Learning Technology Professionals to develop E-Learning Concepts and Topics for Computer Teachers**

إعداد

أ/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور

دراسات عليا كلية التربية النوعية - قسم تكنولوجيا التعليم

أ.د/ راوية يحيي رزق

أستاذ الهندسة الكهربائية - شعبة حاسبات - كلية الهندسة - جامعة بورسعيد

د/ طارق علي الجبروني

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

د/ رانيا ابراهيم الكتبي

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

٢٠١٧

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
إعداد

أ/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور

دراسات عليا كلية التربية النوعية - قسم تكنولوجيا التعليم

أ.د/ راوية يحيي رزق

أستاذ الهندسة الكهربائية - شعبة حاسبات - كلية الهندسة- جامعة بورسعيد

د. طارق علي الجبروني

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية-جامعة بورسعيد

د. رانيا ابراهيم الكتبي

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد

### ملخص البحث

من خلال الملاحظة الشخصية واستعراض الدراسات السابقة في المحاور المختلفة للبحث تتضح مشكلة البحث في وجود قصور في توظيف التعلم المتنقل في العملية التعليمية بالإضافة الي قلة البرامج التدريبية المتنقلة التي تستهدف معلمين الحاسب الألي (علي حد علم الباحثة).

ويمكن معالجة هذا القصور من خلال الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية تطوير برنامج تدريبي باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي؟

يهدف البحث الحالي إلي تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية (المعرفية - المهارية) لمعلمي الحاسب الألي لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني والالمام بتكنولوجيا التعلم المتنقل. وتحديد المعايير التربوية والتكنولوجية لتطوير البرنامج التدريبي الموظف لتكنولوجيا التعلم لمتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته. بالإضافة إلي بناء نموذج التصميم والتطوير التعليمي (ISD-Model) المقترح، وتصميم البرنامج التدريبي وتطويره.

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

---

## **A Proposed Model for The Development of a Training Program for Mobile Learning Technology Professionals to develop E-Learning Concepts and Topics for Computer Teachers**

**By**

**Hadeer Majdi Abul Fotouh Sorour**

Higher Education College of Specific Education - Department of Educational  
Technology

**Prof. Rawya Yahya Rizk**

Professor of Electrical Engineering - Computer Department - Faculty of Engineering -  
Port Said University

**Dr. Tarek Ali Al-Jabrouni**

Lecturer, Department of Educational Technology, Faculty of Specific Education, Port  
Said University

**Dr.. Rania Ibrahim Al Kutbi**

Lecturer, Department of Educational Technology, Faculty of Specific Education, Port  
Said University

### **Abstract:**

Through the personal observation and review of previous studies in the different axes of research, the problem of research is revealed in the presence of shortcomings in the use of mobile learning in the educational process in addition to the lack of mobile training programs aimed at computer teachers (to the knowledge of the researcher).

This shortcoming can be addressed by answering the following main question: "What is the effectiveness of developing a training program using mobile learning technology to develop e-learning concepts and topics for computer teachers?"

The present research aims at identifying the actual training needs of computer teachers to develop the concepts of e-learning and mobile learning technology and defining educational and technological standards to develop the employee training program for mobile learning technology to develop e-learning concepts and topics. In addition to building the proposed ISD-Model, and designing and developing the training program.

---



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

مقدمة البحث:-

تعد عمليات تدريب وإعداد المعلم احد العناصر التي يهتم بها علم تكنولوجيا التعليم بشكل عام والتصميم التعليمي بشكل خاص وذلك استكمالاً لتطوير كافة مكونات المنظومة التعليمية، ولكي يحقق التدريب النتائج المرجوة ويحقق الأهداف المرجوة منه يجب أن يتوفر فيه كل الشروط المناسبة التي يجب أن تسير عليها عملية التدريب لتكون أكثر علمية وعملية في آن واحد وتعددت الأسس التي يجب أن تراعيها البرامج التدريبية بداية من تحديد الحاجات التدريبية وتحديد النماذج المستخدمة في تصميم وبناء البرامج التدريبية ومراعاة جميع العناصر المكونة للبرامج التدريبية وترتيبها بالنسق العلمي السليم.

كما يعد التدريب أحد المداخل المهمة لتنمية القوي البشرية العاملة واستثمارها علي أكمل وجه ممكن، وقد برزت أهمية برامج التدريب والحاجة الماسة إليها في بدايات القرن الماضي حيث التطور السريع والتغير المتلاحق في مستحدثات تكنولوجيا التعليم، الأمر الذي تطلب إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين وتأهيلهم سواء كان ذلك قبل الخدمة او اثنائها.

ولم يعد التعليم في وقتنا المعاصر قضية فنية تخص فئة قليلة من المتخصصين في مجال التربية أو المشتغلين بالعملية التعليمية، بل أصبح قضية عامة تخص المجتمع بأسره، باعتبار أن التعليم له دوره المؤثر في تكوين شخصية الأفراد، وأن بناء الإنسان وصناعة العقول من أهم أدواره، ولهذا فان تحديث التعليم ومحاولة الوصول بنظمه ومن ثم بمخرجاته إلى مستوى الجودة والابتكار والإبداع من أهم ما يوليه رجال التعليم من أولويات في ميدان البحث والاستحداث. وقد أوصي مور (moor) بضرورة محو الأمية المتصلة باستخدام كل ما هو جديد في مجال المستحدثات التكنولوجية. (ايمان صالح، حميد وحيد، ٢٠٠٥).

وضمن هذا المجال لا تزال الأنظمة التعليمية تركز اهتماما علي المعلم باعتباره من الدعائم الأساسية للعملية التربوية الشاملة ، القائمة علي التعلم الفعال والمخطط المرتكز علي نشاط المتعلم ومشاركته الفاعلة واستعداده الجيد، وتجاوبه مع المعلم لتحقيق التعلم. (صالح غازي الشمري، ٢٠٠٨)

كما إن استمرارية إعداد المعلم وتزويده بالجديد من المعلومات والمهارات والبرامج التدريبية الجديدة تبدو ذات أهمية حيث أكدت نتائج دراسة (بهاء الدين خيرى فرج، ٢٠٠٥) علي ضرورة تدريب المعلمين علي مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم لينعكس ذلك بدوره علي تلاميذهم.



