(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة *التربوية*
***

فعالية كتاب إلكتروني مقترح لمقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها في تنمية تحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طالبات دبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل .

إعداد

د/ داليا محمد نبيل توفيق السيد المنهراوي

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم

مشرفه وحدة التعليم الإلكتروني- ووحدة العلاقات العامة- ومنسقة البوابة الإلكترونية

بكلية التربية فرع الطالبات كلية التربية / جامعة حائل. بالمملكة العربية السعودية

المجلة التربوية ـ العدد الثالث والأربعون ـ يناير 2016م

مستخلص الدراسة

ان لابد من إيجاد وسيلة يمكن للطالب استخدامها للحصول على أكبر قدر من المعلومات، وبسرعة تمكنه من ملاحقة التطور وهنا برز دور الحاسوب ولما كان الحاسوب الالكترونى ليس مرنا للاستخدام الطلابي من حيث سهولة التنقل به ووزنه وحجمه وتكلفته فكان لابد من التفكير فى (الكتاب الالكترونى) بأنه صيغة رقمية لنص مكتوب أو صورة وبدات فكرة الكتاب الإلكتروني فى أوائل التسعينات وأحد المبتكرين هو " بوب ستاين " الذي عقد مقارنة بين القراءة من خلال الشاشة الكمبيوترية والقراءة من الكتاب الورقي فتوصل إلى نتيجة مفادها أن القراءة من جهاز إلكتروني تتميز على القراءة من كتاب تقليدي بمزايا عديدة واصبح الصراع بين المعلومات الورقية والمعلومات الالكترونية يذكرنا بالصراع الذي حدث في مرحلة الانتقال من المخطوط إلى المطبوع. فإن الوقت قد حان لكي يشق الكتاب الإلكتروني طريقه إلى مجال النشر وسوق الكتب العالمي وليس المقصود بهذا التحول أن يحل الكتاب الإلكتروني محل الكتاب الورقي وإنما هو يوفر شكلاً إضافياً من أشكال وصول الكتب إلى . وللحقيقة فإن بوادر نشر الكتاب الإلكتروني تعود إلى بدايات العقد الحالي أي إلى الوقت الذي تنبأ فيه العالم ببل جيتس بقرب أفول نجم الورق أو (الكتاب المطبوع) باعتباره شكلاً من أشكال تكنولوجيا القراءة.

<u>وتتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلين الآتيين:</u>

1- **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط**

درجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي ؟

2- **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط**

درجات طلاب المجموعة الضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار المؤجل ؟

Abstract

That has to be finding a way students can use to get as much information, and quickly being able to catch up and here emerged Computer role Since the electronic computer is not flexible student to use in terms of ease of movement by the weight, size and cost was to be thinking about the (e-book) that digital format written text or image and launched the idea of e-book in the early nineties and one of the innovators is "Bob Stein," which is a comparison between reading through the computer and reading the screen of the paper book very fact to the conclusion that the reading of the electronic device is characterized by the reading of a traditional book has many merits and it became a conflict between paper and electronic information information reminds us of the conflict that has occurred in the transition from manuscript to print, the time has come for the e-book makes his way to the publishing market and the world of books and this shift is not intended to replace the e-book replace the paper book, but it provides an additional form of the arrival of the books to the reading public. And the fact that the signs of the deployment of e-book dating back to the beginning of the decade to a time when the world predicted the imminent demise of PayPal Gates star or paper (printed book) as a form of reading technology.

The study determined the problem in answering the following questions:

1. Are there significant differences between the average scores of the experimental group students and the average Degrees of control group students in grades posttest?
2. Are there significant differences between the average scores of the experimental group students and the average Degrees of control group students for the survival of the impact of learning in the delayed test?

مقدمة الدراسة:

وفي إطار تطوير العملية التعليمية بالاعتماد على النظم الآلية يظهر دور التكنولوجيا الحديثة من أجهزة حاسبات ومعدات عرض ونظم اتصالات ونظم شبكات حديثة في خدمة النظام التعليمي لاستشراف المستقبل البالغ التطور والتعقيد في نفس الوقت. وهذا يوضح أهمية استخدام الوسائل التعليمية القائمة علي الكمبيوتر في العملية التعليمية وتقيم البيئة التعليمية وتقويمها لتكون صالحة لاستقبال هذه الوسائل والتي تحول العملية التعليمية إلي عملية تعلم قائمة علي المتعلم وليس علي المعلم الأمر الذي يجب توفره بقوة وفاعلية في المرحلة الجامعية حيث يجب أن يتحول المتعلم من طالب إلي باحث قادر علي الوصول إلي المعلومة وتحليلها واستنتاج المعرفة منها.

والتعليم الإلكتروني الذي يعد الكتاب الإلكتروني احد عناصره له أهمية بالغة الأثر في العملية التعليمية وذلك أذا ما تم مراعاة فيها معايير التصميم الفنية والتربوية والتي قامت بتوضيحها الكثير من الأبحاث العالمية، وبعض الأبحاث العربية وقد أوصت العديد من المؤتمرات العلمية والدراسات بأهمية الكتاب الإلكتروني ومنها: إن الكتاب الإلكتروني له دور بارز في العملية التعليمية نظراً لإمكاناته الفائقة التي تيسر عملية التعلم لذا تم تطويعه في مختلف المراحل التعليمية بدءاً من المرحلة الابتدائية إلي التعليم الجامعي.

والكتب الإلكترونية لا تعني تنزيل مواد القراءة فقط ولكن يوجد بها برمجيات مليئة بأساليب العرض المتطورة وأحدث أنواع التقنيات كما يوجد أجهزة قارئة للكتاب مثل جهاز Sony Reader، وفي المجتمع العربي بالنسبة لهذه التجربة فإن الكتاب الإلكتروني لم يزاحم الكتاب المطبوع حيث يحتاج المجتمع العربي إلى فترة طويلة حتى يمكن أن تحدث هذه المزاحمة بين الكتاب الإلكتروني والكتاب المطبوع وذلك لأن التجربة العربية لا تزال في بداية الطريق ولكنه موجود بالفعل في المجتمع العربي ويحتل مكانة جيدة في أوساط جيل جديد من الشباب. ومن أشهر مواقع المكتبات المجانية التي تنشر الكتب الإلكترونية Gutenberg project .

مشكلة الدراسة:

1- ندرة الدراسات والبحوث العربية- في حدود علم الباحثة- التي تناولت الكتاب الإلكتروني وعناصر تصميمه و معاييره.

2- الكتاب الإلكتروني أصبح في الوقت الحالي من الأدوات الهامة التي تستخدمه في بيئة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد والتي تجعل من الضروري استخدام تكنولوجيا التعليم لوضع قواعد ومعايير تربوية وتكنولوجية تسهم في تحقيق الهدف التعليمي منه.

ويمكن تحديد المشكلة في السؤالين التاليين :

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي ؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار المؤجل ؟

فروض الدراسة:

في ضوء ما تم عرضه من أسئلة الدراسة تم صياغة الفروض الآتية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0,05) بين تحصيل طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل اللاتي يتعلمون المقرر بالكتاب الإلكتروني و تحصيل الطالبات اللاتي يتعلمونه بالأسلوب الاعتيادي وذلك في التحصيل البعدي.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار المؤجل.

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الأتية:

1- تحديد أسس لبناء الكتاب الإلكتروني

2- إعداد كتاب إلكتروني مقترح في ضوء الأسس السابقة.

3- التعرف إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل

4- التعرف إلى دلالة الفروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار المؤجل.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي :

1- قد تسهم هذه الدراسة في توجيه الاهتمام على مستوى الممارسات والتطبيقات في ميدان التعليم إلى أهمية تصميم وتطوير المقررات التعليمية في شكل كتب إلكترونية في ظل تدهور حالة الكتاب الجامعي والدراسي التقليدي والذي يعانى كثيرا من حيث تنظيم تتابعات المحتوى وطرق عرضه وقلة جودة الوسائط التعليمية المستخدمة به .

