

تاريخ الـرسال (2018-07-16). تاريخ قبول النشر (2018-09-18)

* 1 د. حصة بنت محمد الشايع اسم الباحث الأول:

2 د. أفنان بنت عبدالرحمن العبيد اسم الباحث الثاني :

تقنيات التعليم- كلية التربية- جامعة الأميرة نورة بنت
عبدالرحمن- الرياض

1 اسم الجامعة والبلد (للأول)

تقنيات التعليم- كلية التربية- جامعة الأميرة نورة
بنت عبدالرحمن- الرياض

2 اسم الجامعة والبلد (للثاني)

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

hmalshaya@pnu.edu.sa

تصميم ونشر كتاب إلكتروني تفاعلي على
Google Play و App Store
وقياس الكفاءة الذاتية في استخدامه
وتصورات طالبات جامعة الأميرة نورة نحوه

الملخص:

(يهدف هذا البحث لتصميم ونشر كتاب إلكتروني تفاعلي على App Store و Google Play وقياس الكفاءة الذاتية في استخدامه وتصورات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن نحوه؛ لذا فقد قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية على 55 طالبة من طالبات جامعة الأميرة نورة اللواتي أكدن على أهمية الكتب الإلكترونية في التعليم ومدى الحاجة لها. واتباع المنهج التطويري في تكنولوجيا التعليم قامت بتصميم ونشر كتابهما "تكنولوجيا التعليم: الأسس والتطبيقات" كتطبيق إلكتروني تفاعلي على منصات البرامج App Store و Google Play باستخدام نموذج تصميم تم تطويره من قبل الباحثتين، واتباع قائمة مكونة من 28 معياراً موزعة على أربعة محاور لضبط جودة تصميم الكتاب حسب المعايير التربوية والتكنولوجية المعتمدة. ومن ثم تم التعرف عبر تطبيق استبانة على تصورات الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني والكفاءة الذاتية في استخدامه من قبل 44 طالبة من طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطالبات يمتلكن المهارات الأساسية اللازمة لتحميل وقراءة الكتب الإلكترونية والاستفادة من خصائصها هذا بالإضافة إلى تصوراتهن الإيجابية نحو استخدام الكتاب الإلكتروني، ورضاهن عن استخدامهن له، كما أنهن ينوين الاستمرار في استخدام الكتب الإلكترونية في المستقبل.

كلمات مفتاحية: كتاب إلكتروني، نشر إلكتروني، مصادر تعلم إلكترونية، الكفاءة الذاتية، معايير تصميم

Design and Publishing of an interactive ebook on App store and Google Play and measuring Princess Nourah University students' self efficacy and their perceptions of it.

Abstract:

This research aims to keep pace with the rapid developments in the field of e-learning which includes the widespread use of e-books. Therefore, the researchers conducted an exploratory study on 55 student of Princess Nourah Bint Abdulrahman University, they stressed on the importance of e-books in education and the need for them. Accordingly, the researchers carried out the design and publication of their book "Education technology: foundations and applications" as an interactive application on App Store and Google Play using a design model that was developed by the researchers, and by following a list of 28 criteria divided into four themes to ensure the quality of the design and development of the e-book according to educational and technological standards. Thereafter, by using questionnaires students' perceptions of e-books and their self-efficacy in using it was identified by 44 students of Princess Nourah Bint Abdulrahman University. The study results indicates that students possess the basic skills necessary to download and read e-books and take advantage of its characteristics, additionally, they believe in its usefulness and satisfied with their usage as they intend to continue using e-books in the future

Keywords: E-book, e-publishing, electronic educational resources, self-efficacy, design standards

المقدمة:

يشهد العالم من حولنا ثورة تكنولوجية ونهضة هائلة ومتعاقبة، في شتى المجالات المختلفة، أثرت هذه النهضة على كافة مناحي الحياة، الاجتماعية منها والاقتصادية والسياسية والثقافية وليس انتهاء بالنواحي التعليمية.

فالمتمثل لواقع العالم اليوم، يجد أن العصر الذي نعيش فيه يتميز بالتغير المستمر، والذي أدى بدوره لظهور العديد من التقنيات الحديثة، والتي في مجملها ساهمت في زيادة مرونة عمليات التعليم المختلفة، سواء من حيث الزمان أو المكان، وحتى سرعة وسهولة الوصول للمعلومة (Shelburne, 2009).

ومن جملة التقنيات الحديثة التي نشأت وأخذت بالظهور والانتشار بشكل سريع، تقنية الكتب الإلكترونية، والتي أضحت اليوم بديلاً عن الكتب التقليدية، بما تمتاز به من سهولة الاقتناء أو حتى يُسر الوصول والبحث للمعلومة المرادة، بالإضافة لما تحتويه من نصوص مكتوبة أو صور جرافيك وأصوات رقمية، ولقطات وأفلام فيديو أو حتى رسوم متحركة، يتاح عرضها على شاشات الأجهزة الإلكترونية المختلفة (Landoni & Hanlon, 2007).

حتى أصبحت الكتب الإلكترونية ابتكاراً تقنياً متطوراً وخلال النظرة الواقعية للمستقبل المنظور فإنه من المتوقع أن تشهد نقلة نوعية وتطورات هائلة تمكنه بمرور الوقت و الحلول محل الكتب الورقية التقليدية (Lynch, 2012; Shen, 2011; Lai & Chang, 2011).

ومع استمرار تطور الكتب الإلكترونية، ظهرت الكتب الإلكترونية التفاعلية والتي يمكن أن تحتوي بالإضافة للمحتوى النصي، روابط تشعبية تمكن المستخدمين من الوصول إلى المزيد من مصادر التعلم، وذلك من خلال ربطها بصور إضافية أو مقاطع فيديو مختلفة وما شابه ذلك.

حيث تعتبر الكتب التفاعلية والتي تحتوي على عدد كبير من المؤثرات الصوتية والصورية ومقاطع الفيديو أحد أهم المستحدثات التقنية التي يتفاعل معها المتعلم بكافة حواسه، وهي لا تثير الدافعية نحو التعلم فقط كما ذكرت دراسة هاونج ولي (Hwang & Lai, 2017) بل لها نتائج ايجابية فيما يخص جوانب التحصيل الدراسي، وهو ما أكدته من قبله الباحث فري (Frye, 2014) والذي أضاف أيضاً بأن الكتاب التفاعلي يُكون تصورات ايجابية نحو بيئة التعلم.

كل ذلك ساهم في تقديم أساليب حديثة ساعدت في عملية التعليم، وفي توفر المعلومة اللازمة، للطلاب والمعلمين على حد سواء (Shiratuddin et al., 2006).

وبرغم مما تقدمه الكتب الإلكترونية من مميزات عديدة، إلا أنه ما زال العديد من طلاب الجامعات المختلفة يعتبرون أن الكتب التقليدية هي قالبهم الرئيسي للقراءة (Kimball et al., 2010; Letchumanan & Tarmizi, 2011)، متذرعين بالعديد من الذرائع المختلفة منها شعور بعض القراء بنوع من الغلبة أثناء تصفحهم ومطالعتهم للكتب الإلكترونية، بالإضافة لما تتعرض له الكتب الإلكترونية من الناحية التقنية لفيروسات تعمل على إتلافها أو تعيق عمليات البحث، ومن ناحية أخرى ترتبط بعض الصعوبات الأخرى بضعف المهارات الخاصة بالحواسيب (Hernon et al., 2007).

وقد أظهرت العديد من الدراسات كدراسة (الحربي، 2017) ودراسة (فضل، 2010) ودراسة (أكرم، 2017) نجاح الكتب التفاعلية في تنمية العديد من المهارات العلمية لمختلف المراحل الدراسية.

في حين أن دراسات أخرى مثل دراسة (الرومي، 2017) ودراسة (حسن، 2017) نادى بضرورة الاستثمار الأفضل في توظيف الكتب التفاعلية لصالح العملية التعليمية وذلك من خلال توفير ما تحتاجه من بيئة تعليمية تدعم تدريس الكتب التفاعلية كعامل الحاسب الآلي وغيرها.

ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية التعرف على تصورات الطلاب نحو الكتب الإلكترونية حيث وجدت الدراسات مثل دراسة (Chen, 2015) أن توفر مميزات وخصائص متنوعة في الكتاب الإلكتروني لا يعني بالضرورة تقبل الطلاب لاستخدامه حيث يرتبط استخدام الطلاب بشكل وثيق بتصوراتهم الإيجابية نحو التقنية بحد ذاتها، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Stone & Baker-Eleveth, 2013) من أن تصورات الطلاب نحو الكتب الإلكترونية تلعب دوراً أساسياً في مدى تقبلهم وتبنيهم للتقنية أو رفضها، ودراسة (Jeong, 2012) التي أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات لاستكشاف تصورات الطلاب نحو الكتب الإلكترونية.

في حين أن دراستي (Gorski, 2010) و (Pattueli & Rabina, 2010) توضحان أن الكتب الإلكترونية بما تحتويه من وسائط متعددة، والأجهزة، وطرق وأدوات التقديم المستخدمة عادة ما تؤثر في تصورات، وخبرات المستخدمين في تفاعلهم مع الكتب الإلكترونية المختلفة.

ومن خلال استطلاع أجراه الباحث (Gregory, 2008) مكون من 105 طالب في أربعة من المقررات الرئيسية بالجامعة، وجد أن تصورات الطلاب نحو الكتب الإلكترونية كانت مختلطة؛ فنسبة 66 في المئة أشاروا إلى تفضيل الكتب الإلكترونية في حين أن 44 في المئة كان لديهم شعور إيجابي تجاه كلا النوعين من الكتب.

على صعيد آخر، أصبح مفهوم الكفاءة الذاتية ذا أهمية بالغة، حيث أن المتعلم يصدر حكماً عن مدى قدرته على أداء مهارات أو سلوكيات معينة، فالكفاءة الذاتية لا تهتم فقط بالمهارات التي يمتلكها الفرد وإنما أيضاً بما يستطيع عمله بالمهارات التي يمتلكها (Bandura, 1994)، حيث ويؤثر اعتقاد المتعلم في ذاته على تحديد نتائج أعماله أو توقعها فالطالب الواثق في مهاراته الاجتماعية يتوقع النجاح في علاقاته مع الآخرين، كذلك الذي لديه ثقة واعتقاد في مهاراته الأكاديمية يتوقع درجات عالية في الامتحانات. وتعتبر الكفاءة الذاتية أحد العوامل المهمة التي تحدد مدى تقبل الطلاب لاستخدام التقنية الحديثة ومن ضمنها الكتاب الإلكتروني ودراسها تأتي استجابة لتوصيات عديد من الدراسات بضرورة بذل المزيد في مواجهة التحديات التي تعرقل الاستخدام الفعال للكتب الإلكترونية (Shen, 2011; Slater, 2010).