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د./ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

### الإحساس بالمشكلة :-

نبع الإحساس بمشكلة البحث:

(أولاً) من خلال المقابلة الشخصية غير المقتنة:

قامت الباحثة تم إجراء مقابلات شخصية مع عينة عددها (٢٥) من معلمي الحاسب الالي ببعض المدارس الثانوية فتبين من خلالها:

- القصور الكبير في توظيف تكنولوجيا التعلم المتنقل في العملية التعليمية بالنسبة لمعلمي الحاسب الالي.
- قلده عدد البرامج التدريبية المتنقلة التي تستهدف معلمين الحاسب الألي.
- كما أبدى جميع المعلمين في العينة الخاصة بالدراسة الاستطلاعية رغبتهم في وجود برامج تدريبية قائمة علي تكنولوجيا التعلم المتنقل و تطبيقاته.

ثانياً) من خلال توصيات المشروعات العلمية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل.

ثالثاً) الدراسات والأدبيات التي اهتمت باستخدام وتوظيف الأجهزة المتنقلة في التدريب، إعداد البرامج التدريبية للمعلمين ومنها ما يلي:

هدفت دراسة "لومسدين وآخرون" (Lumsden, J., et al (2005) إلي استخدام التدريب المتنقل في برامج محو الأمية للكبار، وأكدت نتائجها علي أن تكنولوجيا التدريب المتنقل أتاح للمتدربين الإعادة والتكرار للمحتوي دون الرجوع للمدرب، إلي جانب تصحيح أخطائه بعيداً عن سلبيات التفاعل وجهاً لوجه.

وهدف دراسة "پتروفا" (Petrova, K.(2007) الي تعرف علي اتجاهات المتعلمين تجاه التعلم المتنقل، حيث أكدت نتائجها أن العديد من الدارسين يستخدمون الأجهزة المتنقلة وتطبيقاتها في التعليم حيث أنه يوفر الوقت والجهد في عملية التعلم، وخاصة مع المتعلمين المبتدئين.

وأوصت دراسة "هوانج وآخرون" (Huang, M., et al.(2010) باستخدام وتوظيف خدمات وتطبيقات الهواتف الذكية وخاصة التطبيقات المجانية في التعليم والتدريب، وذلك لسهولة وسرعة الاستخدام من جانب كلاً من المعلم والمتعلم.

وأشارت دراسة "الحسين وكرونجي" (El-Hussein, O.& Cronje, C.(2010) أن التدريب من خلال الاجهزة المتنقلة يضيف إثارة ومتعة لعملية التعلم واكتساب المهارات إلي جانب عنصر السهولة والسرعة التي



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

تتاح من تكنولوجيا التعلم المتنقل، والإمكانات المتاحة كمشغل الوسائط المتعددة وخاصية اللاسلكية  
"Wi-Fi" Wireless Fidelity .

من ذلك اتضح فاعلية تكنولوجيا التعلم المتنقل وخدماته في التدريب وأهمية توظيفه في التعليم، لذا  
سيتم توظيفة في الدراسة الحالية ولكن في تصميم جديد يستفيد من الاتجاهات الحديثة خاصة في استخدام  
مصادر التعلم المفتوحة المصدر والفصول الافتراضية بالإضافة إلى تطبيقات الاختبارات الإلكترونية.

كما أوصت دراسة (وفاء الكفافي، حنان محمد، ٢٠٠٥) بضرورة الاهتمام بإعداد المعلم في ضوء  
متطلبات "التعليم الإلكتروني وما يفرضه من أدوار متغيرة للمعلم والتوسع في تدريب المعلمين علي تكنولوجيا  
المعلومات ، وألا يقتصر هذا علي معلمي الحاسب الألي فقط حيث أن امتلاك المعلمين لهذه المهارة سيعود  
بالفائدة علي تحصيل الطلبة وكذلك في تغيير شكل الفصل التعليمي وتحسين العملية التعليمية، وكذلك تطوير  
برامج الإعداد التربوي للمعلمين بالكليات في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات".

وأشارت نتائج دراسة (Hellsten,2006) إلي أن أنماط التعليم الإلكتروني تؤثر تأثيراً إيجابياً في ثقافة  
المعلمين والمتعلمين، ويتوقف نجاح برامج التعليم الإلكتروني علي ثقافة المعلم في المقام الأول وتمكنه من  
تقنيات التعليم الإلكتروني، كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين والطلاب علي التقنيات الحديثة  
والمستجدة في التعليم الإلكتروني بصفة دورية.

وقد أوصت دراسة (أسامة خيري عبدالله، ٢٠٠٨) علي تهيئة وإعداد القائمين علي العملية التعليمية  
باختلاف مستوياتهم لاستيعاب التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وعقد دورات تدريبية للمعلمين  
للتدريب علي استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المواد الدراسية المختلفة.

كما أوصت دراسة (محمد عبد الرشيد زيدان حميدة، ٢٠١١) بالاهتمام المستمر بإعداد البرامج التدريبية  
للمعلمين التي تتناول الموضوعات المختلفة في اتعليم الإلكتروني وذلك لرفع مستواهم في هذا المجال  
بالإضافة إلي نشر الوعي بمفهوم التعليم الإلكتروني وثقافته، وأهميته، وكيفية الاستفادة منه علي مستوى  
المؤسسات التعليمية المختلفة.

وأوصت دراسة كلاً من (وفاء مصطفى الكفافي وحنان مصطفى محمد، ٢٠٠٥؛ Victor, 2005؛  
Hellsten, 2006؛ أسامة خيري عبدالله، ٢٠٠٨) بضرورة وجود برامج تدريبية في مجال مستحدثات  
تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني وأيضاً علي أهمية التدريب المستمر للمعلمين، لتوظيف مستحدثات

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

تكنولوجيا التعليم (تكنولوجيا التعلم المتنقل) داخل المنظومة التعليمية.

من خلال الملاحظة الشخصية واستعراض الدراسات السابقة في المحاور المختلفة للبحث تتضح مشكلة البحث في وجود قصور في توظيف التعلم المتنقل في العملية التعليمية بالإضافة الي قلة البرامج التدريبية المتنقلة التي تستهدف معلمين الحاسب الآلي (علي حد علم الباحثة).

ويمكن معالجة هذا القصور من خلال الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية تطوير برنامج تدريبي باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي؟

وينفرد من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما الاحتياجات التدريبية الفعلية (المعرفية - المهارية) لمعلمي الحاسب الآلي الخاصة من مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته؟

٢- ما المعايير التربوية والتكنولوجية لتطوير البرنامج التدريبي الموظف لتكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته؟

٣- ما هو التصور العام المقترح للنموذج الخاص بتطوير البرنامج التدريبي لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني من خلال تكنولوجيا التعلم المتنقل؟

٤- ما فاعلية النموذج المقترح علي تنمية الجوانب المعرفية لدي معلمي الحاسب الآلي؟

٥- ما فاعلية النموذج المقترح علي تنمية الجوانب المهارية لدي معلمي الحاسب الآلي؟

٦- ما حجم تأثير البرنامج التدريبي علي تنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني و موضوعاته؟

### أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث الحالي في النقاط التالية:

١. تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسب الآلي لتنمية مفاهيم التعلي الإلكتروني والالمام بتكنولوجيا التعلم المتنقل.