2-توجيه الأساتذة التربويين إلى أهمية استخدام الكتاب الإلكتروني في التدريس.

3-إفادة القائمين على إعداد البرامج الخاصة بالدبلومات.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على ما يلي:

1- عينة من طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

2- كتاب إلكتروني مقترح في مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها .

3-طبقت الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 1436/1435هـ.

مصطلحات الدراسة:

الكتاب الالكتروني-:

هو مصطلح يستخدم لوصف نص مشابه للكتاب في شكل رقمي ليعرض على شاشة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) مرتبطاً ارتباطاً تكنولوجياً بالفيديو التفاعلي ويتم استخدامه بإيجابية في نظام التعليم عن بعد ويمكن للأقراص المدمجة (CD) اختزان كميات هائلة من المعلومات والبيانات في شكل نصي وفي صور رقمية ورسوم متحركة وصور ثابتة ومتحركة وكلمات منطوقة وغيرها من الأصوات التي تجذب انتباه الطالب وتعمل على إثارة تفكيره تجاه المشكلات الدراسية وغيرها من المشكلات الحياتية.

خطوات الدراسة:

لتحقق الأهداف المرجوة من الدراسة تم إتباع الخطوات الآتية:

1- الإطلاع على الأدب التربوي والبحوث السابقة.

2- إعداد أدوات الدراسة والمتمثلة بالكتاب الإلكتروني المقترح واختبار التحصيل.

3-اختيار عينة الدراسة والمتمثلة طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

4-عقد عدة لقاءات مع طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

5-التطبيق القبلي لأدوات الدراسة للتأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية.

6-تطبيق الكتاب الإلكتروني المقترح.

7- تسجيل الملاحظات للتأكد من التزام الطالبات بتطبيق الكتاب الإلكتروني والتعرف إلى نقاط القوة والضعف.

8-التطبيق البعدي لأدوات الدراسة. ومن ثم إدخال البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية على البرنامج الإحصائي SPSS9- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري:

الكتاب الإلكتروني هو الكتاب الذي يمكن التعامل معه بأي من الوسائط الإلكترونية. كالأسطوانات الممغنطة والأسطوانات الضوئية، سواء كان ذلك عن طريق نظم مستقلة أو قائمة بذاتها كالحاسبات الشخصية وحاسبات المفكرة، أو عن طريق الشبكات على اختلاف مستوياتها .سواء كان هذا الكتاب ناتجا" عن التحويل من المطبوع الى الإلكتروني أو ناشئا" بالشكل الإلكتروني في الأساس. ويمكن لهذا الكتاب أن يكون مقتصرا" على النص، أو مشتملا" على النص مضافا" اليه امكانية الصوت والصورة . ولكي يكون جديرا" بالوصف فان الكتاب الإلكتروني ينبغي أن تتوافر به بعض أساليب التعامل التي تميزه عن الكتاب المطبوع، كالقدرة على الوصول السريع الدقيق الى عناصر محتوياته، وامكانية الربط بين النصوص، وتعدد أساليب البحث والاسترجاع، فضلا" عن المرونة.

الكتاب الإلكتروني ليس بمصطلح جديد فهو معروف منذ بدايات عام 1990 حينما كان يستخدم كطريقة لتخزين الوثائق ونشرها بين المجموعات المهتمة. وبصورة مقتضبة يعرف الكتاب الإلكتروني على أنه صيغة رقمية لنص مكتوب. يمكن قراءة محتويات الكتاب الإلكتروني على أجهزة الحاسب أو الأجهزة الكفية أو باستخدام أجهزة مخصصة لذلك مثل قارئ الكتب الرقمية تستخدم الكتب الإلكترونية عدة صيغ لتمثيلها مثل صيغة هتمل HTML وبي دي أف PDF وغيرها. وتتميز بعض الكتب الإلكترونية بإمكانيات متقدمة مثل إمكانية إضافة الملاحظات النصية أو الصوتية و ربط التعليقات و إضافة الوصلات والروابط وأيضا إمكانية دمج خاصية الدردشة مع من لديهم نفس الكتاب.

وعَرَّفَ نعيم (2011: 64) الكتاب الإلكتروني بأنه:

" رؤية جديدة للكتاب الورقي في صورة إلكترونية مع إضافة عناصر الوسائط المتعددة والنصوص الفائقة والبحث، وهو بهذا يجمع بين سمات الكتاب الورقي المطبوع و سمات الوسائط المتعددة مع دمج سمات النص الفائق بالإضافة إلى إمكانيات أخرى للبحث والتعامل مع المعلومات."

أما بسيوني (2007/ب:9) فقد عَرَّفَ الكتاب الإلكتروني بأنه:

"مكافئ إلكتروني أو رقمي للكتاب التقليدي المطبوع على الورق، ويمكن قراءته على الحاسب أو أي جهاز محمول باليد."

وقد عَرَّفَ مارشال وآخرون (Marshall, et al. 2001:41) الكتاب الإلكتروني بأنه:

"جهاز منفصل للقراءة يعتمد على مفهوم وشكل المستند الورقي التقليدي، ويعتمد على التفاعل بالقلم الرقمي، وهو يدعم الأنشطة البحثية من خلال استخدام الحواشي والتعليقات التي يضيفها القراء على الكتاب."

بينما عَرَّفَ العلي (2005: 135) مفهوم الكتاب الإلكتروني بأنه:

"مصطلح يُستَخدَم لوصف نص مشابه للكتاب يُعرَض على شاشة الحاسب الآلي (الحاسوب) مرتبطاً ارتباطاً تكنولوجياً بالفيديو التفاعلي، ويتم استخدامه بإيجابية في نظام التعليم عن بعد، ويعتبر الكتاب الإلكتروني مصدراً من مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن استثمارها في تنفيذ مناهج ومقررات التعليم عن بعد.

مما سبق يتضح أن: الكتاب الإلكتروني يتكون من الوسائط المتعددة المتمثلة في النصوص والصور الثابتة والمتحركة و مقاطع الفيديو الكتب الإلكترونية منها ما هو تفاعلي، ومنها ما هو غير تفاعلي يقتصر على عرض المعلومات دون وجود أي تفاعل وبصورة مشابهة للكتاب الورقي التقليدي.

الكتاب الإلكتروني لا بد من استخدام جهاز الحاسوب المكتبي أو المحمول أو اللوحي، كما يمكن استخدام الهواتف المحمولة الحديثة يمكن نشر الكتب الإلكترونية على شبكة الإنترنت مما يتيح سهولة تداولها وإمكانية استيراد الكتب الإلكترونية من الأماكن البعيدة لا يشترط أن يكون للكتاب الإلكتروني نظير مطبوع على الورق.

1- **المعايير التربوية لإنتاج الكتاب الإلكتروني-:**

- تنظيم المادة التعليمية في صورة وحدات صغيرة متتابعة.
- صياغة أهداف الكتاب الإلكتروني بطريقة واضحة.
- توجيه الطالب نحو تحقيق الأهداف بدقة باستخدام الإرشادات والتعليمات
- مناسبة محتوى الكتاب الإلكتروني لمستوى المتعلمين.
- التكامل بين المعرفة الحالية والسابقة داخل الكتاب الإلكتروني.
- تحديد مستوى أو معيار التمكن الذي يجب أن يصل إليه المتعلم.
- إعداد أدوات ووسائل التقدير القبلي لتحديد نقطة البداية التي يبدأ منها كل طالب تعلمه.

" تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية اللازمة لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية ، (مصطفى جودت ، 1999 ، ص 377 – 405).