وقد شهدت السنوات القليلة الماضية ثورة هائلة في مجال نشر، واستخدام الكتب الإلكترونية على نحو انعكس إيجاباً في الارتقاء بصناعة النشر العلمي على مستوى الجامعات، والمؤسسات المختلفة للتعليم العالي حول العالم في ظل ظهور العديد من المشروعات، والشركات الكبرى لنشر، وتوزيع، وتجارة الكتب الإلكترونية حول العالم (Wang, 2015)، والعالم العربي جزء من هذا العالم فجاء هذا البحث ليساهم في نشر واستخدام الكتب الإلكترونية.

الإحساس بالمشكلة

لقد نبغ إحساس الباحثان بمشكلة البحث الحالي من خلال المصادر التالية:

أولاً: الملاحظة والخبرة الشخصية:

- برزت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثين في تدريس مقررات تقنيات التعليم والتي تقع من ضمن أهدافها تدريب الطالبات على استخدام وتوظيف المستحدثات التكنولوجية المختلفة؛ وقد تم ملاحظة التالي:
- ضرورة دعم محتوى المقرر المقدم في كل محاضرة بالوسائط المتعددة التفاعلية والرقمية التي تدعم الجانب النظري- الجانب العملي باستخدام الصور ولقطات الفيديو ومقاطع الصوت؛ في الوقت نفسه عدم قدرة الطالبات على الحصول على نسخة من جميع هذه الوسائط لتساعدهم في تعلم المقرر ومذاكرته.
- حاجة الطالبات للمزيد من المعلومات الإثرائية حول المقرر على حسب تفضيلاتهم فمنهم من تهتم بالتعرف على معلومات حول مخترع أحد التطبيقات التقنية، ومنهم من تريد التعرف على الإصدارات المتعددة لأحد الأجهزة وكيف تتطور وهكذا.
- حاجة الطالبات للاحتفاظ بالصور والفيديوهات التعليمية والمقاطع الصوتية المتاحة عبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي للمقرر للرجوع لها وقت الحاجة.
- عدم قدرة بعض الطالبات على استخدام الإنترنت بشكل جيد في الحصول على المعلومات الموثقة واختيارها من خلال المواقع التعليمية من أجل أداء بعض المهام والتكليفات المطلوبة منهن في مقررات تقنيات التعليم.
- عدم قدرة بعض الطالبات على شراء بعض الكتب الدراسية نظراً لارتفاع التكلفة المادية للكتب المطبوعة مقارنة بالكتب الإلكترونية.
- عدم توفر الكتب المطبوعة الخاصة بمقررات تقنيات التعليم أو تأخر وصول بعض الكتب لمنافذ البيع في الجامعة أو المكتبات أو عدم كفايتها لأعداد الطالبات المتزايدة إضافة للحاجة لتدريس الطالبات عبر مستحدث تقني " كتاب إلكتروني تفاعلي".
- التحصيل المتدني لبعض الطالبات في بعض الأجزاء من مقررات تقنيات التعليم نظراً لاحتواء المحتوى على معلومات لم تتعامل معها الطالبات بشكل عملي نظراً لضيق وقت محاضرة العملي، مثل استخدام بعض البرامج والتطبيقات والأجهزة الحديثة؛ ومن هنا تأتي أهمية توفر فيديوهات تعليمية تعرض كيفية تشغيل الأجهزة وتوظيفها في التعليم.
- في الوقت نفسه تحرص غالبية الطالبات على اقتناء أجهزة ذكية تستطيع من خلالها تحميل البرامج والتطبيقات المختلفة عبر منصات البرامج App Store أو Google Play للتواصل أو أداء بعض المهام والتكليفات المطلوبة منهن بالمقرر.

لذا وجدت الباحثان أن تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي قد يساهم في حل بعض المشكلات التي تعاني منها الطالبات، بالإضافة إلى أن توفير كتاب إلكتروني عربي سيساهم في سد الفجوة الشديدة الذي تعاني منه المكتبة الإلكترونية من حيث توافر المراجع العربية عبر منصات البرامج App Store أو Google Play؛ وقد يرجع ذلك لأمرين: الأول لم ينتبه

المؤلفون إلى ضرورة تطوير كتبهم لتناسب مع تطور التقنية وانتشار الأجهزة المناسبة لتصفح النصوص، والأمر الآخر القيود التي وضعتها بعض الشركات كشركة أبل والتي أعاقت بالفعل نشر الكتب العربية على أسواقها مثل: شرط أن يكون الناشر مسجلاً في إحدى الدول التالية: أمريكا وكندا وإسبانيا كشركة للنشر وهذا غير متاح بسهولة للكثير من دور النشر.

ثانياً: نتائج وتوصيات الدراسات السابقة:

وفي ضوء مراجعة الأدبيات والبحوث السابقة تبين ما يلي:

- عدم توافر عدد كافي من الكتب الإلكترونية التي تتمتع بالمستويات المطلوبة من الجودة الأكاديمية بالكتب الجامعية (Letchumanan & Tarmizi, 2011; Pomerantz, 2010)
- عدم القدرة على الوفاء برغبة الطلاب في سرعة، وسهولة الوصول إلى نصوص، ومحتويات الكتب الإلكترونية في أي وقت، أو مكان (Dinkelman & Stacy-Bates, 2007; Jamali et al., 2009).
- الصعوبات الفنية المتعلقة بحفظ، وصيانة المجموعات المحدثة باستمرار من الكتب الإلكترونية (Herlihy & Yi, 2010).
- سيادة مفاهيم، وتصورات خاطئة مفادها أن عمليات شراء والحصول على وإدارة الكتب الإلكترونية عادةً ما تعاني من صعوبات سلبية تجعلها أقل كفاءة، وفاعلية مقارنةً بالكتب الورقية التقليدية (Dinkelman & Stacy-Bates, 2007; Armstrong & Lonsdale, 2005).

ثالثاً: تطبيق استطلاع الرأي:

قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية على (55) طالبة من جامعة الأميرة نورة، بهدف التعرف على مدى حاجة الطالبات الجامعيات للكتاب الإلكتروني من وجهة نظرهن، وتم تطبيق استبيان مغلق مع بعض الأسئلة المفتوحة، وفيما يلي استجاباتهن حول عبارات الاستطلاع:

م	العبارات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
1	أحتاج لإتقان مهارات القراءة والكتابة باستخدام الوسائط الرقمية مثل الجوال والكمبيوتر المتصل بالإنترنت	41	13	1	0	0
		74.5%	23.6%	1.8%	0%	0%
2	استخدامي للكتاب الإلكتروني عبر App Store أو Google Play يعد أحد طرق الحصول على معلومات إضافية/ إثرائية حول المقرر من خلال الروابط التشعبية.	33	18	3	1	0
		60%	32.7%	5.5%	1.8%	0%
	يتطلب إتقاني لتوظيف تقنيات التعليم ووسائلها	21	24	9	1	0

م	العبارات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
3	مهارات متعددة لا يمكن تعلمها من خلال الكتاب المطبوع	38.2%	43.6%	16.4%	1.8%	0%
4	استخدامي للكتاب الإلكتروني عبر App Store أو Google Play يقدم لي فرصة لتقييم الكتاب ومعرفة تقييم الآخرين له.	25	23	5	2	0
		45.5%	41.8%	9.1%	3.6%	0%
5	استخدام الكتاب الإلكتروني سيرفع من معدلات تحصيلي في المقررات الدراسية مقارنة بالكتاب المطبوع.	18	23	10	3	1
		32.7%	41.8%	18.2%	5.5%	1.8%
6	استخدام الكتاب الإلكتروني يزيد من دافعتي للتعلم من خلال الوسائط الرقمية المتنوعة التي تدعم محتوى المقرر	34	10	9	1	1
		61.8%	18.2%	16.4%	1.8%	1.8%
7	استخدام الكتاب الإلكتروني يساهم في زيادة جودة التعليم لسهولة تحديث المحتوى والمعلومات	19	28	6	2	0
		34.5%	50.9%	10.9%	3.6%	0%
8	استخدام الكتاب الإلكتروني عبر App Store أو Google Play يوفر فرص لتشارك المعلومات المتضمنة للكتاب والأراء مع الآخرين	25	24	5	1	0
		45.5%	43.6%	9.1%	1.8%	0%
9	استخدام الكتاب الإلكتروني يخفض من تكاليف التعليم عبر تخفيض تكلفة طباعة الكتب ونشرها	12	29	9	5	0
		21.8%	52.7%	16.4%	9.1%	0%
10	يهيئ استخدام الكتاب الإلكتروني بيئة تعلم متلائمة مع المتطلبات التعليمية للقرن الواحد والعشرين	17	29	6	1	0
		32.1%	54.7%	11.3%	1.9%	0%

م	العبارات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
11	استخدام الكتاب الإلكتروني يعد أحد طرق تحقيق التكامل بين المناهج ومهارات القرن الحادي والعشرين	26	23	5	1	0
		%47.3	%41.8	%9.1	%1.8	%0

وتبين لنا من الجدول أعلاه اتفاق غالبية الطالبات على الحاجة لاستخدام الكتب الإلكترونية وذلك لأنها تساهم في تطوير العملية التعليمية وإعداد المتعلمين بالمهارات اللازمة لخوض غمار سوق العمل والذي تتغير متطلباته واحتياجاته بسرعة كبيرة، مما يستدعي إعداد المتعلمين بمهارات التعلم الذاتي والتي ستمكنهم من تطوير قدراتهم عبر التعلم المستمر باستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة. كما أن استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم سيساهم في تحقيق أهداف الاستراتيجية العليا للتعليم ومنها رفع جودة المنتج التعليمي للجامعات وذلك لتمكين المتعلمين من مهارات حديثة ومتطورة، هذا بالإضافة إلى رفع جودة المحتوى التعليمي والذي يتميز بسهولة تحديثه وتطويره بما يتواءم مع المتغيرات بسهولة وسرعة أكبر. وأخيراً فإن رفع جودة التعليم وتطوير مهارات المتعلمين التعليمية والتقنية وإيجاد بيئات تعليمية متلائمة مع متطلبات القرن الواحد والعشرين كلها تصب لمصلحة الهدف الأهم والذي تسعى لتحقيقه المملكة العربية السعودية وهو تحويل الاقتصاد إلى الاقتصاد المبني على المعرفة والذي يستدعي توافر جميع هذه المهارات في الموارد البشرية للدولة.

