

تصميم تحويلي لكتاب التربية الفنية لمدرسة المتفوقين

إلى كتاب إلكتروني e-Book

(نموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت Tablets التعليمي)

مقدمة:

إعداد

أ.د/ مراد حكيم بباوي

أستاذ المناهج وطرائق التدريس المتفرغ /رئيس
قسم التكنولوجيا.س/المركز القومي للبحوث
التربوية والتنمية

يتسم هذا العصر بالتدفق المعرفي وثورة المعلومات، أصبحت الحاجة الأكثر إلحاحاً هو الوصول إلى أساليب تعمل على السيطرة المعلوماتية في ظل نظم التعليم غير التقليدية. كما أصبحت هناك ضرورة لفتح قنوات بين المتعلمين وبين مصادر المعلومات المتعددة الأشكال والأنواع.

ويرجع الاهتمام بتصميم واستخدام الكتاب

الإلكتروني e-Book إلى أهمية إستثارة الحواس والخبرات الحسية في تكوين مدركات ومفاهيم المتعلمين في مراحل سني حياتهم بطرق تفاعلية محفزة للاستزادة العلمية وتناول الخبرات التعليمية من خلال الوسائط التكنولوجية المختلفة بما يحقق سرعة أفضل للتعلم وإتاحة فرص البحث والاستقصاء وتناول المراجع المدعمة والمحفزة للتعلم، وهي ما لم تحققه الكتب التقليدية المعتادة.

وفي إتجاه وزارة التربية والتعليم لطرح أجهزة (Tablets) فإن استخدام الكتاب الإلكتروني يعتبر هو جزء متكامل من إعدادات التعليم (للمواد التعليمية) من خلال التكنولوجيا المقدمه لهذا الوسيط(الجهاز).. حيث يتم اختياره في ضوء أهداف محددة، حيث يشعر المتعلم بأثره وبدوره المتكامل مع باقى مكونات الخبرة التعليمية، وخاصة مع فرص الإتاحة - من خلال البرامج التعليمية/التعليمية ، وبرمجة الكتب الدراسية - في الوقت والجهد وتوفيرهما للحصول على المزيد من الخبرات من مناهل المعرفة المختلفة بطرق وأساليب علمية تربوية بسرعة ودقة ومهارة... مما يجعل الكتاب الإلكتروني من أهم المهام التي يجب التوجه إليها في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي في التعليم مع قلة الامكانيات الاقتصادية للمجتمع المصري وخاصة في هذه الأونة الحرجة للحراك الاجتماعي الثورى للبلاد.

مشكلة البحث:

نظراً لتوافر مؤلف ورقي (كتاب تقليدي) للمحتوى التعليمي لكتاب التربية الفنية لمدارس المتفوقين الجديدة وفقاً لما وضع من مناهج مطورة لهذه المدارس حيث يشتمل على الفكر البيئي (للتربية الفنية والعلوم والرياضيات والتكنولوجيا) ... ونظراً للتوجه نحو تطوير المواد التعليمية وفق نظم تكنولوجيا التعليم الحديثة إلى كتب إلكترونية e-Book كنموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت التعليمي، ما قد أدى إلى بناء تصميم تحويلي للكتاب الورقي إلى كتاب إلكتروني e-Book كنموذج مقترح للتشغيل يمكن بنجاحه التعميم على العديد من الكتب الدراسية والمواد التعليمية الأخرى.

تساؤلات البحث :

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في تصميم تحويلي لكتاب التربية الفنية لمدرسة المتفوقين إلى كتاب إلكتروني e-Book كنموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت التعليمي في مصر ... تتحدد المشكلة في التساؤلات التالية:

١. ما المعايير والمفاهيم التي يبنى عليها سيناريو العرض الإلكتروني التحويلي للكتاب الورقي التقليدي.

٢. ما التصور المقترح لتحويل كتاب التربية الفنية لمدرسة المتفوقين إلى كتاب إلكتروني e-Book كنموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت التعليمي .

٣. ما هية الطرق التعليمية/ التعلمية والأساليب التفاعلية المطلوبة لتحقيق الدافعية للتعلم النشط من خلال الكتاب الإلكتروني المقترح.

٤. ما النظم والبرامج الرقمية المطلوبة لعمليات التحويل الإلكتروني للكتاب الرقمي وأساليب تشغيله.