- حرية تقدم المتعلم في دراسته وفقا لقدراته.
- سير المتعلم في تعلمه وفقا لخطوات منطقيه متتابعة.
- توفير عدد كافي من الأنشطة والبدائل التعليمية.
- تزويد الطالب بمواد تعلم بديلة.
- التنوع في طرق عرض المعلومات.
- تعدد استراتيجيات التعلم وتشعب المسارات التعليمية داخل الكتاب الإلكتروني.
- إعداد أدوات التقويم التكويني أثناء دراسة وحدات الكتاب.

- توفير تغذية راجعة بعد استجابة الطالب.
- توفير خطة علاجية للطالب الذي أخفق في دراسة جزء من أجزاء الكتاب.
- تقديم خطة إثرائيه للمعلومات للطالب الذي حقق أهداف وحدات المحتوى بمهارة.
- إعداد مرشد أو دليل لدراسة المقرر أو المقرر الدراسي ليوضح مكونات الكتاب الإلكتروني وكيفية السير في عملية التعلم
- الكتاب وكيفية السير في عملية التعلم.
- استخدام التقويم الختامي للكتاب الإلكتروني بتقديم اختبار ختامي للتأكد من تحقيق الطالب للأهداف العامة للكتاب.
- إتاحة وسائل وأدوات الاتصال بين كل من الطالب والمعلم.
- إتاحة وسائل الاتصال بين كل من الطلاب بعضهم البعض.

وتتمثل تلك المعايير في كيفية تصميم الكتاب الإلكتروني فمنها-: فتح الباب عبد الحليم سيد ، ، 1995 ، ص 53) (محمد أحمد الحسيني محمد, 2005,ص 170,)

ومن المعايير الفنية للصوت في الكتاب الإلكتروني حيث يعتبر الصوت من وسائل الاتصال القوية والفعالة في انتاج الكتاب الإلكتروني ويستخدم الصوت في الكتاب الإلكتروني في الصور التالية , "Jeff Burger Desk top Multimedia Bible" New York , Addison-Wesley Publishing company , 1993, P263"

- مراعاة جودة الصوت في التعليق الصوتي بحيث يكون واضح وقوي.
- تنوع نغمات الصوت في التعليق الصوتي.
- الصوت القائم بالتعليق يجب أن يكون خالي من عيوب النطق وسلامة مخارج الألفاظ والحروف.
- عدم السرعة في نطق الكلمات إلى حد ما أثناء التعليق.
- مراعاة فترات الصمت والحديث للقائم بالتعليق.
- إمكانية غلق مفتاح التعليق الصوتي وإعادة تشغيله.
- عدم التأخر في نطق الكلمات إلى حد ما .

2- **المعايير الفنية للمؤثرات الصوتية:** (**القاضي, زغلول,** 2003 ،**ص**279)

-استخدام المؤثر الصوتي كصوت بيئي وذلك لإقناع المستخدم بالبيئة البديلة.

- لا يفضل استخدام الصدى مع المؤثرات الصوتية.

- يظهر المؤثر الصوتي ويختفي تدريجيا عندما يكون خلفية.

- يظهر المؤثر بعد ظهور النص إذا صاحبه نص.

- الاقتصاد في المؤثرات الصوتية في التغذية الراجعة.

- يستخدم كنوع من أنواع التغذية الراجعة.

- تثبيت المؤثرات الصوتية في التغذية الراجعة بالنسبة للإجابة الصحيحة والإجابة الخطأ.

- أن يكون بنفس المستوى الذي يتواجد عليه في الواقع وبدون مبالغة، إذا صاحب المؤثر الصوتي تعليق صوتي يجب أن يكون في الخلفية لهذا التعليق أي أقل من حيث شدة الصوت.

3- **المعايير الفنية للموسيقى:**

أ- تستخدم الموسيقى في التعزيز وكخلفية للنص.

ب- الموسيقى المستخدمة كخلفية للنص تستخدم لربط عناصر الموضوع ببعضها.

ج- يخصص لحن مميز لكل موضوع من الموضوعات.

د- شدة الموسيقى أقل في حالة التعليق الصوتي.

هـ- عند ظهور رسالة هامة على الشاشة أة تقديم أسئلة تختفي الموسيقى.

و- عدم استخدام مقطوعات موسيقية مشهورة منعا لتشتت الطلاب.

ز- يفضل أن تكون موسيقى الخلفية من النوع MIDI وأن تذكر في تكرارات Loop لأنها قد تستمر في تكرارات طويلة. (المرجع السابق)

4- **المعايير الفنية للصورة في الكتاب الإلكتروني:**

- **عدم استخدام الصور التي تحتوي على تفاصيل كثيرة.**
- **تستخدم الرسومات الخطية المسلسلة كبديل عن الصور المتحركة أو لقطات الفيديو.**
- **أن تتوافر للصورة القيمة الاتصالية بمعنى أن تحقق القيمة الاتصالية المراد منها.**
- **استخدام الرسومات الخطية الملونة.**
- **الحفاظ على وحدة الشكل في الصورة.**

- تستخدم الصور الفوتوغرافية لإكساب النص المزيد من الواقعية.
- الصورة تبرز خصائص الموضوع التعلم.
- توفير إمكانية تكبير الصورة.
- الاتزان في توزيع الصور والرسوم على الشاشة.
- عدم المبالغة في حجم الصورة.
- الجمع بين الصورة الفوتوغرافية والرسومات التعليمية لإيضاح مفهوم جديد.
- استخدام الصور والأشكال المألوفة للمتعلم.
- الصورة أكثر استخداما من النص.
- يوضع الرسم في وضع أفقي كلما أمكن.
- تستخدم زاوية التصوير الأمامية عندما يكون محتوى الصورة أفقي.
- تستخدم زاوية التصوير الجانبية عندما تحتوي الصورة على مجسمات.
- يقع الشكل الرئيسي للصورة في منتصفها أو أعلى يسار الصورة.
- تتضمن الصورة الثابتة عناصر قليلة لا تزيد عن (5) عناصر.
- تخلو الصورة الثابتة من الانعكاسات الضوئية.
- تستخدم الزاوية المستوية الذاتية عند تصوير مهارة أداء في الصورة.
- مراعاة السعة التخزينية لملفات الصور الثابتة.
- يتم تخزين الصور الثابتة بامتدادات مختلفة مثلGif, JPG, Bmp
- تكون الصورة الثابتة معبرة ومتصلة بالموضوع.
- تجنب استخدام الصور ذات الدرجات الرمادية.
- تجنب استخدام الفلاش الملونة في الصورة.
- استخدام التعليق المصاحب للصور على نفس الصفحة الخاصة بالصورة حيث أنه هناك قواعد لاستخدام التعليق الصوتي.
- استخدام أساليب تميز الصورة.

5- **المعايير الفنية لتصميم شاشات الكتاب الإلكتروني:**

- سهولة الدخول إلى الكتاب الإلكتروني وكذلك الخروج منه.
- الخروج من فصل أو وحدة من وحدات الكتاب إلى القائمة الرئيسية أو الفهرس بطريقة

سهلة.