٢. تحديد المعايير التربوية والتكنولوجية لتطوير البرنامج التدريبي الموظف لتكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته.

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

٣. بناء نموذج التصميم والتطوير التعليمي (ISD-Model) المقترح، وتصميم البرنامج التدريبي وتطويره.

أهميه البحث:

١. يُعد البحث الحالي أحد البحوث التطويرية في علم تكنولوجيا التعليم ، حيث يقوم علي اقتراح أحد نماذج التصميم التعليمي وتطبيقه وتطويره في الواقع الفعلي.
٢. استخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل في هذه الدراسة ينتج عنه أنواع جديدة من الاستراتيجيات والمداخل التي يمكن أن يستخدمها المعلم في عرض مقرراته التعليمية مما يؤدي إلي تحسين جودة العملية التعليمية، ويحقق الكفاءة والفعالية.
٣. تزويد الجهات المعنية بتدريب معلمي الحاسب الألي بقائمة الاحتياجات التدريبية لمساعدتهم في بناء برامج التدريب مما يساعد علي تطويرها.
٤. تقديم قائمة معايير لتطوير البرامج التدريبية المتنقلة.
٥. توفير المحتوى التدريبي الخاص بمفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول أنظمة إدارة التعلم عن بعد وعبر الشبكات لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول مراحل وخطوات تصميم المحتوى الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول الحوسبة السحابية لصالح التطبيق البعدي.



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

- ٥- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول المموك لصالح التطبيق البعدي.
- ٦- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لموديول الفصول الافتراضية وشبكات الويب الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي.
- ٧- يتصف البرنامج التدريبي بحجم تأثير كبير في تنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدى معلمي الحاسب الآلي.
- ٨- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة التعليم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي.

#### منهج البحث:

اتبع البحث المنهج التالي:

١. المنهج الوصفي التحليلي: في مرحلة الدراسة والتحليل في تحديد الاحتياجات التدريبية من مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته، نماذج التصميم التعليمي للبرامج التدريبية، الجزء الخاص بالدراسة النظرية للأدبيات والبحوث السابقة المرتبطة بالمحاور العلمية التي اشتمل عليها البحث.
٢. المنهج شبه التجريبي: في مرحلة التقويم.

#### حدود البحث:

١. الحدود الزمنية: يقتصر البحث علي تطوير برنامج تدريبي مقترح موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية بعض مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي وذلك في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦).
٢. الحدود المكانية: يقتصر البحث علي بعض المدارس الثانوية بمحافظة بورسعيد.
٣. الحدود البشرية: يقتصر البحث علي معلمي الحاسب الآلي الذين يستخدمون اجهزة متنقلة.

#### أدوات البحث:

١. اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته
٢. بطاقة ملاحظة: لقياس أداء بعض مهارات التعليم الإلكتروني.

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

إجراءات البحث:

- ١- الاطلاع علي الدراسات والكتابات العربية والاجنبية ذات الصلة بموضوع البحث.
- ٢- تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسب الألي والخاصة بمفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته وإعداد قائمة بها وعرضها علي الخبراء والمحكمين، وتم إجراء التعديلات المطلوبة.
- ٣- تحديد خصائص المتدربين واعداد استبيان لتصنيفهم حسب المعرفة والخبرة. وتطبيقه علي أفراد العينة.
- ٤- اشتقاق قائمة بالمعايير التربوية والتكنولوجية للبرنامج التدريبي المتنقل لتنمية مفاهيم التعلم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي، وتم إجراء التعديلات المطلوبة.
- ٥- عرض شامل لنماذج التصميم والتطوير التعليمي واقتراح نموذج جديد.
- ٦- تصميم البرنامج التدريبي في ضوء المعايير والاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسب الألي وفق النموذج المقترح ذو المراحل التالية:  
الاعلان عن البرنامج التدريبي، مرحلة تقدير الاحتياجات التدريبية، مرحلة التخطيط، مرحلة التصميم، مرحلة التجريب، مرحلة التطبيق).
- ٧- بناء أدوات البحث في الاتي: الاختبار التحصيلي في صورة إلكترونية لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته، وتم عرضه في صورته الأولية علي مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات وإعداده في صورته النهائية، بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي المرتبط بمهارات التعليم الإلكتروني وتم عرضها في صورتها الأولية علي مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات و إعدادها في صورتها النهائية.
- ٨- اختيار أعضاء العينة الاستطلاعية، ثم إجراء التجربة الاستطلاعية للتعرف علي المشكلات التي واجهت الباحثة أثناء التطبيق.
- ٩- اختيار عينة البحث الأساسية من معلمي الحاسب الألي، في هيئة مجموعة تجريبية واحدة وفق التصميم التجريبي للبحث.
- ١٠- تطبيق أدوات البحث قبلياً علي عينة البحث.
- ١١- إجراء التجربة الأساسية.
- ١٢- تطبيق أدوات البحث بعدياً علي عينة البحث.



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

١٣- معالجة البيانات الخاصة بالتطبيقات القبلي والبعدي بالطرق الإحصائية المناسبة والتوصل إلي النتائج  
وتم تفسيرها في ضوء الإطار النظري و نتائج البحوث المرتبطة وفروض البحث.  
١٤- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

### مصطلحات البحث:

▪ النموذج :

وعرفه محمد عطيه خميس(٢٠٠٦) بأنه: تصور عقلي مجرد لوصف أشياء أو أحداث أو مواقف أو عمليات واقعية وتمثيلها، إما كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة بصرية أو لفظية، قد تأخذ شكل (معادلة أو صورة مادية أو رسم خطي). وتُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: تمثيل افتراضي مبسط لواقع الأشياء واصفاً أو شارحاً أو مفسراً للإجراءات مما يجعلها قابلة للفهم.

▪ البرنامج التدريبي:

وعرف "إسماعيل محمد الدريدي، رشدي فتحي كامل وأخرون" (٢٠٠٨، ٧٦) البرنامج التدريبي بأنه:  
"خطة مرنة تتضمن مجموعة من الخطوات تتمثل في تحديد الاحتياجات التدريبية، والأهداف العامة والسلوكية، ومصادر التعلم والأنشطة، ومداخل التدريس المتمثلة في التعلم الذاتي والعمل في مجموعات تعاونية صغيرة والتقييم".