بينما جاءت مجمل استجابات الطالبات على الاستبيان المفتوح: أن الكتب الإلكترونية المتاحة على الانترنت كثيرة ولكن ليست دائماً فعالة فبعضها ذو تصميم سيئ، وأن الكتب الإلكترونية ستحقق فوائد عديدة خاصة إذا تم إتاحتها للطالبات بتكلفة أقل من الكتاب المطبوع، وأن تصميم الكتب الإلكترونية وفق معايير تعليمية وتقنية جيدة سيزيد من دافعية الطالبات للتعلم، كما أبدت الطالبات شغفهن للتعرف على كيفية شراء وبيع كتاب الكتروني عبر منصات البرامج App Store و Google Play.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في عدم قدرة الكتاب المطبوع في مقرر تقنيات التعليم على تحقيق الأهداف المرجوة منه والوفاء بتطلعات الطالبات في الجامعة، وحاجته للتحديث ليواكب التطور التكنولوجي، ويمكن صياغة سؤال البحث الرئيسي: "ما فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي على App Store و Google Play في تنمية الكفاءة الذاتية في استخدامه وما تصورات طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحوه؟" وويتفرغ من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما معايير التصميم والنشر الواجب توافرها عند تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟
2. ما مراحل تصميم وإنتاج ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟
3. ما تصورات طالبات جامعة الأميرة نورة نحوه استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟

4. ما مدى توفر الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- بناء قائمة بمعايير قابلية الاستخدام الواجب توافرها عند تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- بناء نموذج تصميم تعليمي لتحديد مراحل تصميم وانتاج ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- قياس تصورات طالبات جامعة الأميرة نورة نحو فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر تقنيات التعليم.
- قياس الكفاءة الذاتية في استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة.

أهمية البحث

ترجع أهمية البحث الحالي في أنه:

- يقترح نموذج ومعايير لتصميم الكتاب الإلكتروني يمكن أن يحتذى بها في إعداد وتصميم الكتب الإلكترونية.
- المساهمة في تدريب الطالبات على كيفية البحث وشراء واستخدام الكتب الإلكترونية.
- نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر تقنيات التعليم على Google Play و App Store.
- يلقي الضوء على الكفايات الذاتية للطالبات الجامعيات من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني.
- يقدم نتائج يمكن أن يفيد القائمين بإعداد الكتب الإلكترونية.

حدود البحث

تتضمن حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: يتحدد الكتاب الإلكتروني في مقرر تقنيات التعليم.
- حدود زمنية: الفصل الدراسي الأول للعام 1436-1437هـ،
- حدود مكانية: الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).
- حدود بشرية: طالبات جامعة الأميرة نورة بالرياض.

مصطلحات البحث

الكتاب الإلكتروني: عرفت الكتب الدراسية الإلكترونية على أنها "مجموعة من الكتب الدراسية المقررة على الطلاب التي يتم تصميمها أساساً في قالب رقمي، أو التي تتم رقمتها وتحويلها من الصيغة الورقية التقليدية إلى الرقمية، أو التي يتم تحويلها إلى أي من صيغ الملفات الإلكترونية المختلفة القابلة للعرض، أو القراءة على شاشات كافة أنواع أجهزة الكمبيوتر-سواء الثابتة، أو المحمولة، أو اللوحية فضلاً عن الأجهزة المختلفة لقراءة الكتب الإلكترونية" (Wang, 2015,9).

وتعرف الباحثتان الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه: كتاب إلكتروني يحتوي على صور ونصوص وروابط تشعبية وملفات فيديو واختبارات أدوات تحكم تتفاعل مع المستخدم.

تصميم الكتاب الإلكتروني: وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه: إجراء منظم يشمل خطوات التحليل والتصميم والبرمجة والتجريب والنشر والتقويم.

نشر الكتاب الإلكتروني: النشر الإلكتروني وهو نقل المعلومات بواسطة الحاسبات الآلية من الناشر إلى المستفيد النهائي مباشرة من خلال شبكة الاتصالات (Wang, 2015). وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه: إتاحة كتاب مقرر تقنيات التعليم للمستفيدين على App Store و Google Play.

التصورات: عرف الباحث (أندراوس، 2011) التصورات بأنها الصورة المحفوظة في وعي الإنسان للأشياء والظواهر الموجودة في البيئة وخصائصها التي أدركها من قبل مع مايعتريها من معارف وأحاسيس، وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه مجموعة تصورات وآراء طالبات جامعة الأميرة نورة حول الكتاب الإلكتروني وامكانياته ومميزاته وانعكاس ذلك على رضاهن عنه ونيتهن استخدامه بالمستقبل.

الكفاءة الذاتية: يعرف باندورا الكفاءة الذاتية على أنها اعتقاد الأفراد في قدرتهم على توظيف العمليات المعرفية والدافعية التي يتم من خلالها التحكم في الأحداث المؤثرة في حياتهم ومساعدتهم في تحقيق الحفز الذاتي (Bandura, 1994) وتعرف الباحثتان إجرائياً الكفاءة الذاتية بأنها اعتقاد طالبات جامعة الأميرة نورة وتصوراتهن حول قدرتهن على استخدام الكتاب الإلكتروني.

الإطار النظري وما يتضمنه من دراسات سابقة

الكتاب الإلكتروني وأهميته في التعليم

يعد مصطلح الكتاب الإلكتروني من المصطلحات الحديثة المرتبطة بتطور التقنيات التربوية المستخدمة في العملية التعليمية، وقد اجتهد العديد من الباحثين والمختصين بتقديم تعريف واضح وشامل لهذا المصطلح، وهنا نورد أبرز هذه الآراء والتعريفات.

فقد عرفه الباحث (الحربي، 2017) بأنه رؤية جديدة للكتاب الورقي التقليدي في صورة إلكترونية، مع إضافة عناصر الوسائط المتعددة والنصوص الفائقة والبحث، في حين أن الباحث (أكرم، 2017) عرفه بأنه تحويل الكتب من صورتها الورقية إلى صيغة رقمية تفاعلية تحتوي على العديد من المثيرات السمعية والبصرية تعرض من خلال أحد برامج تصميم الكتب الإلكترونية—

وأضاف الباحث (الرومي، 2017) أن الكتاب الإلكتروني هو ظاهرة تكنولوجية في نظام التعليم، يهدف إلى تهيئة المناخ المناسب لكي يتفاعل المتعلم مع أدوات الثقافة التكنولوجية من خلال الحاسبات الإلكترونية، ومن جانب آخر فقد ذكر الباحث (سويفي، 2009) أن 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، وهو بذلك يجمع بين سمات الكتاب الورقي التقليدي، ومميزات التقنيات المتطورة بما تشمل من وسائط متعددة لها القدرة على التعامل بمميزات فائقة مع النصوص والصور.

وبلاحظ من خلال التعريفات السابقة أن الكتاب الإلكتروني يتكون من عناصر أساسية، فقد ذكر (Anuradha & Usha, 2007) أن الكتاب الإلكتروني يتضمن مكونين رئيسيين هما المحتوى الرقمي المقدم للمستخدمين والأجهزة الإلكترونية المادية الملموسة.

وكان الباحث (Cavanaugh, 2005 ; Rao, 2003) قد ذكر أن العناصر الأساسية المكونة للكتاب الإلكتروني هي ثلاثة عناصر متكاملة ومتراصة معاً، بدءاً من التطبيقات التقنية المتطورة، مروراً بالبرمجيات المختلفة التي يمكن من خلالها تحميل وتشغيل وعرض الكتاب الإلكتروني، وصولاً إلى المحتوى المعلوماتي والذي يمكن للقراء الوصول إليه، ومطالعتة فعلياً.

وتتبع أهمية الكتاب الإلكتروني في الخيارات المتاحة من خلاله، والتي يفتقر إليها الكتاب التقليدي الورقي، حيث ذكر الباحث (أكرم، 2017) أن هناك مزايا عدة للكتاب الإلكتروني يتفوق فيها عن غيره من الكتب التقليدية تشمل ما يلي: الإتاحة وتعني سهولة الوصول إلى محتوياته باستخدام الحاسوب المكتبي أو المحمول أو اللوحي، والسهولة ويقصد بها سهولة نقله وتحمله، والاقتصادية وهي تعني تكلفة إنتاجه أقل وضمان عدم نفاذ النسخ من سوق النشر، بالإضافة لخيارات أخرى تشمل إمكانية البحث والبيئة التفاعلية والتحديث المستمر، ويضيف الباحث (الرومي، 2017) مميزات أخرى تشمل إمكانية عرضه بالوسائط المتعددة المتنوعة، وقدرة المعلم على تقييم المحتوى إلكترونياً، وتوفير أحدث المعلومات المتاحة وباستمرار، في حين كان الباحث (تركي، 2015) قد أشار إلى أن الكتاب الإلكتروني يقدم أيضاً كمّاً غزيراً من المعلومات، ويوفر مهارات التفاعل بين المتعلم والآخرين وخصوصاً في ظل وجود الوسائط المتعددة، أما الباحث (أبو زائدة، 2015) فقد تطرق للحديث في دراسته إلى التكلفة الموفرة من الطباعة والتوزيع، وقدرة الكتب الإلكترونية للوصول إلى مناطق العالم المختلفة وبالوقت المناسب، حيث لا تعيقه الحواجز والطرق التي تعترض الكتاب التقليدي الورقي، بالإضافة إلى القدرة المميزة للكتاب التفاعلي المحوسب بعرضه للمعلومات بطريقة تشابه الواقع المحسوس الذي يحياه المتعلم.