- الرجوع إلى الشاشة السابقة أو الصفحة السابقة من أجل مراجعتها.
- التحكم في الانتقال إلى الاختبار النهائي دون المرور على جميع الوحدات.
- تحتوي الشاشة على وسائل وأدوات مساعدة للطالب أو المستخدم.
- التحكم في معدل عرض المعلومات طبقا لسرعة المستخدم.
- التحكم في عرض البدائل للمحتوى حسب رغبة المستخدم.
- تحديد توقيت عرض للشاشات الخاصة بالمحتوى حسب رغبة المستخدم.
- تحديد توقيت لعرض السؤال على شاشة الأسئلة.
- تحقيق الاتزان داخل تصميم الشاشة.
- التركيز على الرسومات أكثر من النصوص في تصميم الشاشات.
- الجمع بين النص والصورة في الصفحة الواحدة.
- استخدام أكثر من تصميم للشاشات الخاصة بالكتاب الإلكتروني مع الحفاظ على الاتساق بين الشاشات التي تؤدي وظيفة واحدة.
- استخدام أكثر من نافذة في نفس الصفحة لإستغلال مساحة الصفحة.
- ملائمة حجم نافذة عرض الفيديو أو الرسوم المتحركة بالنسبة لحجم الشاشة حتى يتحقق وضوح الصورة والتخزين الأقل.
- استخدام أساليب التميز لوضع العنصر المراد في بؤرة اهتمام المتعلم.
- استخدام الصور والأشكال المألوفة .
- الاعتماد على الفأرة أكثر من الاعتماد على لوحة المفاتيح.
- التعبير عن جميع العمليات برموز و أشكال.
- لا يفضل استخدام النوافذ المتداخلة لأداء أكثر من وظيفة في وقت واحد.
- تنسيق العناصر على سطح الشاشة بشكل منطقي ومألوف.
- الوقت المستغرق لفتح الشاشة يكون مناسبا.
- استخدام أسلوب الشاشة المقسمة عند تعلم المفاهيم. (صالح أحمد شاكر ، 2004 ، ص 146 – 147)

6- **المعايير الفنية اللون في الكتاب الإلكتروني:**

- **استخدام اللون بطريقة وظيفية داخل الكتاب الإلكتروني.**
- **الربط بين العناصر المتشابهة باستخدام لون واحد.**
- **استخدام اللون لتميز عناصر معينة لتركيز الاهتمام عليها.**
- **التباين بين الألوان المتجاورة.**
- **عدم استخدام الألوان الصارخة.**
- **تجنب استخدام الألوان المتعارضة.**
- **تجنب استخدام الألوان التي تسبب العمى اللوني في شاشات التفاعل.**
- **استخدام الألوان الطبيعية والمتعارف عليها.**
- **استخدام اللون في الحركة بطريقة مناسبة.**
- **تجنب نقص التباين اللوني.**
- **تجنب الزيغ اللوني.**

7- **المعايير الفنية للنص داخل الكتاب الإلكتروني :(صلاح بن موسى الضبيان, 1999, ص146)**

- **احتواء الشاشة على قدر اقل من النصوص.**
- **تجنب استخدام الفقرات.**
- **استخدام السطور القصيرة.**
- **الجمع بين النص والصورة على نفس الإطار.**
- **الحرص على وضوح المعنى.**
- **جعل العبارات المرتبطة ببعضها البعض متقاربة على الشاشة.**
- **استخدام الحروف ذات حواف ملساء.**
- **استخدام اللغة العربية في الشاشات الرئيسية.**
- **استخدام عناصر المحتوى من القوائم.**
- **إمكانية التجول داخل الكتاب.**
- **حجم الخط للنص المكتوب (16 بنط للخط Traditional Arabic أو 14 بنط للخط (Simplified Arabic أو ما يناسبها من الخطوط الأخرى.(إيمان صلاح الدين, 1998, ص123)**

- التدرج في عرض محتويات الإطار لتتمشى مع إدراك المتعلم.
- استخدام نمط واحد لخط المحتوى طوال الكتاب الإلكتروني.
- استخدام نمط واحد للعناوين طوال الكتاب الإلكتروني.
- يستخدم خط بسيط في الكتابة المصاحبة للرسم (النسخ في اللغة العربية, خط Sans Serifفي اللغة الإنجليزية)
- تكتب الكتابة المصحوبة للصور المتحركة باللغة العربية.
- تستخدم خطوط داكنة وعريضة في الكتابة المصاحبة للصور المتحركة.
- تخلو الكتابة من الجمل الاعتراضية والمبنية للمجهول والنفي.
- استخدام أساليب تميز النص.
- تميز نقاط الإبحار والوصلات داخل النص.
- استخدام الحركة مع النص لجذب الانتباه.
- التعبير عن المعنى بأقل عدد من الكلمات.
- استخدام رموز Symbols Icons , لتدل على المعنى.
- المسافات بين السطور والفقرات المكتوبة تكون مفرد.

مميزات البرامج الإلكترونية Software **التي يتضمنها الكتاب الإلكتروني-:**

- إمكانية تفاعل الطالب مع النصوص المبرمجة والتي يتجاوب معها الطالب المشاهد في خصوصية وبدون ملل، مع إمكانية التكرار وفقاً لحاجاته.
- تتيح للطالب القدرة على التحكم في الصوت وحجم البنط الذي يعرض على الشاشة.
- بالضغط على أيقونة معينة يمكن للطالب طلب القراءة بصوت عالٍ، كذلك يمكن طلب شرح بعض المفردات، وأيضا تقسيم بعض المفردات إلى مقاطع ليسهل نطقها.
- مساعدة الطلاب المعاقين لأنهم يجدون في الكتاب الإلكتروني المسجل على أقراص مليزرة عوناً كبيراً، حيث تتوفر إمكانية القراءة وفقاً لاحتياجاتهم الفردية.
- وضوح الرموز وسهولة اختيارها بالمؤشر وسهولة مراجعة الأوامر (تعليمات البرنامج على شاشة الكمبيوتر.
- عدم وجود مشكلات فنية للبرنامج عند التشغيل ومراعاة وجود وسيلة آلية لإلغاء البرنامج في الكمبيوتر في حالة عدم الحاجة إليه.

تنسيقات الكتاب الإلكتروني-:

هناك عدة تنسيقات من الممكن الاختيار من بينها منها-:

- تنسيق مايكروسوفت: وهو يظهر النص في صفحة واحدة.
- تنسيق موبي بوكيت: يتميز بخصائص تقليب الصفحات باللمس.
- تنسيق الحاسب المحمول: يتميز بأنه بعرض الكتاب بعدة أنواع من خطوط الكتابة مع تغيير مقاس الخط، ويمكن من خلاله التحكم في كيفية ظهور النص على الشاشة.
- تنسيق جيم ستار: وهو يظهر الكتاب الإلكتروني كما لو كان كتاباً ورقياً ولكن بالخصائص الإلكترونية الإضافية المميزة مثل الفهرس المدمج والبحث عن الكلمات وشاشة لمس لكتابة الملاحظات وإضافة وتحديد أجزاء النص وعمل إشارات مرجعية.

أشكال تصميم وقراءة الكتاب الإلكتروني-:

من نوعية تصميم وتنسيق الكتاب **formats** وطريقة عرضه شكلين لتصميم الكتاب هما **PDF format** ، **RTF format** وكلا الشكلين صالح للعرض على أي من أجهزة ماكنتوش **Mac** ، **IBM** والمتوافقة معه **PC**

وفيما يلي عرض لكلا شكلي تصميم الكتب الإلكترونية -:

1- **تصميم**-: PDF format

هذا التصميم مخصص للقراءة على أجهزة الكمبيوتر التقليدية، والكمبيوتر المحمول، وفي هذا الكتاب يكون حجم خط النص كبير ليلائم جميع القراء، كما أن عدد سطور الصفحة يتراوح ما بين **10:9** أسطر، ويتم عرض الكتاب صفحة – صفحة بالضغط على زري **page down**، **page up**للانتقال المثالي بين صفحات الكتاب، وهذا التصميم يصعب إدخال تعديلات عليه بواسطة القارئ، حيث يتم قراءته كما تم تصميمه.

2- **تصميم**-: RTF format

هو تصميم متعدد الاستخدام من حيث إعادة تصميمه وطرق قراءته، حيث يمكن قراءته بأي من الطرق الآتية:

أ- قراءته باستخدام برنامج معالج النصوص - وورد – **word** بفتح البرنامج.

ب- قراءته على شاشة الكمبيوتر كأي برنامج يتم فتحه.