والتدريب من وجهة نظر "عامر خضير الكبيسي" (٢٠١٠، ١) هو " نظام من الخطوات والعمليات والبرامج الهادفة لتعديل السلوك وفقاً لمتطلبات المستقبل".

وتُعرف الباحثة البرنامج التدريبي إجرائياً بأنه"عملية تعليمية منظمة يتم تخطيطها وتنفيذها في ضوء خطوات واضحة، وتشمل مجموعة من الخبرات المعرفية والمهارية، تهدف إلي إكساب المعلمين الكفايات اللازمة لأداء واجبهم لتحسين مخرجات العملية التعليمية".

- (التعلم المتنقل (M-Learning):

عرّفه فالك ( Valk et al, 2010 , 118 ) بأنه : التعلم الميسر باستخدام الأجهزة المتنقلة.

وعرفه روجرز Rogers بأنه: تقديم التعلم في أي وقت وأي مكان باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف المتنقلة Mobile Phones، والمساعِدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية Smartphone، والحواشيب اللوحية الشخصية الصغيرة Tablet PC (Rogers ,



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د./ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

(4,2011) ويُقصد به في هذا البحث: التعلم المتنقل المقدم عبر تطبيق من تطبيقات الاندرويد التي توفرها  
الهواتف والأجهزة المتنقلة.

– التدريب المتنقل:

عرفه "كيجان" (Keegan,2010) بأنه تدريب إلكتروني من خصائصه التنقل والانتشار؛ باستخدام أجهزة  
رقمية متنقلة كالأجهزة اللوحية مع تقنية Wireless

و تُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه : تمثيل افتراضي مبسط لواقع الأشياء واصفاً أو شارحاً أو مفسراً للإجراءات  
مما يجعلها قابلة للفهم.

▪ البرنامج التدريبي:

وعرف " إسماعيل محمد الدرديري ، رشدي فتحي كامل وآخرون" (٢٠٠٨ ، ٧٦) البرنامج التدريبي بأنه  
"خطة مرنة تتضمن مجموعة من الخطوات تتمثل في تحديد الاحتياجات التدريبية، والأهداف العامة والسلوكية،  
ومصادر التعلم والأنشطة، ومداخل التدريس المتمثلة في التعلم الذاتي والعمل في مجموعات تعاونية صغيرة  
والتقويم".

والتدريب من وجهة نظر "عامر خضير الكبيسي" (٢٠١٠ ، ١) هو "نظام من الخطوات والعمليات والبرامج  
الهادفة لتعديل السلوك وفقاً لمتطلبات المستقبل".

وتُعرف الباحثة البرنامج التدريبي إجرائياً بأنه " عملية تعليمية منظمة يتم تخطيطها وتنفيذها في ضوء خطوات  
واضحة، وتشمل مجموعة من الخبرات المعرفية والمهارية، تهدف إلي إكساب المعلمين الكفايات اللازمة لأداء  
واجبهم لتحسين مخرجات العملية التعليمية".

– (التعلم المتنقل M-Learning):

عرّفه فالك ( Valk et al, 2010 , 118 ) بأنه: التعلم الميسر باستخدام الأجهزة المتنقلة.

وعرفه روجرز Rogers بأنه: تقديم التعلم في أي وقت وأي مكان باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة  
والمحمولة يدوياً مثل الهواتف المتنقلة Mobile Phones ، والمساعِدات الرقمية الشخصية PDAs ،  
والهواتف الذكية Smartphone ، والحوايب اللوحية الشخصية الصغيرة Tablet PC . (Rogers ,  
(4,2011) ويُقصد به في هذا البحث: التعلم المتنقل المقدم عبر تطبيق من تطبيقات الاندرويد التي توفرها  
الهواتف والأجهزة المتنقلة.



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

#### – التدريب المتنقل:

عرفه "كيجان" (Keegan,2010) بأنه تدريب إلكتروني من خصائصه التنقل والانتشار؛ باستخدام أجهزة رقمية متنقلة كالأجهزة اللوحية مع تقنية Wireless.

وعرفه "جيسكي" (Gayeski , 2011) بأنه نظام يستخدم لتحسين فاعلية وكفاءة المستخدمين في أي مكان من خلال تقديم الدعم والمعلومات فوراً وفي الوقت المناسب، وهو المستقبل القريب البديل عن التعليم الإلكتروني.

وُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه :نظام يهدف إلي توظيف الاجهزة المتنقلة والهواتف الذكية بتطبيقاتها المتعددة المجانية في التدريب والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم والتعلم".

#### – التعليم الإلكتروني:

وعرفه علاء بن محمد الموسوي (٢٠٠٨، ٨-٩) بمفهومه الشامل بأنه "إدخال التقنية في التعليم أي إدخال تقنيات نظم المعلومات والاتصالات الحديثة ICT في بيئة التعليم والاستفادة من المصادر والمحاضرات في اي وقت او مكان يحتاجه الدارس إما بواسطة اسلوب التعليم المتزامن او من خلال اسلوب التعليم غير المتزامن.

وعرفه إسماعيل بأنه "توظيف أسلوب التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية أو تجهيزات شبكات المعلومات عبر الإنترنت القائم علي الاتصالات المتعددة والاتجاهات، وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين والمعلمين والخبراء والبرمجيات في اي وقت وبأي مكان". (الغريب زاهر، ٢٠٠٩)  
ويُعرف إجرائياً بأنه " شكل من اشكال التعليم عن بعد يعتمد علي بيئة إلكترونية توظف فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة الي الوسائط المتعددة مما يتيح التفاعل بين عناصر المنظومة التعليمية (محتوي ، معلم، طالب) في الوقت والزمان المناسب سواء كان بطريقة متزامنة او غير متزامنة .