حدود البحث : يقتصر البحث على :

١. تحويل مؤلف كتاب التربية الفنية الورقي الحالي لمدارس المتفوقين الجديدة إلى كتاب إلكتروني e-Book كنموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت التعليمي ، مع التحقق من صدق وثبات المحتوى.

٢. تصميم الكتاب المقترح في ضوء وحدة المعرفة والمتعلقة بموضوع الكتاب الإلكتروني التي يمكن تحقيقها بين :

- أ. التربية الفنية.
- ب. العلوم .
- ج. والرياضيات.
- د. والتكنولوجيا.

٣. تحديد بعض البرامج الهندسية والفنية المرتبطة بأسلوب التحويل الرقمي وفق نظم التشغيل الإلكتروني Windows 7/8 أو غيرها .

أهداف البحث:

يهدف هذا المبحث إلى تصميم تحويلي لكتاب التربية الفنية (المؤلف بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بواسطة الباحث لمدسة المتفوقين) إلى كتاب إلكتروني e-Book (كنموذج مقترح للتشغيل المصاحب لتعميم جهاز التابلت التعليمي) بوزارة التربية والتعليم، حيث يحقق إعداد الكتاب الإلكتروني ما يلي:

• بالنسبة للمتعلم:

١. استخدام ألفاظ مرئية ومسموعة ورسوم وأشكال توضح المعاني المقصودة.
٢. تقديم إرشادات وتوجيهات للمتعلم حول كيفية التعامل مع المحتوى، ثم عرض محتوى أو مضمون الكتاب الإلكتروني للمتعلم بهدف اكتساب معلومات ومهارات جديدة.
٣. العمل على حث ذاكرة المتعلم عن طريق طرح الأسئلة لاستحضار الاستجابات والاختبار لتقييم مدى تحصيل المتعلم من معلومات جديدة وقياس مدى تقدمه في متابعة المحتوى العلمي بالكتاب.
٤. تقديم أو عرض استجابات يتضمنها محتوى الكتاب لقياس ردود فعل المتعلم في أثناء تعامله مع المحتوى وفيما إذا كانت صحيحة أم خاطئة.
٥. حصول المتعلم على مكافئة فورية (تعزيزية) نتيجة توصله إلى إتقان أداء معين، أو نتيجة إجابة سليمة، أو اكتساب مهارة محددة من خلال تعامله مع الكتاب الإلكتروني.
٦. تدعيم عملية التعلم عن طريق التغذية الراجعة التي تتمثل في ثلاثة أنواع:
 - أ. تغذية راجعة نحو المتعلم بالنتيجة التي تعزز تعلمه.
 - ب. عرض النتيجة مضافاً إليها معلومة جديدة.
 - ج. عرض النتيجة مضافاً إليها معلومة وتوجيه إلى استخدامات أخرى مفيدة.

• بالنسبة لبرامج التشغيل الرقمية:

٧. تحديد بعض البرامج الهندسية والفنية المرتبطة بأسلوب التحويل الرقمي وفق نظم التشغيل الإلكتروني Windows 7/8 أو غيرها .

• بالنسبة للمحتوى التعليمي:

٨. توجيه نظر مخططي المناهج الدراسية و(المواد التعليمية) وتنفيذها، إلى الاهتمام بوضع السيناريوهات الخاصة للمحتوى العلمي للمواد الدراسية بما يتوافق مع معايير وأساليب التنفيذ الرقمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي .

أهمية البحث : قد يفيد هذا البحث في :

١. توجيه نظر القائمين على أمر تخطيط المناهج الدراسية و(المواد التعليمية) وتنفيذها وتقييمها ، إلى الاهتمام بوضع السيناريوهات للمحتوى العلمي للمواد الدراسية بما يتوافق مع أساليب التنفيذ الرقمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي .
٢. الاتجاه نحو تصميم وبناء وحدات بينية تهدف إلى تقديم المعرفة في نمط يوضح وحدتها ويؤكد على وظيفتها نتيجة العمليات التفاعلية النشطة للبحث والاستقصاء من خلال الإبحار بين مجموعة الكتب الإلكترونية من خلال (الروابط) التي سوف تتوافر على جهاز الكمبيوتر (التابلت) لدى المتعلم.
٣. تقديم نموذج مقترح للتشغيل يمكن بنجاحه التعميم على العديد من الكتب الدراسية والمواد التعليمية الأخرى.
٤. توجيه النظر إلى ما يمكن أن يحققه التصميم التحويلي للكتاب الورقي التقليدي إلى كتاب إلكتروني، من تنمية لقدرات مختلفة لدى المتعلمين ، وما يحققه من تحسين للمداخل التعليمية للمنهج المدرسي التقليدي .
٥. مساعدة الباحثين على إجراء بحوث أخرى في مجال المواد التعليمية الإلكترونية ، حيث لوحظ ندرة البحوث في مجال الدراسات التربوية في الوطن العربي .