ج- طباعته بأي من الأشكال المختلفة كمجلة أو جور نال أو كتاب وغيرها ثم فراءته كأوراق مطبوعة في أي مكان بدون جهاز كمبيوتر. وفي تصميم RTF format يمكن للقارئ إدخال تعديلات على تصميم الكتاب وتنسيقا ته من حيث تغيير نوعية الخط وحجمه ولونه وتغيير مساحة الهوامش في الصفحة، وتغيير المسافات بين الأسطر وتقسيم كتابة نص الكتاب إلى عمودين بحيث يشبه المجلة وبالتالي ينخفض عدد أسطر الكتاب، ويمكن طباعته بأي شكل تريد، وبهذا يمكن إدخال أية تعديلات ترغب فيها على الكتاب.

أجهزة قراءة الكتاب الإلكتروني-: E-book Reader

يمكن قراءة الكتاب الإلكتروني باستخدام كمبيوتر المكتب أو المحمول أو كمبيوتر الجيب، إلا أنه قد يرى البعض قراءة الكتاب دون الجلوس أمام الكمبيوتر وشاشته التقليدية، حيث أن الجلوس لساعات أمام الكمبيوتر قد يسبب أرق وألم وعبء نفسي خاصة مع استخدام لوحة المفاتيح والفأرة والجلوس في وضع ثابت أما الجهاز والبحث الدائم عن مكان التوقف أثناء القراءة وغيرها من الأوضاع التي لن يرضى الجميع بها. لهذا قامت عدة شركات بتصنيع أجهزة صغيرة تستخدم لقراءة الكتاب الإلكتروني وتقضي على العديد من الصعوبات السابق ذكرها التي تواجه الطريقة التقليدية لقراءة الكتاب الإلكتروني، وقد أطلقت على الأجهزة قارئ الكتاب الإلكتروني.E-book Reader

و الكتاب الإلكتروني يمكن تحميل الكتاب إليه مباشرة من الناشر إلى الجهاز، أو يحتاج بعضها تحميل الكتاب الإلكتروني أولاً إلى جهاز الكمبيوتر ومنه يتم تحميل الكتاب إلى قارئ الكتاب الإلكتروني، وبمجرد تحميل الكتاب للجهاز فإنه يمكن قراءته في أي وقت وأي مكان.

الدراسات السابقة:

وخلصت دراستي "كورات وشامر " Korat & Shamir إلى أن استخدام الكتاب الالكتروني نظراً لخواصه الجذابة والحيوية وما يحتويه من مؤثرات سمعية بصرية لعرض القصة يسهم في جعل المتعلمين صغار السن قادرين على تذكر عديد من تفاصيل القصة المقدمة لهم، ويُدعم تعلمهم وكذلك نموهم اللغوى (Korat, O. & Shamir, A., 2007, pp. 248).(Korat, O. & Shamir, A., 2008, pp. 110-124)

كما أوضحت دراسة "شيرا وود "Chera & Wood أن الكتاب الالكتروني يعتبر طريقة فعالة لتعليم القراءة للأطفال في المراحل الأولى، وهو مصدر تعلم جيد لتحسين الوعي بالتغيرات الصوتية اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة، فهو يقدم كلمة كاملة مع وجود تغذية راجعة حيث يعرض النص بشكل ناطق مع وجود الوسائط المتعددة المتمثلة في الرسوم المتحركة والمصورات والرسوم التوضيحية والمؤثرات السمعية التي تدعم هذا النص؛ كما يتضمن صفحات للنشاط تهدف إلى تحسين الوعي بالقراءة، وبالتالي يمكن اعتباره أداة للتقييم الذاتي لدى الأطفال(Chera, P. & Wood, C. 2003, pp. 33-41).

وقد تناولت عدة دراسات وبحوث تكنولوجيا الكتاب الالكتروني من زوايا متعددة منها دراسة "هاجي "Hage التي اختبرت العلاقة بين الكفاءة الذاتية، ومستويات الاستخدام وقبول تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني من جانب المتعلمين أو المستخدمين سواء في المكتب أَو المنزل وذلك وفقاً للعمر والنوع(Hage, E. V., 2005) ،

أما دراسة "كابلوفيتز "Caplovitz فقد هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الكتاب الناطق الالكتروني في تنمية المهارات الثقافية الضرورية Emergent Literacy Skills لأطفال ما قبل المدرسة(Caplovitz, A. G., 2005) ،

واختبرت دراسة "سو "Su ما تقدمه البحوث والتطبيقات لتطوير أنظمة الكتب التعليمية المتاحة عبر الشبكة، وذلك من خلال تقصي الدراسات السابقة وبحث البرمجيات التكنولوجية المستخدمة في تطوير النص الفائق والوسائط المتعددة(Su, S. F., 2005) ، كما فحصت دراسة "ماينارد وشينين "Maynard & Chenyne أثر استخدام النصوص ضمن الكتب الالكترونية في تعليم الأطفال، وأكدت النتائج قبول ورضا المتعلمين وزيادة دافعيتهم لاستخدامهم الكتب الالكترونية.(Maynard, S. & Chenyne, E., 2005)

وقد تناولت دراسة " نجلاء قدري مختار" مستويات كثافة عناصر الوسائط المتعددة داخل الكتاب الالكتروني، حيث هدفت الدراسة إلى التوصل إلى أنسب عناصر الوسائط المتعددة (مصورات مقابل رسوم متحركة) والتي ينبغي أن توجد في صفحة الكتاب الالكتروني، ومستويات كثافتها (بسيط مقابل كثيف)، والتي يمكن أن تتناسب مع الأسلوب المعرفي (الاستقلال مقابل الاعتماد على المجال الإدراكي) للمتعلم، والتفاعل بينهم بدلالة التحصيل

لدارسي تكنولوجيا التعليم وكفاءة تعلمهم، ومن النتائج التي خلصت إليها الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم نتيجة للاختلاف في عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة، وكثافتها داخل الكتاب الالكتروني لصالح الرسوم المتحركة، ومستوى الكثافة البسيط، ولصالح الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي (نجلاء قدري مختار، 2009).

ثم هدفت دراسة "شاهيناز محمود أحمد" إلى التعرف على فاعلية توظيف سقالات التعلم "Scaffolds" ببرامج التعلم القائمة على الكمبيوتر في تنمية مهارات الكتابة الالكترونية لدى الطالبات معلمات اللغة الانجليزية ، وقد استخدمت الباحثة مصطلح سقالات التعلم إلا أن الباحثين يفضلان استخدام مصطلح "الدعامات" بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي ومتغيراته. (شاهيناز محمود أحمد، 2007)

كما هدفت دراسة "أحمد إبراهيم عبد الكافي" إلى معرفة أثر استخدام بعض أوجه سقالات التعلم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.، وقد أكدت هذه الدراسات والبحوث المرتبطة بالدعامات البنائية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على أهمية الدعامات البنائية وأهمية تواجدها في البرامج التعليمية لما لها من تأثير على زيادة الدافعية والنمو المعرفي والفهم لدى المتعلمين فهي عنصر حيوي وفعال في بيئات التعلم القائمة على الكمبيوتر وفي بيئات التعلم الالكترونية ويجب تصميمها بما يتناسب مع الخصائص المختلفة للمتعلمين. (أحمد إبراهيم عبد الكافي، 2009)

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة :استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي؛ حيث تم دراسة تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة ومن ثم تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الكتاب الإلكتروني المقترح وتم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة لمعرفة أثر الكتاب الإلكتروني وملاحظة النتائج بعد التجربة .وحيث تهدف الدراسة الحالية إلى قياس فاعلية متغير مستقل وهو الكتاب الإلكتروني على المتغيرات التابعة له وهي التحصيل وأثر التعلم.

متغيرات الدراسة:

1-المتغير المستقل : الكتاب الإلكتروني المقترح.

2-المتغيرات التابعة : وهي التحصيل المعرفي، انتقال أثر التعلم.

3-نوع التصميم التجريبي : في ضوء طبيعة الدراسة استخدم التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعة الواحدة ذو التطبيقين القبلي والبعدي.