خصائص مهمة للكتاب الإلكتروني المستخدم في التعليم

يعتبر المجال التعليمي من أكثر المجالات الحيوية واستخداماً للكتب الإلكترونية، وخصوصاً بعد تطورها وكونها أصبحت كتباً تفاعلية، ونظراً لأهمية المجال التعليمي وتعدد الأطراف المشاركة فيه، كان لابد للكتب الإلكترونية المستخدمة في التعليم من أن تتصف بمميزات تجعلها مؤهلة لأن تفي بأهداف العملية التعليمية، وتميزها عن غيرها من الكتب.

فقد أشار كل من (Wang, 2015) و (Giacornini et al., 2013) أنه يجب أن يتوفر في الكتب الإلكترونية التعليمية القدرة على تعديل قوالب التصميم، والتنسيقات المختلفة للنصوص والرسومات التوضيحية، بالإضافة لدعم الروابط التشعبية النشطة والتي توفر البحث في مصادر المعلومات الإضافية الخارجية ذات الصلة المتاحة على الإنترنت، وأيضاً التأكيد على أهمية بساطة المحتوى وعدم تعقيده.

وكان الباحث (أبو الذهب، 2013) قد أشار لأهمية توفر إمكانية عرض صفحات الكتاب باستخدام الوسائط المتعددة، وكذلك إمكانية البحث من خلال النصوص المختلفة، ووجود روابط خارجية تربطه بشبكة الويب وخصوصاً في الموضوعات المتعلقة بالمحتوى، ويضيف أيضاً، توفر تدوين الملاحظات وإضافة تعليقات وعلامات مرجعية داخل الكتاب.

ويضيف الباحثون (Hunter & Sprague, 2008; Paxhia, 2011; Abram, 2010; Daniel, 2013; & Woody) أنه وحتى تتحقق المنفعة المرجوة من الكتب الإلكترونية في التعليم، لابد أن يستطيع الكتاب الإلكتروني من جذب

انتباه الطلاب وجعلهم يشعرون بالاستمتاع والتشويق أثناء التعلم، وهذا يتأتى من خلال الاستفادة وتوظيف أدوات الوسائط المتعددة والتي تشمل الأصوات وصور الجرافيك ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة.

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات المختلفة والتي تناولت أبرز الخصائص والسمات اللازم توفرها في الكتب الإلكترونية يرى الباحث أن أبرز هذه الخصائص هو سرعة توفر المعلومة وإمكانية الوصول إليها، ووضوح عرضها، بالإضافة لترتيب الأفكار والمحتوى، وكذلك إتاحة المعلمين من تعديل وإضافة هيكلية عملية التدريس وفق ما يروونه مناسب.

معايير تصميم وإنتاج ونشر الكتاب الإلكتروني

في ظل الاعتماد على التقنيات الحديثة، والتي توفرها نظم المعلومات المختلفة، كان لابد من مراعاة أن تقوم هذه الكتب الإلكترونية، بتحقيق الفائدة المرجوة منها من حيث المساهمة إيجابياً في عملية التعليم، وأن يتم تقويم هذه الكتب وتطويرها في ضوء عدة مؤشرات هامة تتعلق بجودتها، ومن أبرز هذه المؤشرات هو قابلية هذه الكتب للاستخدام (Dubey, 2012).

حيث اتفقت العديد من الدراسات ومنها دراسة (نبيل، 2011) على وجود مؤشرات ومعايير خاصة بتصميم الكتب الإلكترونية يجب اتباعها عند تصميم الكتاب الإلكتروني ومنها: الكتابة الصحيحة للمحتوى، والتي يجب أن تمتاز بالوضوح والسلاسة في التعبير، والدقة اللغوية، وسلامة الألفاظ، وملاءمة الألفاظ للمعاني المقصودة، وتوفير خيارات للتحكم من خلال رفع وخفض الصوت في حال رافقه وسائط متعددة.

وكانت الباحثة الباحثة (صبياني، 2017) قد أشارت إلى ثلاثة ركائز للكتاب الإلكتروني وهي على النحو التالي: المحتوى العام للكتاب (المضمون العلمي للكتاب)، وتشمل النصوص والصور والرسومات، ثم البرنامج أو السوفت وير والذي يتم من خلاله قراءة المحتوى وتصفحه، وأخيراً الجهاز التقني الذي يجمع المكونات السابقة.

وقد أكدت الأبحاث التربوية المختلفة، أن تصميم الكتاب الإلكتروني لابد وان يكون مستنداً لمجموعة من المعايير والشروط سواء على الصعيد التربوي او على الصعيد الفني التقني، وذلك لما لها من تأثير على نظرة وخبرات المستخدمين وتفاعلهم مع الكتب الإلكترونية (Rabina Pattuelli, 2010) ومن هذه المعايير ما أورده الكاتب (الفرماوي، 2011) أن معايير إنتاج الكتاب الإلكتروني تنقسم إلى قسمين: معايير تربوية تتمثل في تنظيم المادة التعليمية، وصياغة أهداف الكتاب الإلكتروني بطريقة صحيحة، ومناسبة المحتوى الإلكتروني لمستوى المتعلمين، ومعايير فنية تتمثل في الوضوح والتصميم والإخراج، والدقة، والثبات.

أما الباحث (هويدا، 2017) فقد أضاف أنه من المعايير الفنية الواجب مراعاتها ما يلي: تحديد الأنشطة التعليمية المناسبة (أمثلة - تدريبات-روابط انترنت)، التنوع في طرق عرض المعلومات (صور - نصوص - رسومات)، مناسبة محتوى الكتاب الإلكتروني لمستوى المتعلمين، في حين أن الباحث (صبياني، 2017) ذكر مجموعة أخرى تدرج تحت المعايير الفنية وتتمثل في سهولة الاستخدام أو القابلية لاستخدام، بالإضافة للتصميم الجيد لصفحات الكتاب، والمحافظة على جودة مقاطع الفيديو والأصوات المسجلة، سواء من حيث الوضوح أو التصميم.

ومن جانب آخر، فقد أضاف الباحث (عبد السلام، 2014) مجموعة أخرى للمعايير الفنية شملت ضرورة احتواء الشاشة على قدر أقل من النصوص، والجمع بين النص والصورة، وتجنب استخدام الألوان المتعارض، ومحاولة الاعتماد فقط على الألوان الطبيعية، واستخدام الرسومات الخطية المتسلسلة بدلاً من الصور التي تحتوي تفاصيل كثيرة.

هذه المعايير وغيرها تعد ركناً أساسياً في تصميم وبناء الكتب الإلكترونية، ويمكن من خلال عدة مؤشرات أن يتم قياسها ومعرفة مدى توفرها، ومن أمثلة هذه المؤشرات ما تم ذكره سابقاً مؤشر القابلية للاستخدام والتي تعبر عن ضمان تمتع المنتجات التفاعلية لتصميم التعليم بسهولة التعلم والفاعلية في الاستخدام العملي التطبيقي فضلاً عن كونها ممتعة ومشوقة من منظور المستخدمين (Rogers et al., 2011)، أو هي مدى استخدام المنتج من قبل مستخدمين محددين لتحقيق أهداف محددة مع الفعالية والكفاءة والرضا في سياق محدد من الاستخدام وفق المنظمة الدولية للمعايير (ISO , 1998: Web). (9241-11).

ويشمل مؤشر القابلية للاستخدام أبعاداً مختلفة، وهي بحسب ما ذكره الخبير في القابلية للاستخدام (Nielsen, 2012) على النحو التالي:

1. القابلية للتعلم: وتشير إلى قدرة المستخدم على بدء العمل في كل مرة يستخدم فيها الكتاب الإلكتروني، وهو ما يعني أن الكتاب الإلكتروني يتصف بسهولة تعلمه.
2. الكفاءة: وتشير إلى فعالية الكتاب الإلكتروني ويجب أن يكون المستخدم قادراً على فهم الكتاب الإلكتروني بشكل كامل، وهو ما سيظهر أثره بوضوح في العائد المكتسب من الكتاب الإلكتروني وتحقيق المستخدم أهدافه.
3. القابلية للتذكر: وتعني سهولة تذكر طريقة التعامل مع الكتاب الإلكتروني من قبل المستخدم، وهو ما يعني قدرة المستخدم على استخدام الكتاب الإلكتروني حتى بعد مرور فترة من الوقت.
4. الأخطاء: وتشير إلى انخفاض معدل الخطأ بالكتاب الإلكتروني، بالدرجة التي تجنب المستخدم من عمل أخطاء أثناء استخدامه الكتاب الإلكتروني.
5. الرضا: وتعني أنه يجب أن يكون الكتاب الإلكتروني سهل في استخدامه ويشعر المستخدم بالرضا والقبول أثناء استخدامه له.

ولتحقيق مبدأ القابلية للاستخدام يؤكد ميلز وآخرون Melis على ضرورة إلمام مهندسي المعرفة وهم القائمون على تصميم نظم التعليم الإلكتروني الذكية بألية وكيفية تعلم الإنسان حتى توفر له داخل النظام بعض الخصائص والسمات والأدوات التي تسهم في تحقيق التعلم بشكل أفضل ويقدر عال من المرونة والسهولة في الاستخدام (فارس، 2011).

الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية

ظهر مفهوم معتقدات الكفاءة الذاتية على يد ألبرت باندورا Albert Bandura منذ ما يزيد على عقدين من الزمن ومازال ينال نفس الاهتمام من العلماء والباحثين الذين توصلوا إلى ضرورة وأهمية الدور الذي تلعبه في العملية التعليمية. وقد استخدم مصطلح الكفاءة الذاتية ليشير إلى اعتقاد الفرد في قدرته على القيام بسلوك ما عند مستويات معينة من الأداء

(Pajares & Schunk, 2002). فالكفاءة الذاتية تعني المعتقدات والآراء الخاصة بقدرة الفرد على تنظيم وأداء الأنشطة والأحداث المنوط به أداؤها لتحقيق مستويات وإنجازات محددة.