#### – موضوعات التعليم الإلكتروني:

يُقصد بموضوعات التعليم الإلكتروني في هذا البحث "المهارات والموضوعات ذات الجانب الأدائي" والتي

تمثلت في:

– التعامل مع نظام إدارة التعلم (Moodle)

– كيفية بناء محتوى الكتروني من خلال برنامج (Course Lab)



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

- كيفية استخدام خدمة التخزين (OneDrive)

- كيفية التعامل مع تطبيق الفصول الافتراضية (Wiziq)

- كيفية إنشاء ويكي (Wiki) من خلال موقع (Pbworks)

مفاهيم التعليم الإلكتروني:

يُقصد بمفاهيم وموضوعات التعليم الإلكتروني والواردة في استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية ومنها (مفاهيم التعليم الإلكتروني وعناصره، خطوات تصميم محتوى التعليم الإلكتروني، الفصول الافتراضية وشبكات الويب الاجتماعية، أنظمة إدارة التعليم عن بُعد عبر الشبكات، المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار Mooc، الحوسبة السحابية)،

خطوات البحث:

يسير البحث وفق الخطة التالية:

المحور الأول:

البرامج التدريبية و التدريب المتنقل فيتناول أولاً : البرامج التدريبية من حيث:(الجوانب التي تضمنتها مفاهيم برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، مفهوم التدريب اثناء الخدمة، أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة، أهمية تدريب معلمي الحاسب الألي أثناء الخدمة، مدخلات تصميم البرامج التدريبية للمعلمين)، ثانياً: التدريب المتنقل من حيث: (مفهومه، خصائصه، فوائده التعليمية)،

المحور الثاني:

فيتناول تكنولوجيا التعلم المتنقل من حيث: (مفهومه، مبادئه، خصائصه، مشكلات تطبيقه) المحور الثالث: فيتناول مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته من حيث: (تعريف التعليم الإلكتروني، مفاهيم التعليم الإلكتروني، موضوعات التعليم الإلكتروني)، المحور الرابع: فيتناول التصميم التعليمي ونماذجه من حيث: (تعريف التصميم التعليمي، أهمية التصميم التعليمي، نماذج التصميم التعليمي، أهداف نماذج التصميم التعليمي).

المحور الأول: أولاً : البرامج التدريبية :

يُمثل المعلم البنية الأساسية وأهم العناصر في العملية التعليمية والتدريبية، ولهذا كان من الواجب العناية



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

بإعداده إعداداً سليماً، وإمداده بالبرامج التدريبية في مجال عمله والتي تمدّه بالمعلومات والثقافات  
المختلفة والتجارب المفيدة والجوانب التي تتضمنها برامج تدريب وتأهيل المعلمين ثلاثة جوانب هي:  
(جانب الثقافة العامة، الأعداد التخصصي والأكاديمي، الأعداد التربوي المهني).  
(جمانة عبيد، ٢٠٠٦، ٢٢).

١ - مفهوم التدريب أثناء الخدمة:

التدريب بصورة عامة هو عملية تعديل إيجابي ذو اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية  
المهنية أو الوظيفية . وهدفه اكتساب المعارف والخبرات التي يحتاج إليها الإنسان كما يعرف بأنه تجهيز الفرد  
للعمل المثمر والاحتفاظ به علي مستوي الخدمة المطلوبة. (نهي عبد الحكم عبد الباقي، ٢٠١٢) ويُعرف  
تدريب المعلمين أثناء الخدمة بأنه تنمية المعارف النظرية التربوية والنفسية والتكنولوجية، والقدرات والمهارات  
الأدائية المهنية لدي المعلمين المتدربين باستخدام تكنولوجيا التعلم بهدف تحسين معارفهم وقدراتهم  
ومهاراتهم. (إيمان محمد أبو الفتوح الشعراوي، ٢٠٠٦، ٤٨)

٢ - أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة:

ويهدف التدريب التربوي لمعلمي الحاسب الآلي إلي:

- ٣- النمو المهني المستمر وذلك باكتساب الخبرات الثقافية والمهنية المتطورة لرفع معدلات الكفاءة  
الإبداعية في العمل التربوي .
- ٤- رفع مستوي الأداء في العملية التعليمية وزيادة الطاقات الإنتاجية عن طريق التدريب المستمر .
- ٥- تحسين أداء معلمي الحاسب الآلي وتطوير قدراتهم المعرفية والأدائية باكتساب المهارات المتطورة
- ٦- معالجة الانحرافات في حينها والمحافظة علي الجهد والمال .
- ٧- رفع كفاءة معلمي الحاسب الآلي لتحقيق الجودة والفعالية في تصميم وإنتاج واستخدام البرامج التعليمية  
بما يحقق الأهداف المنشودة منها. (نعمت عبد المجيد سعود، ٢٠٠٨، ١٢)
- ٣- أهمية تدريب معلمي الحاسب الآلي أثناء الخدمة:

يعتبر التدريب أهم الأمور التي ينبغي أن تركز عليها الجهات المسؤولة عن التعليم، وباعتباره جزءاً  
أساسياً من عملية متكاملة الهدف مع عملية الإعداد، والتي تتمثل في تنمية المعلم مهنيًا وعلمياً وتقنياً،  
وإكسابه مهارات جديدة، حتى يتمكن من السيطرة على المواقف العديدة التي يواجهها أثناء عمله. ومن هنا



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

تبرز أهمية التدريب أثناء الخدمة بالنسبة للعاملين في التعليم باعتباره السبيل للنمو المهني، وللحصول على مزيد من الخبرات الثقافية والاجتماعية، وكل ما من شأنه رفع مستوي أدائهم مما يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. (عبد الرحمن تيشوري، ٢٠١٠).

٤- مدخلات تصميم البرامج التدريبية للمعلمين:

أولاً : وفق مدخل الاحتياجات:

يعرفها (إبراهيم بن عبد العزيز الخميس، ٢٠١٠) بأنها: مجموعة التغيرات الإيجابية المطلوب إحداثها في معارف وخبرات المتدرب ووجدانه ومهاراته وسلوكه من خلال التدريب، وهذا المفهوم شامل للاحتياجات التدريبية للمنظمات والمؤسسات ، ولأفراد المجتمع عامة أو فئة من فئاته.

ثانياً : وفق الأهداف التطويرية والتطلعات المستقبلية:

برزت بعض الاتجاهات الحديثة في مجال إعداد المعلم والتي تؤكد ضرورة مجازاة العصر وملاحقة التطورات العلمية والتربوية والتقنية ، ولعل أهم هذه الاحتياجات تلك التي تؤكد إعداد المعلم وتأهيله وفق متطلبات أنظمة الجودة الشاملة ، مما يساعده علي أداء أدواره والقيام بها علي أكمل وجه ، وذلك لمسايرة تطورات العصر والتعامل مع تحديات المستقبل (احمد علي كنعان ، ٢٠٠٩).

ونظراً لما تتطلبه ثورة المعلومات من تطور لبرامج تدريب المعلم باعتباره حجر الزاوية في العملية التعليمية، بدأت عدة محاولات من نتائجها رفع مستوي أداء المعلم في المهنة، وتوظيف كفاءته ، وتوجيه مهاراته لمساعدة الطلاب علي تحقيق أهدافهم (محمد محمود زين الدين ، ٢٠٠٧ ، ٤٩).

ثالثاً : وفق مدخل النظم:

وفيه يبني البرنامج في ضوء الاتجاه القائم علي منهج النظم بطريقة إجرائية في ضوء ما ينبغي أن يقوم به المعلم، ويتكون هذا الأسلوب من أربع مراحل هي:

المدخلات: تشمل جميع العناصر التي تدخل في النظام لتحقيق أهداف محده.