4-بناء المجموعات: بناءً علي التصميم التجريبي تطبقت الدراسة على مجموعة تجريبية واحدة، مكونة من 28 طالبة

مجتمع الدراسة :

تتكون مجتمع الدراسة من طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

عينة الدراسة : تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية من طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل ، وقد وقع الاختيار على هذه العينة لتعاون الطالبات والخبرة التي يتمتع بها الطالبات اللاتي كان نسبه كبيرة منهن من خريجات كلية حاسبات ومعلومات مما ساهم مساهمه إيجابية عند تطبيق التجربة، وتوافر الأدوات والإمكانات اللازمة للتطبيق، وقد تكونت عينة الدراسة (28) طالبة موزعة على مجموعتين ، المجموعة التجريبية وتكونت من14 طالبة ، و المجموعة الضابطة وتكونت من14 طالبة .

أ- **مادة المعالجة التجريبية: تمثلت في تصميم الكتاب الإلكتروني في ضوء مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها عن طريق البرامج الإلكترونية Software التي يتضمنها الكتاب الإلكتروني ، وتبنت الدراسة الحالية نموذج المرجعي (ADDIE) في تصميم الكتاب الإلكتروني وفقاً للمراحل الاتية:**

1 - **مرحلة التحليل:**

- **وتم فيها تحديد احتياجات الطالبات مجموعة الدراسة من خلال الدراسة الاستكشافية التي اشتملت على أن استخدام الطالبات للكتاب الورقي في الحصول على المعلومات يهدر كثيراً من الوقت.**

- تحديد محتوى التعلم وتحليله لتحديد الهدف العام، والذي تمثل في تعرف على اهم الأهداف المعرفية لرفع لتنمية تحصيل طالبات دبلوم ادراة مراكز التعلم في مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها .

2- **مرحلة التصميم:** وفيها قامت الباحثة بكتابة سيناريو الموضوعات التي سيتناولها الكتاب الإلكتروني، وتم فيها تجميع عناصر التعلم من نصوص وصور ورسوم ومقاطع فيديو وتصميم الهيكل العام واشتملت على (صفحة العنوان – المقدمة – العمليات – المصادر – التقييم – الخلاصة – الاختبارات)، واستخدمت برنامج Flipbook Makeلتصميم الكتاب الإلكتروني .

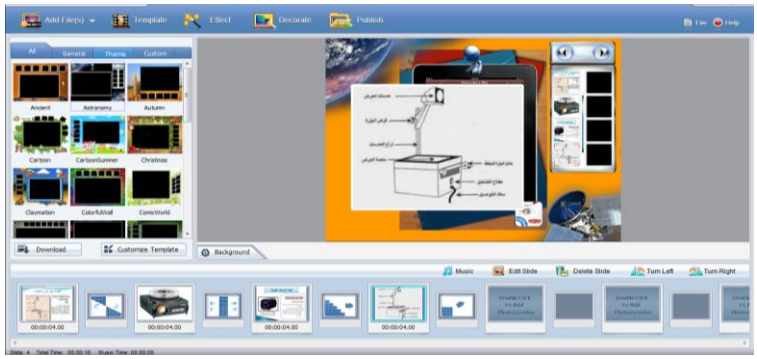
3- **مرحلة التطوير:** في هذه المرحلة تم توليد محتوى الكتاب الإلكتروني ، وتم الاستعانة ببعض البرامج مثل برنامج Ms Word لتحرير ومعالجة النصوص، وبرنامج Adobe photo shop لتصميم ومعالجة الصور واستخدام برنامج Flipbook Make بما يتناسب مع شروط ومعايير تصميم الكتب الإلكترونية .

4- **مرحلة التنفيذ:** تم تدريب الطالبات على ألية العمل بالكتاب الإلكتروني قبل التجريب.

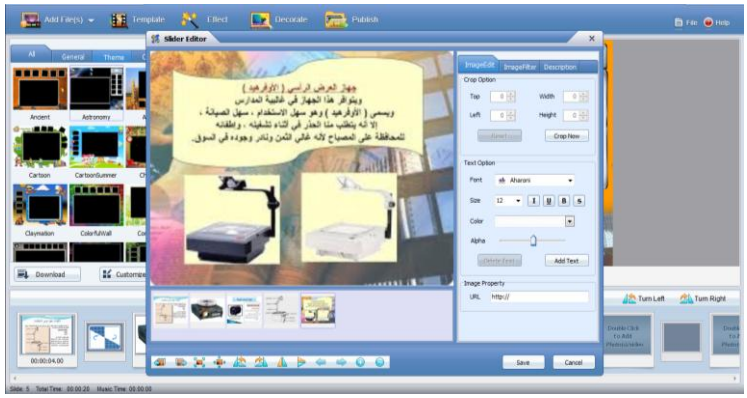
5- **مرحلة التقويم:** تم تحديد مراحل التقييم على النحو التالي:

- تقييم معرفي: من خلال اختبار للطالبات قبل وبعد تنفيذ الكتاب الإلكتروني.
- تم الاعتماد على التقويم التكويني، والتقويم الختامي كأسلوب للتقويم.

شكل 1- مرحلة من مراحل تصميم صفحات الكتاب الإلكتروني



شكل 2- مرحلة من مراحل تصميم صفحات الكتاب الإلكتروني وتنسيق الصوت



شكل 3- مرحلة من مراحل تصميم صفحات الكتاب الإلكتروني وتنسيق الألوان

فحص التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية:

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة ، باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات المجموعتين في الاختبار التحصيلي القبلي ، وعلامته القصوى (30) واعتبر هذا الاختبار بمثابة القياس القبلي للتحصيل وانتقال أثر التعلم ، ثم استخراج نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات ومربع إيتا لإيجاد حجم الأثر ويبين الجدول الآتي هذه النتائج.

الجدول (1)

نتائج اختبار – ت لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة وذلك في التحصيل القبلي ، ومربع إيتا لإيجاد حجم الأثر

المجموعة عدد	الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلاله	مربع ايتا	حجم الأثر
الضابطة	14	2.1645	1.15311	000	2.235	عند دال غير مستوى 0.05	000	لا يوجد
التجريبية	14	1.689	1.03765					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة تساوي (000) أصغر من قيمة ت، الجدولية (2.235) وذلك عند درجة حرية 120=2-122 ، ومستوى الدلالة الإحصائي (0.05) و بحساب مربع إيتا لإيجاد حجم الأُثر ؛ اتضح أن قيمة مربع إيتا 000وهو أقل من(0.14) مما يشير إلى انعدام حجم التأثير وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر بمربع إيتا ، وعليه(يتم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل والذي ينص على أنه" : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي

(0,05) بين تحصيل طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل من المجموعة التجريبية واقرانهم من المجموعة الضابطة في التحصيل القبلي .

وهذا يؤكد التكافؤ بين المجموعتين، والبعد عن التحيز في الاختيار بين كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك قبل البدء في تطبيق التجربة.

أدوات الدراسة : تمثلت أدوات الدراسة في الآتي:

1- فعالية كتاب إلكتروني مقترح لطالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

2- اختبار تحصيلي في مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

المعالجة الإحصائية:

للتحقق من صحة الفروض قامت الباحثة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي(SPSS) حيث استخدمت المعالجات الإحصائية التالية : ، (Statistical Package for social Sciences)

1- اختبار -ت (T-Test) لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وغير مرتبطتين

2- معامل الارتباط لبيرسون للتأكد من صدق الاختبار ومدى ارتباط كل بند من بنود الاختبار بالاختبار ككل

3- معامل سبيرمان براون لحساب ثبات أداتا الدراسة :الاختبار والاستبانة بقانون التجزئة النصفية.

4- قياس قوة تأثير المعالجات للوصول إلى تحديد حجم تأثير المتغير المستقل كميًا باستخدام مربع إيتا.