ويتطلب التعامل مع التكنولوجيا مهارات وقدرات خاصة منها ما يتعلق بالتعامل مع التقنية ومنها ما يتطلب مهارات فردية وكفاءات ذاتية في التعلم. وتعد الكفاءة الذاتية للمتعلم من الخصائص التي تعينه على اختيار المهام المناسبة له حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين الثقة التي يشعر بها الطلاب في قدرتهم على أداء مهام معينة واختيارهم لأداء هذه المهام ونجاحهم في إتمامها (صبحي، عبيد، و عبد المنعم، 2017).

فالكفاءة الذاتية من العوامل الحاسمة في عملية التنظيم الذاتي واختيار نوعية الخبرات التي يحتاجها المتعلم، وتحقيق الحفز الذاتي، وينظر للكفاءة الذاتية على أنها التصورات الذاتية للفرد عن نفسه واعتقاده فيما يملكه من معارف ومهارات، وفي قدرته على أداء شيء معين واتخاذ القرار والاختيار بين مجموعة من البدائل، ومن خلالها تزداد قدرة المتعلم على مواجهة الفشل والشدائد، كما تقلل من التوتر الذي قد يحدث في بعض المواقف، وتدعم ثقته في ذاته، (Bandura,1994)

ويعد التحفيز والانضباط الذاتي من أهم الكفاءات المطلوبة لاستخدام التقنيات التعليمية (Abbitt,2011)، كما أن الكفاءة الذاتية للفرد تتأثر بخبرات التمكن والخبرات السابقة حيث تكون لديه اعتقاد ذاتي في القدرة على الانجاز والنجاح في الخبرة ذات الصلة. بالإضافة لذلك فإن سهولة استخدام التكنولوجيا ومدى فائدتها تؤثر بشكل مباشر على الكفاءة الذاتية للمستخدم (Hwang, 2003 & Mun)، وتشير دراسة (Ottensbreit-Leftwich & Ertmer, 2010) إلى أن الكفاءة الذاتية للطلاب في التعامل مع الكتب الإلكترونية تتمثل في قدرتهم على رصد تقدمهم في التعلم وعمل مراقبة ذاتية بالإضافة إلى القدرة على البحث من خلال الويب وارسال واستقبال الرسائل الإلكترونية والقدرة على استغلال الوقت بالشكل الأمثل.

أهمية الكفاءة الذاتية

تتضح أهمية الكفاءة الذاتية للمتعلم فيما يلي (Bandura,1994)(كرماش، 2016) (صبحي، عبيد، و عبد المنعم، 2017):

- تساعد الكفاءة الذاتية على تنشيط العمليات المعرفية فإذا كانت الخبرة المعرفية معقدة، فهي بالتالي تتطلب مستوى مرتفع من التوجيهات الذاتية التي تعتمد بقدر كبير على الكفاءة الذاتية والتي تزيد من قدرة الفرد على اتخاذ القرار وتنظيم تعلمه وبالتالي رفع المستوى المعرفي.
- تساعد المتعلم على اختيار المهام المناسبة له وذلك نظراً لوجود علاقة وثيقة بين الثقة التي يشعر بها المتعلم في قدرته على أداء مهمة معينة واختياره لممارسة هذه المهمة كما تسهم الكفاءة الذاتية لدى المتعلم في تقوية الاهتمام الذاتي بالموضوع وتزيد لديه الرغبة في انجازه.
- تلعب الكفاءة الذاتية دوراً دافعياً في تشجيع المتعلم على الاجتهاد لكي يحقق النجاح ويصل إلى أهدافه ويواظب على بذل الجهد.

- تزيد هذه الدافعية من ثقة المتعلم في نفسه وفي قدراته وتشعره بالحماس في أداء الأعمال عكس المتعلم الذي يشك في قدراته فيؤثر ذلك على أدائه وتنخفض عزيمته وجهده.
- اعتقادات الأفراد عن كفاءتهم الذاتية عبارة عن سيناريو متوقع فإذا كانت الكفاءة الذاتية لهم مرتفعة فإنهم يتخيلون سيناريو النجاح الذي يمدّهم بتدعيم جيد من أجل أداء أفضل.
- يساعد اعتقاد الفرد عن نفسه في تعزيز فاعلية الانجاز وتكوين حافظ لديه يؤثر على انخراطه في أداء الاعمال الموكلة إليه، فالأفراد يميلون إلى أداء المهام والأنشطة التي يشعرون فيها بالكفاءة والثقة ويتجنبون تلك المهام التي يشكون في قدرتهم على أدائها.
- تؤثر المعتقدات الذاتية على أنماط تفكير الفرد وردود فعله الانفعالية، فكفاءته الذاتية العالية تساعده على خلق مشاعر من الراحة النفسية خاصة عند أداء المهام الصعبة والأنشطة المعقدة على عكس الذات المنخفضة الفعالية يشعر صاحبها بتعقد الأمور مما يجعلها أصعب مما هي عليه في الحقيقة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: منهج الدراسة هو المنهج التطويري في تكنولوجيا التعليم حسب ما جاء في (Seels & Richey; 1994)، حيث تمر الدراسة بثلاث مراحل منهجية: المنهج الوصفي التحليلي لتحديد وتعريف المشكلة، ومنهج تطوير المنظومات التعليمي لبناء نموذج التصميم والمعايير المقترحة، والمنهج التجريبي لتقصي تصورات الطالبة نحو الكتاب الإلكتروني ومدى الكفاءة في استخدامه.

مجتمع الدراسة وعينتها: يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات جامعة الأميرة نورة، واختيرت عينة الدراسة من طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن اللاتي تقوم الباحثتان بتدريسهن وهن شعبة 2U4 و III ، وقد بلغ عدد أفراد العينة الأساسية (44) طالبة ممن تتوفر لديهن هواتف ذكية ومتصلة بالإنترنت ووافقن على إجراء التجربة.

أدوات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، اعتمدت الباحثتان على الثلاث أدوات التالية:

الأداة الأولى

• قائمة معايير تصميم الكتاب الإلكتروني: قامت الباحثتان بإعداد قائمة بالمعايير اللازم توافرها عند تصميم الكتاب الإلكتروني ليكون استخدامه ناجحاً ويترك الأثر الإيجابي على التعليم واتبعت في ذلك الخطوات التالية: الرجوع إلى الدراسات والبحوث السابقة ذات العلاقة لإعداد القائمة الأولية بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني، حيث اشتملت على 27 معيار موزعة على أربعة محاور، ثم توزيع القائمة الأولية للمعايير على مجموعة من المختصين والمهتمين في مجال تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي والتصميم التعليمي لتحكيمها وإبداء ملاحظاتهم ورأيهم السديد ومقترحاتهم بشأن المعايير، فيما إذا كانت صالحة أو غير صالحة، وأية اقتراحات أو تعديلات يرونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية عليها من تعديل أو حذف أو إضافة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملحوظات المحكمين وإعادة صياغة الفقرات التي تحتاج لإعادة صياغة، وحذف الفقرات غير المناسبة، ودمج بعضها الآخر في عبارة واحدة، تكونت قائمة المعايير في صيغتها النهائية من 28 معياراً موزعة على أربعة محاور هي واجهة المستخدم والمحتوى و الإخراج والمظهر العام والتفاعلية.

الأداة الثانية

• استبانة لقياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني : استعانت الباحثتان باستبيان مسحي مقنن لقياس تصورات الطالبات نحو استخدام الطلاب للكتب الإلكترونية لـ (Jeong, 2012) ، ويتألف المقياس المقترح من 14 مفردة سؤال مصممة وفقاً لطريقة تصميم استبيان "ليكرت" الخماسي النقاط الذي تتدرج خيارات إجابات مفردات أسئلته على النحو التالي: (1) مطلقاً، (2) نادراً، (3) أحياناً، (4) غالباً، (5) دائماً، وتتدرج مفردات أسئلة استبيان (Jeong, 2012) تحت ثلاثة محاور رئيسية لقياس فاعلية استخدام الطلاب للكتب الإلكترونية، وهي: الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية، والفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية، النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية.

التحقق من صدق الاستبانة:

صدق الاتساق الداخلي: معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية، بالدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه كما موضح بجدول (1):

جدول (1): معاملات ارتباط بنود استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية بالدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه

مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية		الفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية		النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.8798	5	**0.6110	10	**0.8783
2	**0.7723	6	**0.7444	11	**0.7501
3	**0.5642	7	**0.7650	12	**0.6213
4	**0.7661	8	**0.8001	13	**0.7797
		9	**0.6308	14	**0.7699

** دالة عند مستوى 0.01

معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية، بالدرجة الكلية للاستبيان كما موضح بجدول (2):

جدول (2): معاملات ارتباط بنود استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية بالدرجة الكلية

للاستبيان

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.7055	6	**0.4746	11	**0.6805
2	**0.4870	7	**0.4656	12	**0.5680

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
3	**0.6099	8	**0.5523	13	**0.6522
4	**0.6244	9	**0.5318	14	**0.7124
5	0.2072	10	**0.7387		

** دالة عند مستوى 0.01

معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين أبعاد استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية، بالدرجة الكلية للاستبيان كما موضح بجدول رقم (3):

جدول رقم (3): معاملات ارتباط أبعاد استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية بالدرجة الكلية للاستبيان

معامل الارتباط	البعد
**0.8082	مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية
**0.6473	الفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية
**0.8812	النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية

** دالة عند مستوى 0.01

التحقق من ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول رقم (4): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية

معامل ثبات ألفا كرونباخ	عدد البنود	البعد
0.74	4	مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية
0.75	5	الفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية
0.81	5	النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية
0.84	14	الثبات الكلي للاستبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية

ولتسهيل تفسير النتائج استخدمت الباحثتان الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة، حيث تم وضع وزن لكل بديل منا لبدائل المختلفة وفق التالي: (دائماً=5، غالباً=4، أحياناً=3، نادراً=2، مطلقاً=1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية: طول الفئة = (أكبر قيمة - أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = (5-1) ÷ 5 = 0.80، لنحصل على التصنيف التالي:

جدول رقم (5): توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	مدى المتوسطات
دائماً	5.00 – 4.21
غالباً	4.20 – 3.41
أحياناً	3.40 – 2.61
نادراً	2.60 – 1.81
مطلقاً	1.80 – 1.00

الأداة الثالثة

استبانة قياس الكفاءة الذاتية للطالبات في استخدامهن للكتاب الإلكتروني: مر اعداد مقياس الكفاءة الذاتية بعدة خطوات وهي كالتالي: بدأت بتحديد الهدف من المقياس حيث يهدف إلى قياس الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، ثم تحديد محاور المقياس حيث تم تحديدها في ضوء طبيعة المقياس والهدف منه وهي خطوة أساسية قبل صياغة العبارات، حيث تأتي العبارات تحت محاور محددة مرتبطة ببعضها البعض من جهة وبموضوع المقياس من جهة أخرى. وقد حددت الباحثتان محورين أساسيين للمقياس وهما (كفاءة التعامل مع متاجر التطبيقات الإلكترونية وكفاءة استخدام خصائص الكتب الإلكترونية لخدمة التعليم)، وصولاً بتحديد العبارات حيث تمت صياغة مجموعة من العبارات تحت المحورين المذكورين سابقاً روعي عند صياغتها ارتباط العبارة بالمحور وبلغت عدد عبارات المقياس 13 عبارة في الصورة الأولية للمقياس وقد تمثلت الاستجابات على كل عبارة (لا أستطيع إطلاقاً، لا أستطيع، غير متأكد، أستطيع وبمساعدة، أستطيع وبكفاءة).