العمليات: مجموعة الأنشطة والتفاعلات والعلاقات التي تحدث بين مكونات النظام .

المخرجات: هي النتائج التي يحققها النظام .

التغذية الراجعة: وتمثل مجموعة العمليات التي تأتي نتيجة تصنيف المخرجات وتحليلها في ضوء الأهداف الخاصة الموضوعة للنظام (خالد العدوان ، ٢٠٠٨).





نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

ثانياً: التدريب المتنقل :

١. مفهوم التدريب المتنقل :

تعددت تعريفات التدريب المتنقل بحيث عرفه لوري (Lorri, F,2012) بأنه تدريب قائم على إيصال المعلومات والمحتوى للمتدربين من خلال الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية فجعل انتقال الافكار والخبرات ممكناً وحيثما يريد المتدربين.

وعرفه "فيليب واخرون" (Philip, M.,et al, 2014) بأنه طريقه تعلم تتم في أي مكان وغير مرتبط بموقع ما من خلال الهواتف الذكية، حيث انه تساعد المتدربين الغير قادرين علي التواجد بموقع الدراسة في تعلم وتطبيق ما يسند لهم من مهام في محتوى التعليمي بصورة سلسلة من خلال التوجيه الغير مباشر من مدرب المتدربين.

٢- خصائص التدريب المتنقل:

حيث اشار اليها "سيمون" (Simon,2011) "ارتشي وروني" (Rone,2012) "جيمس وكريغ" (Jamesm V&Craig, 2013), "فيلا واخرون" (Vela,,et al,2013) ان التدريب المتنقل:

١/٢ يتيح المرونة والملاءمة Convenience and flexibility فالتدريب المتنقل متاح من أي مكان وفي أي وقت وفي الحظة المطلوبة لتلقى العلم .

٢/٢ يتيح تحكم المتدرب learner Control فالتدريب المتنقل دائم الاتاحة بطبيعته وبذلك يسمح للمتدربين بتوجيه تعلمهم والتحكم بأنشطة التعلم الخاصة بهم

٣/٢ يوفر الاستخدام الأمثل للوقت Good Use Of Time فالتدريب المتنقل يسمح بعدم اضاءة الوقت او الفرص على المتدربين حيث يمكنهم تنفيذ المهام من أي مكان.

٣- الفوائد التعليمية للتدريب المتنقل:

هناك العديد من الفوائد التي يقدمها التدريب المتنقل والتي توفر للمتدرب امكانيات عديدة ومنها أنه يساعد علي تنمية القدرات الابداعية والناقدة لدى المتدربين لاعتماده علي طريقة حل المشكلات ، بالإضافة الى أن أجهزة التدريب المتنقل تساهم في تسهيل مهام التعلم (Duston & Wang ,2012)، (Linnell,2013) .



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيى رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

### المحور الثاني: تكنولوجيا التعلم المتنقل :

ان المجتمعات المعاصرة تشهد تحديات عديدة فرضت نفسها علي طبيعة الحياة فيها، وأسلوب عملها، ومن أبرز هذه التحديات ما تشهده تلك المجتمعات من تقدم في تقنيات المعلوماتية والاتصالات الحديثة، والتي أسهمت في تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات ومن بينها المؤسسات التعليمية علي نحو جذري، فمفهوم التعلم من أكثر المفاهيم التي تأثرت تأثيراً كبيراً بالتطور الذي حدث في تقنيات الاتصالات، وتمثل ذلك في ظهور أشكال جديدة من نماذج التعلم من أبرزها التعلم المتنقل (Mobile Learning) (جمال علي الدهشان، ٢٠١١).

#### ١- مفهوم التعلم المتنقل:

عرّفه (أحمد محمد سالم، ٢٠١٠) بأنه : استخدام الأجهزة المتحركة Mobile Devices والأجهزة المحمولة باليد Handheld IT Devices مثل الأجهزة الرقمية الشخصية Personal Digital Assistants، والهواتف النقالة Mobile Phones، والحاسبات المحمولة Laptops، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs في التعليم والتعلم.

بينما عرّفه (محمد عطيه خميس، ٢٠١١) بأنه: عملية توصيل المحتوى الإلكتروني، ودعم المتعلم، وإدارة عملية التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد، في أي وقت ومكان، باستخدام أجهزة رقمية محمولة، وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكي .

#### ٢- المبادئ التي يقوم عليها التعلم المتنقل:

- ١- ان التعلم لا يقتصر حدوثه داخل جدران المدارس والمنازل، وإنما في أي مكان.
- ٢- ان المتعلم لا يستقر في مكان واحد طول الوقت، وإنما يتحرك وينتقل هنا وهناك.
- ٣- ان تكنولوجيا التعلم المتنقل اصبحت منتشرة، وجزء من ثقافة المجتمع.(محمد عطيه خميس، ٢٠١١، ١٤٩)

#### ٣- خصائص التعلم المتنقل :

- ١- التنقل Mobility
- ٢- تكامل المحتوى التعليمي Integration of instructional content
- ٣- الاتصالية Communicative



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

- ٤- الاستجابة لحاجات التعلم الملحة Urgency of learning need .  
٥- المبادرة إلى اكتساب المعرفة Initiative of knowledge acquisition  
٦- السياقية Contextual

٤- مشكلات تعترض تطبيق تكنولوجيا التعلم المتنقل:

يحدد (أحمد محمد سالم، ٢٠٠٦، ١٧) هذه المشكلات في النقاط التالية :

- ١- سعة التخزين محدودة وخاصة في الهواتف الجواله والأجهزة الرقمية الشخصية يستغرق عمل البطاريات مدة قصيرة ولذلك تتطلب الشحن بصفة مستمرة، ويمكن فقد البيانات إذا حدث خلل عند شحن البطارية
- ٢- يمكن فقده أو سرقة بسهولة أكثر من أجهزة الحاسبات المكتبية.
- ٣- أقل قوة ومتانة من أجهزة الحاسبات المكتبية.
- ٤- محدودية القدرة علي التوصيل والتوافق مع الأجهزة الأخرى ، علي الرغم من أن تقنية البلوتوث بدأت في تناول هذه القضية.
- ٥- قد تقل كفاءة الإرسال مع كثرة أعداد المستخدمين للشبكات اللاسلكية.