أسس الكتاب الإلكتروني المقترح:

1- إعداد قائمة أولية بأسس تصميم الكتاب الإلكتروني من خلال المصادر الآتية:

الإطلاع على الأدب التربوي ومسح البحوث ذات العلاقة بالدراسة.

التعرف إلى أهداف مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل

2- عرض قائمة الأسس على مجموعة من المحكمين من الخبراء لاستطلاع آرائهم في مدى مناسبتها وانتمائها ووضوحها وتحقيقها للأهداف المنشودة.

3- في ضوء آراء السادة المحكمين والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم ، تم إعداد الصورة النهائية لقائمة الكتاب الإلكتروني المقترح؛ حيث اشتملت القائمة على الأهداف والمحتوى وإستراتجيات التدريس والأنشطة وأساليب التقويم.

إعداد تصور للكتاب الإلكتروني المقترح:

1- تم وضع إطار عام لأهداف الكتاب الإلكتروني ومحتواه وإستراتجيات وأنشطة وأساليب تقويمه في ضوء قائمة الأسس.

2- عرض الإطار العام للكتاب الإلكتروني المقترح على مجموعة من الخبراء للتعرف إلى آرائهم في مدى ملائمة عناصر الإطار العام للبرنامج المقترح وارتباطها بقائمة الأسس.

3- إعداد الصورة النهائية للكتاب الإلكتروني المقترح، وذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء، وبهذا أصبح إطار الكتاب الإلكتروني المقترح في صورته النهائية ويتضمن الآتي:

الأهداف العامة للكتاب الإلكتروني المقترح :حيث صيغت في ضوء الأسس وفي ضوء أهداف تدريس مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل.

محتوى الكتاب الإلكتروني المقترح : وقد اشتمل الكتاب الإلكتروني المقترح على الموضوعات الأتية:-

- قواعد واسس استخدام الأجهزة.

- **معايير اختيار الأجهزة التعليمية ومواصفتها**
- **ترتيب وتنظيم قاعات العرض**
- **الشاشات – اماكن الجلوس – وضع الشاشات – وضع الأجهزة**
- **جهاز عارض الشفافيات – انواعه– تشغيلة – صيانته – استخداماته**
- **جهاز عارض الشرائح – انواعه– تشغيلة – صيانته – استخداماته**
- **تشغيل اجهزة الراديو– الجهزة التسجيل الصوتي– استخدامتها**
- **تشغيل اجهزة الأذاعة المدرسية – استخدامتها**
- **تشغيل اجهزة الفيديو – استخدامتها– صيانتها**
- **التليفزيون التربوي –برامجه واستخداماته.**
- **تنظيم وحدة المشاهدة المغلقة– استخدامتها**
- **جهاز عارض البيانات – انواعه– تشغيلة – صيانته – استخداماته**
- **جهاز العارض البصري – انواعه– تشغيلة – صيانته – استخداماته**

إستراتيجيات التدريس :تحديد إستراتيجيات التدريس الآتية:

المناقشة، العصف الذهني ، الرسوم التخطيطية .

الأنشطة المستخدمة: تم استخدام مجموعة من الأنشطة في المقرر، وقد تضمنت الأنشطة الآتي: رسم بعض الصور والأشكال يدويًا عن بعض الأجهزة التعليمية ، فحص الرسوم والأشكال للأجهزة التعليمية لتحديد صورها، حل بعض المشكلات المرتبطة بموضوعات المحتوى وخاصة فيما يتعلق بتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية .

التقويم: تم اعتماد البرنامج على التقويم التكويني، والتقويم الختامي كأسلوب للتقويم وقد تمثل التقويم التكويني في ملاحظة الباحثة المستمرة أثناء التجريب وكذلك في اختبارات قصيرة في نهاية كل فصل من المقرر لتقييم أداء الطالبات ، أما التقويم الختامي فتمثل في الاختبار التحصيلي.

التأكد من فعالية الكتاب الإلكتروني المقترح:

تم التأكد من فعالية الكتاب الإلكتروني المقترح من خلال تجريب الكتاب الإلكتروني المقترح حيث تم اختيار مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم

بجامعة حائل على طالبات المستوى الثاني، وتم إعادة صياغته في ضوء إستراتيجيات تدريس الكتاب الإلكتروني وذلك من خلال إعداد فهرس الكتاب الإلكتروني وأوراق عمل للطالبات ، وكذلك تحديد الخطة الزمنية لتدريس المقرر ،عرض المحتوى وإستراتيجيات تدريسه، الأدوات والوسائل اللازمة لتنفيذ الأنشطة والتقويم.

إعداد الاختبار التحصيلي:

لقياس مدى تحصيل طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل ، تم إعداد اختبار تحصيلي وذلك من خلال الخطوات الآتية:

1- تحديد الهدف من الاختبار : وهو قياس تحصيل الطالبات مجموعة الدراسة في مفاهيم ومهارات المقرر المقترح

2- صياغة مفردات الاختبار : تم وضع أسئلة الاختبار من اختيار من متعدد وكذلك وقد تم مراعاة شروط الصياغة الجيدة وبتعليمات واضحة.

3- بناء جدول للمواصفات وتوزيع البنود الاختبار وفقًا للأوزان النسبية لكل سؤال.

4- صدق الاختبار :وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من الخبراء في المجال.

5- التجربة الاستطلاعية للاختبار : تم تطبيق الصورة الأولية للاختبار على مجموعة غير مجموعة الدراسة بهدف تحديد زمن الاختبار وقد وجد أنه:-

45 دقيقة ومعامل الثبات تم حسابه باستخدام ألفا كرونباخ وقد بلغ (0.83) مما يعني أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية

6- الصورة النهائية للاختبار : تم ضبط الاختبار ليصبح في صورته النهائية قد تكون من 25مفردة بمجموع علامات (25) علامة وأصبح صالحًا للتطبيق.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

سيتم عرض النتائج التي نتجت من عملية التحليل الإحصائي للبيانات ومعالجتها وفق أسئلة الدراسة الحالية.

إجابة السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجاتط المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي ؟

لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين" T . Test وقد قامت الباحثة باستخدام اختبار" ت وغير مرتبطتين وذلك في التعرف إلى فعالية الكتاب الإلكتروني على تنمية التحصيل لدى طالبات مقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها بدبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك في الاستجابة على بنود الاختبار التحصيلي البعدي وهي كما في الجدول الآتي:

رقم جدول (2)

التجريبية المجموعة طلاب درجات متوسطات بين الفروق دلالة لإيجاد " ت " اختبار نتائج مقارنة بإقرانهم من طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل البعدي

المجموعة عدد	الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلاله
الضابطة	14	6.2459	3.74011	3.242	1.980	عند دال غير مستوى 0.05
التجريبية	14	8.5410	2.08890			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة تساوي 3.242 أكبر من قيمة ت الجدولية 1.980 وذلك عند درجة حرية(122 -2=120) ومستوى دلالة0.05 وعليه يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي " وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأكبر . والذي يشير إلى الترتيب والتنظيم المنطقي للكتاب الإلكتروني والذي زاد من دافعية الطالبات وأدى إلى زيادة تحصيلهم البعدي.

إجابة السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار المؤجل ؟"

لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين" T . Test وقد قامت الباحثة باستخدام اختبار" ت " مستقلتين وغير مرتبطتين وذلك في التعرف إلى دلالة الفروق بين متوسط

درجات الطالبات. المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة في الاختبار المؤجل . وهي كما في الجدول الآتي :

جدول رقم(3)

نتيجة اختبار " ت " لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار المؤجل لاكتساب المفاهيم

المجموعة عدد	الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلاله
الضابطة	14	8.9654	3.65138	4.548	1.980	عند دال غير مستوى0.05
التجريبية	14	12.3214	4.11376			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة تساوي 4.548 أكبر من قيمة ت الجدولية 1.980 وذلك عند درجة حرية(122 -2=120) ومستوى دلالة0.05 وعليه يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة لبقاء أثر التعلم في الاختبار التحصيلي المؤجل " وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

توصيات الدراسة : من خلال النتائج التى توصلت إليها البحث الحالى فإنه يمكن استخلاص التوصيات التالية:

1- الاستمرار في تطوير التعلم الإلكتروني بما يتناسب وحاجات الطلبة والمجتمع.