التحقق من صدق الاستبانة:

الصدق الظاهري: للتحقق من صدق محتوى هذه الأداة تم عرضها بعد تصميمها على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال علم النفس والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم. وطلب منهم إبداء رأيهم فيها من حيث مدى مناسبة فقراتها لتحقيق أهداف الدراسة وكفاية الأدوات من حيث عدد الفقرات وشموليتها وتنوع محتواها ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبناءها اللغوي، بالإضافة إلى أي ملاحظات أخرى يرونها مناسبة لتجويد وتحسين أداة الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي: معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود مقياس الكفاءة الذاتية في استخدام تطبيقات الكتب الإلكترونية، بالدرجة الكلية للمحور:

جدول رقم (6): معاملات ارتباط بنود مقياس الكفاءة الذاتية في استخدام تطبيقات الكتب الإلكترونية بالدرجة الكلية

للمحور

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	***0.4518	6	***0.6627
2	***0.4640	7	***0.5242
3	***0.4121	8	***0.6461

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
4	**0.4810	9	**0.5875
5	**0.4530	10	0.2540

** دالة عند مستوى 0.01

• التحقق من ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول رقم (7): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد استبيان مقياس الكفاءة الذاتية

المتغير	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
الثبات الكلي لمقياس الكفاءة الذاتية في استخدام تطبيقات الكتب الإلكترونية	10	0.66

ولتسهيل تفسير النتائج استخدمت الباحثتان الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة. حيث تم إعطاء وزن للبدائل: (أستطيع وبكفاءة=5، أستطيع بمساعدة=4، غير متأكد=3، لا أستطيع=2، لا أستطيع إطلاقاً=1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

طول الفئة = (أكبر قيمة- أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = $(5-1) ÷ 5 = 0.80$ ، لنحصل على التصنيف

التالي:

جدول رقم (8): توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	مدى المتوسطات
أستطيع وبكفاءة	5.00 – 4.21
أستطيع بمساعدة	4.20 – 3.41
غير متأكد	3.40 – 2.61
لا أستطيع	2.60 – 1.81
لا أستطيع إطلاقاً	1.80 – 1.00

نتائج الدراسة ومناقشتها

الإجابة على السؤال الأول الذي ينص على "ما معايير التصميم والنشر الواجب توافرها عند تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟"

تمت الإجابة عن هذا السؤال ضمن إجراءات البحث، حيث وبعد الاطلاع على نماذج متنوعة مقترحة لوضع معايير للقابلية للاستخدام العملي مثل (Wang & Huang, 2015 ; Lim et al., 2012; Yeh, 2010) وتوصلت الباحثتان إلى قائمة معايير تصميم الكتاب الإلكتروني والتي تكونت في صيغتها النهائية من 28 معياراً موزعة على أربعة محاور وهي كالتالي:

• المحور الأول: واجهة المستخدم: ويتضمن المؤشرات التالية: تصميم الشاشة بسيط ومرتب، سهولة الدخول للكتاب والخروج منه، إمكانية تغيير نوع الخط، إمكانية تكبير الخط وتصغيره، تميز الروابط التشعبية بلون مختلف، إمكانية

تظليل المقاطع الهامة، إمكانية كتابة ملاحظات على صفحات الكتاب، عرض مؤشر لموقع المستخدم ضمن الكتاب مما يشير لتقدمه، إمكانية وضع علامات مرجعية، أيقونات واضحة ومفهومة للمستخدم، البحث عن كلمة معينة عبر ادخالها في مربع البحث، الذهاب لصفحة معينة عبر ادخال رقمها في محرك البحث.

• المحور الثاني: المحتوى: ويتضمن المؤشرات التالية: احتواء الشاشة على قدر معقول من النصوص، الجمع بين النصوص والصور في نفس الشاشة، عرض الصور والرسومات بنقاوة عالية، إمكانية تكبير الصور والرسومات، استخدام التعداد النقطي وتقسيم النصوص لمقاطع لتسهيل القراءة.

• المحور الثالث: الاخراج والمظهر العام: ويتضمن المؤشرات التالية: تقديم تجربة قراءة إلكترونية مقاربة للقراءة الورقية، توفر غلاف أمامي وخلفي للكتاب، الكتاب يعمل على منصات مختلفة وباستخدام أجهزة متنوعة، إمكانية تقليب الصفحات مثل الكتاب الورقي، طول وحجم الصفحة مشابه للكتاب الورقي، إخراج موحد للخطوط من حيث الحجم واللون وطريقة العرض.

• المحور الرابع: التفاعلية: ويتضمن المؤشرات التالية: روابط تشعبية متعددة الوسائط، مشاركة المقاطع المظلمة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، فهرس الكتاب مدعم بروابط تشعبية تسمح بالانتقال للفصل المراد قراءته مباشرة، ادراج مقطع فيديو، يقدم الكتاب محتوى إلكتروني تفاعلي مثل طرح أسئلة على القارئ وتقديم تغذية راجعة فورية.

الإجابة على السؤال الثاني الذي ينص على "ما مراحل تصميم وإنتاج ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟"

بالاستفادة من نماذج التصميم التعليمي عبر الشبكات الآتية: النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE وASSURE (Heinich,1999) (Rayan et al. , 2000)، (البائع، 2007) ، قامت الباحثتان بتصميم نموذجي لتصميم الكتب الإلكترونية الدراسية (الشايح و العبيد، 2017)، وتم عرضه على محكمين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والتصميم التعليمي ومبرمجين، للمراجعة والتعديل، وأصبح النموذج في شكله النهائي يتكون من ست مراحل رئيسية: التحليل، والتصميم، والبرمجة، والتجريب، والنشر، والتقييم، وفيما يلي وصف لكل مرحلة من هذه المراحل:



الشكل رقم (1)

نموذج تصميم الكتب الإلكترونية (AlShaya and Oyaid, 2017)

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل: وتتضمن المراحل الفرعية التالية:

- 1/ تحليل خصائص الجمهور المستهدف: وهن طالبات جامعة الأميرة نورة الدارسات لمقرر تقنيات التعليم.
- 2/ تحديد الأهداف العامة للكتاب الإلكتروني: المتوقع بعد دراسة هذا الكتاب أن تلم الطالبة بما يلي: (مفهوم تكنولوجيا التعليم وتطوره، الاتصال التعليمي ونماذجه، استراتيجيات التدريس الحديثة وتكنولوجيا التعليم، مهارات التصميم التعليمي ونماذجه وأهميته، العروض التعليمية متعددة الوسائط، الاتجاهات الحديثة في مجال التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، التعلم المتنقل، مصادر المعلومات الرقمية، المستحدثات التقنية في الفصول الدراسية، الشبكات والتطبيقات الاجتماعية في التعليم، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في التعليم، الاستخدام الآمن للإنترنت، التقييم الإلكتروني، معايير تطبيق تكنولوجيا التعليم).
- 3/ تحليل احتياجات المتعلمين: قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية، بهدف التعرف على مدى حاجة الطالبات الجامعيات للكتاب الإلكتروني من وجهة نظر 55 طالبة من طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم: وتتضمن المراحل الفرعية التالية:

- 1/ اختيار الكتاب الورقي: وهو كتاب تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات للباحثين ويدرس كمرجع لمقرر تقنيات التعليم (تقن 131).
 - 2/ اختيار الوسائط التعليمية المناسبة: تحديد الوسائط المتعددة (صور، ومقاطع صوتية، وفيديوهات..) اللازمة لدعم محتوى الكتاب والمراد تصميمها أو استخدامها وفق جدول زمني وفهرستها وتنظيمها.
 - 3/ التعامل مع نص الكتاب الورقي: وقد تم عبر الخطوات التالية: إعادة ترتيب المادة العلمية وتحريرها ومراجعتها، مراجعة النص مراجعة لغوية وإملائية، تنسيق الملف وتوحيد الخطوط وأحجامها مع مراعاة تقليل عدد الخطوط المستخدمة قدر الإمكان، واختيار الخطوط القياسية التي تعمل على أغلب الأنظمة، الإقلال من الألوان والخطوط والتنسيقات لتيسير تحويل النصوص لويب، تحديد العناوين الرئيسية والفرعية، إعادة تحرير الصور المرفقة ومدى مناسبتها لشروط النشر الإلكتروني ويفضل اختيار صور ذات كفاءة عالية، حذف الحواشي السفلية أسفل النص لصعوبة التعامل معها في الملف، ربط النصوص بارتباطاتها التشعبية (الصور والصفحات والفيديو) على الويب، تحويل الجداول والمخططات إلى صور للمحافظة على تنسيقها، عمل فهراس للمحتويات وفقاً للعناوين الفرعية والرئيسية لسهولة التنقل بين أجزاء الكتاب، ربط الفيديوهات بمواقع التشغيل على الشبكة، تحويل الملفات النصية إلى تنسيق الكتب الإلكترونية Epub، تحويل النصوص إلى صفحات ويب للتعامل معها داخل الكتاب الإلكتروني.
 - 4/ عمل التصميم الفني لشاشات العرض: وهو التصميم الذي يراعى أن يكون متشابهاً في كلا النظامين المشغلين للأجهزة الإلكترونية IOS و Android حتى نحافظ على وحدة الربط بين البرنامجين حيث أن الكتاب هو نفسه.
 - 5/ تصميم برنامج العرض المناسب: وهو البرنامج الذي يمكن من خلاله عرض النص المطلوب وعرض الفيديو والصور واستخدام الكتاب بما يتوافق مع شروط النشر الإلكتروني.
- ثالثاً: مرحلة البرمجة: وتتضمن المراحل الفرعية التالية:
- 1/ البدء في برمجة الأكواد لكلا النظامين بعد اعتماد نسخة الكتاب المستخدمة، 2/ تركيب التصميم على الأكواد، 3/ استخدام SDK لتحويل ملفات الكتاب إلى تطبيق إلكتروني يعمل على IOS & Android ، 4/ استخدام محرر الكتب الإلكترونية لتعديل النص، 5/ ضغط ملفات Epub لتقليل حجمها باستخدام محول ملفات مخصص.