المحور الثالث: مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته:

١- مفهوم التعليم الإلكتروني :

إن مفهوم التعليم الإلكتروني تناولته العديد من الدراسات والأبحاث أهمها:

يعرفه عبد العزيز طلبه (٢٠١٠) بأنه "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد علي استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التربوية وتوصيل المحتوى التعليمي إلي المتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الإستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الكمبيوتر المتمثلة في الإنترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية والتدريبية للمتعلمين في أي وقت وأي مكان عن طريق توظيف أدوات الاتصال التفاعلية مثل (الإنترنت، البريد الإلكتروني، المؤتمرات عن بُعد، المنتديات وغيرها من أدوات الإتصال).

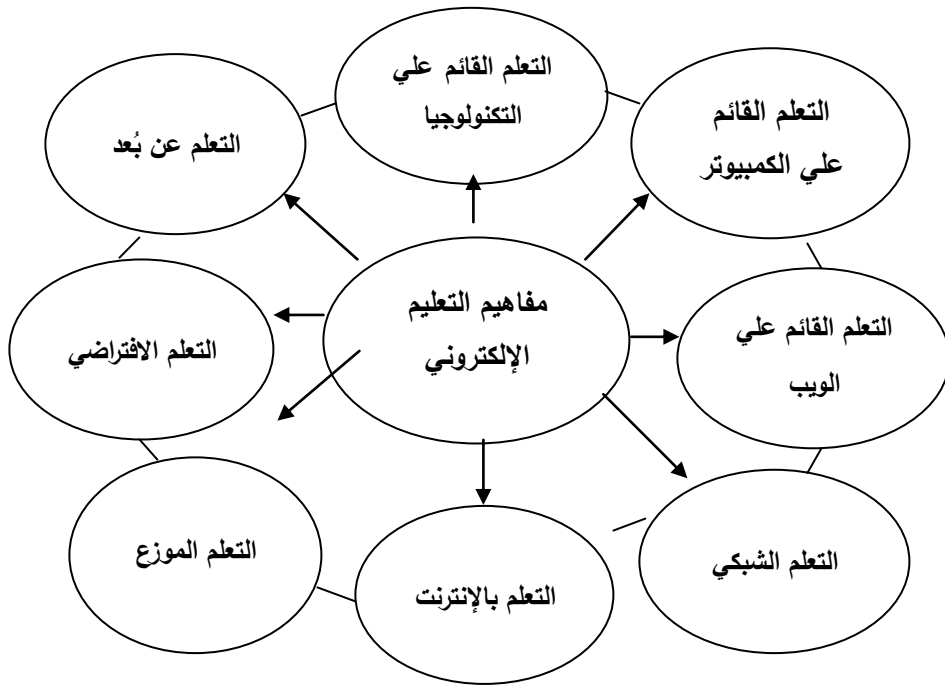
مجلة التربية النوعية - العدد السادس - يونيو ٢٠١٧



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

٢- مفاهيم التعليم الإلكتروني:

أدت التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، واتساع مجاله، واختلاف النظر إليه، إلي تعدد مفاهيمه ومصطلحاته ويوضح الشكل التالي أهم مفاهيم التعليم الإلكتروني.



٣- موضوعات التعليم الإلكتروني :

تعددت الموضوعات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني وتنوعت ومنها :

١- بيانات التعلم الإلكتروني الشخصية:

١-١ مفهوم بيانات التعلم الإلكتروني الشخصية:

نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

يُعرفها (محمد أمين الشطي، ٢٠٠٧) بأنها "الاستخدام الحر لمجموعة من الخدمات والأدوات والتقنيات والبرمجيات الاجتماعية من قبل المتعلم والتي تمكنه من إدارة عملية تعليمه وبناء معرفة في سياق اجتماعي من خلال تقديم وسائل للتواصل مع المساحات الشخصية الأخرى لتبادل المعارف الفعالة". ويمكن تعريف بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية بأنها "عبارة عن مجموعة من خدمات الانترنت بمختلف سياقها لخدمة جانب تعليمي أو أكثر، وعلى المتعلم أن يخطط ويبنى ويخصص المحتوى الموجود حسب احتياجاته المعرفية والتي تختلف من متعلم لآخر.

### ١-٢ الهدف من بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية:

تهدف مثل هذه البيئات التعليمية الشخصية على مساعدة المتعلمين على مراقبة وتنظيم عملية التعليم الخاصة بهم وتقديم الدعم لهم عن طريق:

١. تحديد أهداف التعلم الخاصة بهم .
٢. إدارة عملية التعليم، إدارة المحتوى والعملية على حد سواء.
٣. التواصل مع الآخرين في عملية التعلم وبالتالي تحقيق أهداف التعلم.

### ٢- التقييم الإلكتروني :

#### ٢-١ مفهوم التقييم الإلكتروني :

ويعرف (الغريب زاهر إسماعيل، ٢٠٠٩، ٣٩٣) التقييم الإلكتروني بأنه "عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي".

#### ٢-٢ فوائد التقييم الإلكتروني :-

١. تنوع أساليب التقييم، مثل : الاختبارات الموضوعية والمهام والاستبيانات.
٢. توفير وقت وجهد عضو هيئة التدريس خاصة في ظل وجود الأعداد الكبيرة من الطلبة، حيث إن الاختبارات تصحح إلكترونياً وتعلن النتيجة الكلية.
٣. يتصف بالمرونة، حيث يمكن للطلبة تنفيذ المهام وإرسالها إلى المعلم إلكترونياً من أي مكان.



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفاً تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

٤. يوفر قاعدة بيانات لمفردات التقويم الإلكتروني، واستجابات الطلبة، والدرجة التي حصلوا عليها، ومن ثم يمكن طباعة تقارير الدرجات ، وإعلانها إلكترونياً.

**المحور الرابع: التصميم التعليمي و نماذجه :**

يعتبر التصميم التعليمي نظام يساعد في تصميم وتطوير برامج التدريب، كما أنه صندوق أدوات قيم يزودنا بطرق لبناء برامج التدريب الفعال. وعند بناء وتطوير برنامج تدريبي لابد من وضع إطار عام و نموذج يقوم علي أساسه ومن هنا كان علي الباحثة التطرق إلي التصميم التعليمي ونماذجه.

١- تعريف التصميم التعليمي:

يعرف (محمد ضاحي التوني، ٢٠٠٩، ٣٥) التصميم التعليمي بأنه: عملية نظامية ومرحلة تركيبية يتم فيها توجيه مجموعة من الأنشطة نحو تحقيق الأهداف لإيجاد حل لمشكلة تعليمية بحيث تتضمن مجموعة من العمليات والخطوات الفرعية التي تؤدي في النهاية لمخرجات هذه العملية.

كما يعرفه (محمد شوقي حذيفة، ٢٠١٠، ٢٣) بأنه عملية منطقية تتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم، وتطويره، وتنفيذه، وتقويمه بما يتفق والخصائص الإدراكية للمتعلم، وذلك بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة، وتعد عملية التصميم من أهم المهام الأساسية التي تقوم بها تكنولوجيا التعليم لتفعيل الموقف التعليمي بكل عناصره.