2- تشكيل لجان تضم التربوي المختص ، والمختص العلمي والمبرمج لإنتاج أفضل الكتب الإلكترونية.

3-الاهتمام بتعليم استراتيجيات تقييم صفحات الكتاب الإلكتروني للطالبات وذلك للحكم على مدى ملاءمة هذه الكتب لمقرراتهن ام لا ؟

4-توفير الأرضية المناسبة لتوظيف التعلم الإلكتروني في التعليم العام والخاص فعلى المسؤولين ومخططي البرامج أن يوفروا برامج التأهيل الفعالة لأعضاء هيئة التدريس واستغلال التكنولوجيا المعاصرة في تطوير المقررات الدراسية.

5- تشجيع البحوث التي تدرس وتعالج إمكانية استخدام التعلم الإلكتروني في مختلف الاختصاصات.

هيكلة البحوث الخاصة بمتغيرات إنتاج الكتب الالكترونية التعليمية، وبرامج التعليم الإلكتروني لبناء أسس ومعايير فنية مقننة مستمدة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت دراسة أثر بعض متغيرات إنتاج الكتب الالكترونية على نواتج التعلم المختلفة، حتى يمكن الحصول على معرفة قابلة للتعميم يمكن من خلالها الاستفادة منها عند تصميم وإنتاج الكتب الالكترونية التعليمية.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

- الإفادة من نتائج البحث الحالى على مستوى تطبيقى، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة بالنسبة للمستوى الجامعى تتناول محتوى تعليمى مختلف تدرسه الطالبات فى مقررات أخرى، فربما تختلف نتائج هذه الدراسات عن الدراسة الحالية طبقا لدرجة اهتمام الطالبات وميولهم ودافعيتهم نحو الموضوعات المقررة عليهم.

المراجع

1- أحمد إبراهيم عبد الكافي (2009). أثر استخدام بعض أوجه سقالات التعلم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير (غير منشورة)، طنطا: كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

2- شاهيناز محمود أحمد (2007). فعالية توظيف سقالات التعلم ببرامج التعلم القائمة على الكمبيوتر في تنمية مهارات الكتابة الالكترونية لدى الطالبات معلمات اللغة الانجليزية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، القاهرة: كلية البنات، جامعة عين شمس.

3 - نجلاء قدري مختار (2009). أثر التفاعل بين مستويات كثافة عناصر الوسائط المتعددة داخل الكتاب الإلكتروني ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على مستوى التحصيل الدراسي لدى دراسي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، طنطا: كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

4 -محمد عطية خميس،(2000)،المدرسة الإلكترونية . Electronic School نشرة إخبارية غير دورية، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

5 -محمد عطية خميس،(2001)، معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة/ الفائقة التفاعلية وإنتاجها. مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد(10)، الكتاب الثاني، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم

6 -محمد عطية خميس،(2003)، منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة : مكتبة دار الحكمة.

7 -محمد عطية خميس و فوزية بنت محمد أبا الخيل،(2004)،معايير تصميم برامج الكومبيوتر متعددة الوسائل لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدارس التربية الفكرية.

8- محمد أحمد الحسيني محمد،(2005)، استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم الجامعي وقياس فاعليته في اكتساب مهارة صيانة الحاسب الآلى دراسة تجريبية.

9 -محمد محمد الهادي ،(2001)، استخدام تكنولوجيا التعليم، القاهرة: مكتبة عالم الكتب.

10 -محمد محمد الهادي،(2005) التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

11 -محمد عبد الحليم حسب الله ،و الشحات سعد عثمان،(2005) فاعلية النشر الإلكتروني، متوفر علي الموقع http://WWW.angelfire.Com

12- مصطفي جودت،(1999)، تحديد المعايير التربوية و المتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكومبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية، رسالة ماجيستير غير منشورة، القاهرة: كلية التربية ،جامعة حلوان.

13 -ياسر عبد السيد ندا ،(2006) ،تصميم الكتاب الإلكتروني، رسالة علمية مقدمة لنيل درجة الدكتوراه من كلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية.

14- استيتة، دلال وسرحان، عمر(2008). "التجديدات التربوية". الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

15-العلي، أحمد عبدالله (2005). "التعليم عن بعد ومستقبل التربية في الوطن العربي". الطبعة الأولي، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

16- السيد علي، محمد (2009). "تنظيم محتوى الكتب المدرسية من منظور التعليم الإلكتروني"، المؤتمر العلمي الثالث عشر، الجمعية المصرية للتربية العلمية.

17- الكميشي، لطفية (1431هـ)."الكتاب الإلكتروني". مجلة المعلوماتية، العدد الثاني والثلاثون. روجعَ بتاريخ 18-ابريل2013 من خلال الرابط http://www.informatics.gov.sa/articles.php?artid=209

18- بسيوني، عبد الحميد (2007/ب). "الكتاب الإلكتروني". الطبعة الأولى، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

19- بسيوني، عبد الحميد(2007/أ). "التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال". الطبعة الأولى، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

20-شلبي، مجدي(2009). "الكتاب الإلكتروني بين المزايا والعيوب". روجع بتاريخ 7 إبريل 2013م من خلال الرابط

http://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2009/03/23/160209.html

21-عزت، محمد فريد (2012). "نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره، ومميزاته، وسلبياته". مجلة التربية 2012، ص ص 271-314.

22- دلال، زكريا بن يحيى (2011). "التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقلياً". الطبعة الأولى، القاهرة: عالم الكتاب.

23-رضا عبده القاضي, خالد محمد أحمد زغلول : الكمبيوتر بين النظرية والتطبيق , كلمة التربية , جامعة حلوان , ص279

المراجع الأجنبية :

1-Korat, O. & Shamir, A. (2007). Electronic Books versus adult readers: effects on children's emergent literacy as a function social class. J. of computer Assisted Learning, 23, 248-259.

2-Korat, O. & Shamir, A. (2008). The educational electronic book as a tool for supporting children's emergent literacy in low versus middle SES groups. Computers & Education, 50, 110-124

3-Korat, O., & Shamir, A. (2004). Do Hebrew electronic books differ from Dutch electronic books? A Replication of a Dutch content analysis. J. of Computer Assisted Learning, 20, 257-268.

4- Chera, P. & Wood, C. (2003). Animated Multimedia, Talking Books, Can promote Phonological Awareness in Children Beginning to Read, Learning and Instruction, 13, 33-52.

5- Hage, E. V. (2005). E-Book Technology: The Relationship Between Self-Efficacy and Usage Levels Across Gender and Age, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University, from http://proquest.umi.com/pqdweb?

6- Caplovitz, A. G. (2005). The Effects of Using an Electronic Talking Book on the Emergent Literacy Skills of Preschool Children, Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor Of Philosophy, the University of Texas at Austin, from http://proquest.umi.com/pqdweb?

7-Card, S. K. (2004). 3Book: A3D Electronic Smart Book, from http://www-users.cs.umn.edu/~echi/papers/2004-ACI/2004-AVI-3Book.pdf.

8-Maynard, S. & Chenyne, E. (2005). Can Electronic textbooks help Children to Learn? The electronic library, 23(1), 103-115.

-http://www.al-jazirah.com/digimag/29042007/egov39.htm .

-http://shahnazalmogbel.wordpress.com/2007/12/14/%D8%A7%D

-http://kenanaonline.com/users/edu- techno/topics/97189 **مميزاته وخصائصه الكـــتاب الإلكتروني: السيد سعد الدبيس**

- www.edu-techno.com