المرحلة الرابعة: مرحلة التجريب: وتتضمن المراحل الفرعية التالية:

1/ عرض الكتاب على عينة من المحكمين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات لاعتماد المحتوى وإبداء الملاحظات على النسخة الأولية بعد إعداد الكتاب في صورته الإلكترونية، 2/ رفع النسخة التجريبية من الكتاب الإلكتروني على أحد المنصات لوقت محدد فترة تطبيقه على العينة الاستطلاعية، 3/ عمل التعديلات اللازمة على النسخة الأولية للكتاب الإلكتروني في ضوء آراء العينة الاستطلاعية والمحكمين، 4/ رفع النسخة المعدلة للكتاب الإلكتروني على App Store و Google Play لاعتمادها تمهيداً لعرضها على العينة الأساسية للبحث.

المرحلة الخامسة: مرحلة نشر الكتاب الإلكتروني : وتتضمن المراحل الفرعية التالية:

1/ إنشاء حساب في منصة برامج شركة أبل App Store و Google Play ينشئ صاحب البرنامج حساباً على أحد منصتي البرامج والتي تتطلب دفع تكاليف اشتراك سنوية تبلغ قيمتها \$100 للأولى و \$25 للثانية بالإضافة إلى ربط بطاقة ائتمان بالحساب لتسديد الاشتراك السنوي وأرقام الحسابات البنكية لإيداع أرباح بيع التطبيق على منصات البرامج. 2/ فتح حساب مطورين بصلاحيات محددة ليتم متابعة تطوير البرنامج من قبل التقنيين المختصين ولا يمكن لهم الاطلاع على المعلومات البنكية لصاحب الحساب، 3/ رفع النسخة الأولية من البرنامج على كلا منصتي البرامج لطلب الاعتماد وانتظار نتائج اختبارات المنصة على أكواد البرنامج، 4/ اعتماد البرنامج: ويستغرق اعتماد البرنامج في App Store -7 10 أيام أما Google Play فيعتمد خلال يومين إلى أربعة أيام، 5/ تطبيق الكتاب الإلكتروني على العينة الأساسية للبحث في دراسة مقرر تقنيات تعليم.

المرحلة السادسة: مرحلة التقييم: وتتضمن المراحل الفرعية التالية:

1/ تطبيق الكتاب الإلكتروني على عينة البحث من خلال إتاحة الكتاب لطالبات العينة الأساسية لدراسة مقرر تقنيات التعليم. 2/ تقييم الكتاب عبر الإنترنت وتدوين جميع الملاحظات أثناء فترة التطبيق، وتقييم تعلم الطالبات عبر الكتاب باستخدام استبانة الكفاءة الذاتية واستبانة تفاعل الطالبات مع الكتاب الإلكتروني. 3/ التعديل على الكتاب في ضوء الملاحظات التي تمت أثناء فترة التطبيق وآراء عينة البحث؛ فمن أهم مواصفات النشر الإلكتروني إمكانية التعديل في نص الكتاب ولا يفضل التعديل في برمجة الكتاب. 4/ إعادة رفع الكتاب الإلكتروني في نسخته النهائية بعد إجراء التعديلات في ضوء التجربة الأساسية للبحث، يتم إعادة رفع البرنامج مرة أخرى على منصتي البرامج، ويستغرق App Store عشرة أيام للمراجعة مهما كانت بساطة التعديل. يتميز الكتاب الإلكتروني لمقرر تقنيات التعليم الذي تم إنتاجه ونشره على App Store ، و Google Play بما يلي: تقليب الصفحات، تكبير حجم الخط وتصغيره، فهرس الكتاب مدعم بروابط تشعبية تسمح بالانتقال للفصل المراد قراءته مباشرة، تظليل المقاطع الهامة للقراءة، كتابة ملاحظات على هوامش الصفحات، الذهاب لصفحة معينة عبر إدخال رقمها في محرك البحث، البحث عن كلمة معينة عبر إدخالها في مربع البحث، مشاركة المقاطع المظلمة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، إدراج مقاطع فيديو، إدراج روابط لمواقع خارجية.



صورة 1 غلاف كتاب تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات

الصعوبات التي واجهت الباحثتان أثناء مراحل انتاج الكتاب الإلكتروني وقد تم التغلب عليها، وهي كالتالي: 1/ عدم إمكانية نشر الكتاب على متجر الكتب ككتاب لأسباب تعود لاشتراطات لدى App Store فكان الحل هو تحويل الكتاب إلى تطبيق على شكل كتاب مما استدعى جهداً كبيراً وتكلفة أعلى بكثير، 2/ عدم توافق برامج محررات نصوص الكتب الإلكترونية مع النصوص العربية، مما استدعى إعادة تحويل محتوى الكتب إلى نصوص غير منسقة واستخدام برامج النشر الإلكتروني لتعديل النص وتنسيقه. وقد احتاج هذا إلى جهود كبيرة لأن هذه البرامج ليست معدة للإخراج الفني للنصوص، 3/ بطء التصفح في حالة المحتوى العربي لقصور أدوات البرمجة في عرض النص العربي مثلاً «وضع التصفح العرضي»، 4/ ارتفاع أثمان أدوات البرمجة والتي تتجاوز آلاف من الدولارات، 5/ صعوبة الحصول على الدعم الفني لمشاكل المحتوى العربي من المطورين، 6/ عدم توافر مجتمع عربي للناشرين أو المؤلفين والمطورين خاصة للمحتوى العربي على عكس اللغات الأخرى، 7/ ندرة الإصدارات المشابهة كي نستفيد من أفكارها أو ننقل خبراتها، 8/ عدم رواج فكرة النشر الإلكتروني العربي إذ أنه عندما تنتشر فكرة النشر ستهتم الشركات بالمنافسة على تقديم أدوات للتطوير تتاسب المحتوى العربي مثل: المدقق الإملائي، المدقق نحوي، إمكانية نشر الحواشي السفلية، الفهارس بأنواعها المختلفة، طرق العرض المناسبة للمحتوى العربي، التصفح من اليمين إلى اليسار.



صورة 2 صفحات متنوعة من الكتاب الإلكتروني

الإجابة على السؤال الثالث الذي ينص على "ما تصورات طالبات جامعة الأميرة نورة نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟"

البعد الأول: مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية:

جدول رقم (9): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات عينة الدراسة حول مدى رضاهن عن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي

م	العبارة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	مطلقاً	الحسابي المتوسط	النسبي الوزني	المعياري الانحراف	الترتيب
3	أشعر بالرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية كأداة للقراءة.	ت	21	19	3		4.42	88.4	0.63	1
		%	48.8	44.2	7.0					
4	أشعر بالرضا عن الألوان المستخدمة في الكتب الإلكترونية.	ت	19	20	4		4.35	87.0	0.65	2
		%	44.2	46.5	9.3					
2	أشعر بالرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية كأداة مساعدة في التعلم.	ت	15	21	7		4.19	83.8	0.70	3
		%	34.9	48.8	16.3					
1	أشعر بالرضا عن وظائف، وأدوات الكتب الإلكترونية.	ت	13	22	8		4.12	82.4	0.70	4
		%	30.2	51.2	18.6					
							المتوسط* العام للبعد	4.27	85.4	
							الانحراف المعياري		0.50	

* المتوسط الحسابي من 5 درجات

يتضح من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي العام للبعد الأول: مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية، وبلغ (4.27)، وهي قيمة تؤكد على أن طالبات جامعة الأميرة نورة يتمتعن بمستوى رضى دائم عن استخدام الكتب الإلكترونية. وقد تراوحت متوسطات استجابات عينة البحث من طالبات جامعة الأميرة نورة حول تقديرهن لمدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية المقدمة إليهن ما بين (4.12 - 4.42)، وتتفق هذه النتيجة مع دراستي (Clark et al., 2008; Shelburne, 2009) التي أظهرت أن الكتب الإلكترونية التعليمية تمتلك خصائص مميزة من أهمها ما قابليتها للبحث عن المعلومات المطلوبة بشكل مرن، بالإضافة لإتاحتها للوصول على مدار الوقت للمستفيدين، وعلاوة على ذلك مرونة إجراء عمليات البحث المختلفة عن محتوى معين على نحو أكثر سهولة ويسر وكفاءة، وذلك مقارنة بالكتب التقليدية الورقية. البعد الثاني: الفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية:

جدول رقم (10): التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات عينة الدراسة حول مدى الفائدة العملية لاستخدامهن الكتاب الإلكتروني التفاعلي

م	العبارة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	مطلقاً	الحسابي المتوسط	النسبي الوزني	المعياري الانحراف	الترتيب	
5	من السهل بالنسبة لي قراءة الخطوط المكتوبة بحروف بارزة في الكتب الإلكترونية.	29	12	2			4.63	95.6	0.58	1	
		67.4	27.9	4.7							
6	تتميز طريقة عرض محتويات الكتب الإلكترونية على الشاشة بالوضوح، والتسلسل/التتابع المنطقي.	23	18	2			4.49	89.8	0.59	2	
		53.5	41.9	4.7							
8	من السهل بالنسبة لي تقليد صفحات الكتب الإلكترونية.	21	11	9	2		4.19	83.8	0.93	3	
		48.8	25.6	20.9	4.7						
9	من السهل بالنسبة لي البحث، والعثور على المعلومات الهامة في الكتب الإلكترونية.	17	13	13			4.09	81.8	0.84	4	
		39.5	30.2	30.2							
7	من المناسب بالنسبة لي استخدام الأسهم في الإبحار/التجول بين محتويات، ونصوص الكتب الإلكترونية.	14	18	11			4.07	81.4	0.77	5	
		32.6	41.9	25.6							
							4.29	85.8	المتوسط* العام للبعد		
							الانحراف المعياري				
							0.53				