**٢- أهمية التصميم التعليمي:**

يلخص محمد محمود الحيلة (٢٠٠٨، ٣٤ ، ٣٥) أهمية تصميم التعليم في الاتي:

١. يؤدي تصميم التعليم إلى توجيه الانتباه نحو الأهداف التعليمية يعمل على توفير الوقت والجهد.
  ٢. يعمل تصميم التعليم على تسهيل الاتصالات، والتفاعل، والتناسق بين الأعضاء المشتركين في تصميم البرامج التعليمية.
  ٣. يقلل من التوتر الذي قد ينشأ بين المعلمين من جراء التخبط في إتباع الطرق التعليمية العشوائية.
- ٣- نماذج التصميم التعليمي:

عند تصميم نموذج مقترح لبرنامج تدريبي يجب وضع إطار عام يقوم علي أساسه هذا النموذج ومن هنا كان علي الباحثة التطرق لنماذج التصميم التعليمي .



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم  
الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

وقد اشار عبد العزيز طلبة (٢٠٠٥، ١٧٥) إلى ثلاث أنواع رئيسيه للتصميم التعليمي هي: نماذج توجيهية وتهدف إلى تحديد ما يجب عمله من إجراءات توجيهية للتوصل الي منتوجات تعليمية محددة في ظل شروط تعليمية معينة، ونماذج وصفية وتهدف إلى وصف منتوجات تعليمية حقيقية في حالة توفر شروط تعليمية محددة مثل نماذج نظريات التعلم، ونماذج إجرائية وتهدف إلى شرح أداء مهمة عملية معينة، وتشمل علي سلسلة متفاعلة من العمليات والإجراءات، ولذلك فكل نماذج التطوير التعليمي تندرج تحت النماذج الإجرائية.

لذلك اتجهت الباحثة نحو دراسة بعض نماذج التصميم التعليمي للاستفادة منها في بناء النموذج المقترح لتطوير البرنامج التدريبي ومنها (النموذج المنظومي الخماسي ADDIE، نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٣) للتصميم التعليمي، نموذج "كـمب" لتصميم برامج التعليم والتدريب، نموذج "سيفتان وأخرون" لتصميم بيئة التدريب المتنقل، نموذج "صوفيا" لتصميم الأنشطة ببيئة التدريب المتنقل)

#### ٤- أهداف نماذج التصميم التعليمي:

وضعت نماذج التصميم التعليمي لكي تساهم في تطوير وتحسين العملية التعليمية من خلال تطبيق مبادئ التصميم التعليمي ونظرياته لتحقيق هذا الغرض ، ويذكر محمد عطية خميس (٢٠٠٣- ب، ٥٩) اهداف نماذج التصميم التعليمي علي النحو التالي:

- ١- تحسين عمليتي التدريس والتعلم عن طريق حل المشكلات والتغذية الراجعة كخصائص لمدخل النظم.
- ٢- تحسين إدارة التصميم والتطوير التعليمي بواسطة طرق ووظائف التوجيه والتحكم للمدخل المنظومي.
- ٣- تحسين عمليات التقويم عن طريق الرجوع و المراجعة والتنقيح.
- ٤- اختبار نظريات التعليم والتعلم التي يقوم عليها التصميم.

نتائج الدراسة:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للموديولات الستة للبرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة التعليم الإلكتروني .



نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الآلي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

---

٣- يتصف البرنامج التدريبي بحجم تأثير كبير (٠,٨) في تنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدى معلمي الحاسب الآلي .

وتوصيات الدراسة:

في ضوء نتائج البحث توصى الباحثة بالآتي:-

- ١- الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا التعلم المتنقل وتطبيقاته في البرامج التدريبية لتوظيف تطبيقات التعلم المتنقل في جميع المراحل التعليمية بمختلف تخصصاتها.
- ٢- ضرورة الانتقال من بيئة التدريب التقليدية إلى بيئة التدريب الإلكتروني والمنتقل .
- ٣- ضرورة اتباع مدخل تحديد الاحتياجات التدريبية عند تصميم البرامج التدريبية.
- ٤- البدء في إدخال المستحدثات التكنولوجية (تكنولوجيا التعلم المتنقل) في المنظومات التعليمية للاستفادة منها .





نموذج مقترح لتطوير برنامج تدريبي موظفًا تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني وموضوعاته لدي معلمي الحاسب الألي  
اعداد الباحثين/ هدير مجدي أبو الفتوح سرور، أ.د/ راوية يحيي رزق، د/ طارق علي الجبروني،  
د/ رانيا ابراهيم الكتبي

## المراجع العربية

- إبراهيم بن عبد العزيز الخميس (٢٠١٠). مفهوم الاحتياجات التدريبية، مقال، نُشر في (٩ ديسمبر ٢٠١٠)، متاح علي:  
<http://baaqi.blogspot.com/2010/12/blog-.html>
- إسماعيل محمد الدديري، رشدي فتحي كامل (٢٠٠٨). برنامج تدريبي مقترح في تدريس العلوم لتنمية الذكاء المتعدد لدي معلمات الفصل الواحد متعدد المستويات. مجلة البحث في التربية وعلم النفس. المجلد الرابع عشر. العدد الثالث.
- إيمان صالح، حميد وحيد (٢٠٠٥). الاحتياجات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية من المستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة الشاملة. دراسات تربوية واجتماعية، مجلد ٢١، عدد ٢.
- إيمان محمد أبو الفتوح الشعراوي (٢٠٠٦). مستحدثات مؤتمرات الفيديو التفاعلية وتخطيط الإفادة منها في تدريب المعلمين أثناء الخدمة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- أحمد علي كنعان (٢٠٠٩). تقييم برامج تربية المعلمين ومخرجاتها وفق معايير الجودة من وجهة نظر طلبة السنة الرابعة في قسم معلم الصف وأعضاء الهيئة التعليمية، مجلة جامعة دمشق، المجلد (٢٥)، العدد (٣، ٤).
- أحمد محمد سالم (٢٠٠٦). التعلم الجوال (المتنقل) Mobile Learning. رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية. ورقة عمل مقدمة إلي المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس - القاهرة في الفترة من ٢٥ - ٢٦ يوليو ٢٠٠٦، ١-٢٢.
- أحمد محمد سالم (٢٠١٠). استراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل M-Learning في تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - مجلة "دراسات في التعليم الجامعي" لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس، العدد الثاني عشر، أغسطس ٢٠٠٦.