مصطلحات البحث:

• الكتاب الإلكتروني:

الكتاب الإلكتروني هو مصطلح يستخدم لوصف نص Text مشابه لكتاب في شكل رقمي Digital ليعرض على شاشة إلكترونية ولكن بنظام Hypertext. ويتناول الكتاب مجموعة من الوسائط التعليمية والروابط الإلكترونية لمواقع تعليمية التي من شأنها جذب الانتباه وإثارة اهتمام المتعلم ومساعدته على اكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر، ومن ثم تتحقق أهدافه من التعلم.

• مكونات الكتاب الإلكتروني للمتعلم:

١. البيانات الأولية من خلال القوائم أو من خلال الأيقونات الرمزية مثل: (الوضع Profile Name، الأدوات Tools، الخيارات Operation ، وبالونات إرشادية Help ، أدوات اتصال Connection ، التنزيل Upload ، التحميل Download "على أجهزة الكمبيوتر"، إحصائيات الاستخدام Statistics... وغيرها).
٢. المعلومات أو أنظمة البيانات (النص، الصور، الرسوم الإيضاحية، الأنشطة العملية والمعملية والتوجيهية والتقويمية، والفيديو الشارح والداعم، والصوت المصاحب للشرح

- والتعزيز، والموسيقى التصويرية الهادئة للاسترخاء والتأمل أثناء أداء الأنشطة، وعناوين الاتصالات بالخبراء والمعلمين وزيارة المعارض والمتاحف On Line، والإنترنت ... وغيرها مما يراه معد الاسكربت التعليمي).
٣. نظم البرمجة الرقمية التنفيذية العاملة والموجهة لتناول المحتوى التعليمي وتداول البيانات.
٤. الأجهزة والأدوات والأجهزة التعليمية أو التكنولوجيا المساعدة للكمبيوتر، مخرجات الصوت والصورة، والأقراص المدمجة CD&DVD& Flash's ... وغيرها.
٥. نظم الاتصال الرابط بين هذه الأجزاء من المعلومات والبيانات، والوسائط البينية وأجهزة الاتصالات (كالتليفون والإنترنت www، والشبكات الداخلية Lane للفصل/المدرسة...)
٦. تضمين مكتبة إلكترونية (حسب الحالة ومتطلباتها).
٧. تواجد المعلم الإلكتروني المرشد للتوجيه وللاستزادة (بواسطة الصوت والصورة والفيديو أحياناً من خلال الروابط Shier).

• القيم التربوية للكتاب الإلكتروني:

- يسهم الكتاب الإلكتروني في تحقيق العديد من أهداف التعلم، ومن ثم يمكن أن يكون له دور إيجابي وذو أهمية في تشكيل القيم التربوية التالية:
١. اكتساب المفاهيم المرتبطة بالاستيعاب والفهم، ومن ثم القدرة على التفكير السليم من خلال ما يقدمه الكتاب الإلكتروني من معرفة ومهارات واتجاهات.
 ٢. تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لدى المتعلم، وتحسين اتجاهاته نحو استخدام أنظمة.
 ٣. توجيه المتعلم وحفزه نحو التعلم الذاتي الفردي/الجمعي، ليكون له دوره الفعال والإيجابي في اكتساب مهارات الاتصال.
 ٤. تدريب الذات على تهيئة المواقف التعليمية التي تستثير التفكير لدى المتعلم، والقدرة على مناقشة الأسئلة التي تثير اهتمامه.
 ٥. يمنح الكتاب الإلكتروني المتعلمين وقتاً للتأمل من أجل استرجاع ما في ذاكرتهم من مواقف وقرارات.
 ٦. يعزز الكتاب الإلكتروني من فرص تلقى المعلومات بصورة واضحة ودقيقة للمتعلم وفق قدراته الذاتية، مع إتاحة الفرصة لبطء التعلم، ومتوسط التعلم، وسريع التعلم كل حسب قدراته على استخدام الكتاب الإلكتروني لمرات عدة.