* المتوسط الحسابي من 5 درجات

البعد الثالث: النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية:

جدول رقم (11): التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات عينة الدراسة حول نواياهن السلوكية لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي

م	العبارة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	مطلقاً	الحسابي المتوسط	النسبي الوزني المعياري	الترتيب		
12	أنوي قراءة المزيد من الكتب الإلكترونية بهدف البحث عن المعلومات المطلوبة التي أحتاجها لأغراض متنوعة.	ت	22	14	6	1	4.33	86.6	1		
		%	51.2	32.6	14.0	2.3					
11	أنوي استخدام الكتب الإلكترونية لمساعدتي في التعلم.	ت	19	16	5	3	4.19	83.8	2		
		%	44.2	37.2	11.6	7.0					
14	سأختار مطالعة النسخ الإلكترونية إذا ما أتيح لي خيار المفاضلة بين النسخ الإلكترونية، والورقية المطبوعة لكتب معينة.	ت	18	8	13	4	3.93	78.6	3		
		%	41.9	18.6	30.2	9.3					
10	أنوي زيادة معدلات استخدامي للكتب الإلكترونية مستقبلاً.	ت	12	15	15	1	3.88	77.6	4		
		%	27.9	34.9	34.9	2.3					
13	من المتوقع أن أعتمد بشكل كامل تقريباً في قراءاتي المختلفة على الكتب الإلكترونية خلال الخمسة أعوام القادمة.	ت	12	15	9	5	3.70	74.0	5		
		%	27.9	34.9	20.9	11.6				4.7	
							المتوسط* العام للبعد	4.00	80.0		
							الانحراف المعياري	0.73			

* المتوسط الحسابي من 5 درجات

يتضح من الجدول (11) أن المتوسط الحسابي العام للبعد الثالث: النوايا السلوكية لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وبلغ (4.00)، وهي قيمة تؤكد على أن طالبات جامعة الأميرة نورة يرغبن باستخدام الكتب الإلكترونية مستقبلاً

وأن الكتب الإلكترونية أصبحت واقعاً لا يمكن تجاهله؛ بل يجب بذل المزيد من الجهد لتحقيق أكبر استفادة ممكنة من توظيفها في العملية التعليمية، ومواجهة التحديات التي تعرقل استخدامها كما أوصت دراسة (Slater و Shen) (2011) و (Walters 2013)

جدول رقم (12): المتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لأبعاد استبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية

الترتيب	الانحراف المعياري	الوزن النسبي**	المتوسط الحسابي*	الأبعاد
2	0.50	85.4	4.27	مدى الرضا عن استخدام الكتب الإلكترونية
1	0.53	85.8	4.29	الفائدة العملية لاستخدام الكتب الإلكترونية
3	0.73	80.0	4.00	النوايا السلوكية لاستخدام الكتب الإلكترونية
	0.47	83.6	4.18	الدرجة الكلية لاستبيان قياس فاعلية استخدام الطلاب للكتب الإلكترونية

* المتوسط من 5 درجات

** المتوسط من 100 درجة

يتضح من الجدول (12) أن المتوسط الحسابي الكلي لاستبيان قياس تصورات الطالبات نحو استخدام الكتب الإلكترونية بلغ (4.18)، وهي قيمة تؤكد على أن طالبات جامعة الأميرة نورة يتمتعن - بشكل إجمالي - بمستويات تفاعل (مرتفعة) مع الكتب الإلكترونية، وذلك من وجهة نظر الطالبات أنفسهن.

الإجابة على السؤال الرابع الذي ينص على "ما مدى توفر الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة؟"

جدول رقم (13): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات عينة الدراسة حول مدى توفر الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية لديهن

م	المهارة	المقياس					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		لا أستطيع إطلاقاً	لا أستطيع	غير متأكد	أستطيع بمساعدة	أستطيع وكفاءة			
4	يمكنني الإبحار عبر تطبيق الكتاب والتعرف على خصائصه				2	39	4.95	0.22	1
					4.9	95.1			

م	المهارة وخدماته	المقياس					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رقم
		أستطيع وبكفاءة	أستطيع بمساعدة	أستطيع غير متأكد	لا أستطيع	لا أستطيع إطلاقاً			
3	يمكنني تحميل الكتاب على الجهاز اللوحي أو الهاتف الذكي	37	4			4.90	0.30	2	
	%	90.2	9.8						
5	يمكنني الاستفادة من خصائص الكتب الإلكترونية لخدمة تعليمي	37	4			4.90	0.30	2	
	%	90.2	9.8						
10	أستطيع الاستفادة من مقاطع الفيديو في الكتاب الإلكتروني	30	2	9		4.51	0.84	4	
	%	73.2	4.9	22.0					
8	أستطيع استخدام خاصية تظليل المقاطع المهمة في الكتاب الإلكتروني	27	6	6	2	4.41	0.92	5	
	%	65.9	14.6	14.6	4.9				
7	أستطيع استخدام خاصية البحث في الكتاب الإلكتروني	28	4	7	2	4.41	0.95	5	
	%	68.3	9.8	17.1	4.9				
6	أستطيع استخدام خاصية التحكم بنوع وحجم الخط في الكتاب الإلكتروني	27	2	10	2	4.32	1.01	7	
	%	65.9	4.9	24.4	4.9				
2	يمكنني القيام بعملية شراء الكتاب باستخدام بطاقة Google Play & iTunes	13	18	8	2	3.98	0.99	8	
	%	31.7	43.9	19.5	4.9				

م	المهارة	المقياس					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
		لا أستطيع إطلاقاً	لا أستطيع	غير متأكد	أستطيع بمساعدة	أستطيع وبكفاءة		
9	أستطيع استخدام خاصية كتابة الملاحظات في الكتاب الإلكتروني	ت	4	13	10	14	1.02	3.83
		%	9.8	31.7	24.4	34.1		
1	يمكنني القيام بعملية شراء الكتاب باستخدام بطاقة الدفع الائتماني	ت	4	4	8	16	1.23	3.54
		%	9.8	9.8	19.5	39.0		
		المتوسط * العام					4.38	
		الانحراف المعياري					0.42	

* المتوسط الحسابي من 5 درجات

بالاطلاع على الجدول (13) يتضح أن أعلى مستويات الكفاءة الذاتية في استخدام الكتب الإلكترونية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة جاءت في الفقرة 4 " يمكنني الإبحار عبر تطبيق الكتاب والتعرف على خصائصه وخدماته" بمتوسط حسابي بلغ (4.95) وتلتها الفقرتان 3 و5 "يمكنني تحميل الكتاب على الجهاز اللوحي أو الهاتف الذكي" و"يمكنني الاستفادة من خصائص الكتب الإلكترونية لخدمة تعليمي" بمتوسط حسابي (4.90)، ويدل ارتفاع النسبة لارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى الطالبات بتلك المهارات. في حين حلت الفقرة 2 "يمكنني القيام بعملية شراء الكتاب باستخدام بطاقة iTunes & Google Play" في المرتبة الثامنة بمتوسط (3.98) وتلتها الفقرة 9 "أستطيع استخدام خاصية كتابة الملاحظات في الكتاب الإلكتروني" بمتوسط (3.83) بينما حلت الفقرة 1 "يمكنني القيام بعملية شراء الكتاب باستخدام بطاقة الدفع الائتماني" بالمرتبة العاشرة بمتوسط (3.54) ويمكن أن يعزى انخفاض مستوى الكفاءة الذاتية المدركة للطالبات في عملية شراء الكتب الإلكترونية عبر وسائل الدفع المختلفة لارتباطها بصغر سنهن واعتمادهن على الكتب الإلكترونية المجانية في خبراتهن السابقة، وهذا يتفق مع (Mun & Hwang, 2003) في أن الكفاءة الذاتية للفرد تتأثر بخبراته السابقة ذات الصلة ولذا فإن ارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية لاستخدام الكتب الإلكترونية مرتبط بشكل كبير بخبرات الطالبات السابقة كما أن سهولة التكنولوجيا وانتشارها يساهمان بشكل كبير في ارتفاع الكفاءة الذاتية. وبقراءة الجدول (13) يتضح أن غالبية العبارات تتمتع بمتوسط حسابي يفوق 4.32 وهو معدل مرتفع وهذا يتفق مع دراسة (Kissinger, 2011) والتي أكد فيها المشاركون من الطلاب ارتفاع مستوى كفاءتهم الذاتية في التعامل مع الكتب الإلكترونية وإدراكهم لما يتعلمونه بالإضافة لإتاحتها لفرص التعلم الاجتماعي عبر التواصل مع الآخرين.

توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثتان بما يلي:

- الأخذ بالمعايير المقترحة لقابلية الاستخدام الواجب توافرها عند تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- السير وفق مراحل تصميم وانتاج ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترحة عند انتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- الاستفادة من الكتاب الإلكتروني الذي تم نشره في تدريس تقنيات التعليم في كليات التربية بالجامعات السعودية.
- فتح أسواق جديدة لتوزيع الكتب مثل التعاون مع أمازون وبعض المكتبات الإلكترونية على شبكة الإنترنت.
- إنشاء مجتمع خاص بالكتاب الإلكتروني على شبكات التواصل الاجتماعي ليسهل التواصل بين المؤلف والقراء.

مقترحات البحث

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثتان بما يلي:

- إقامة مشروعات بحثية بين طلبة الكليات التقنية لتوفير أدوات تسهل عملية تحويل نصوص الكتب الورقية العربية إلى كتب إلكترونية.
- إجراء دورات تدريبية للمؤلفين يتعرفون فيها على خواص الكتب الإلكترونية والمنافع العائدة على المؤلف في حال التحول من النص الورقي إلى الإلكتروني.

المراجع العربية

- أبو الذهب، محمود محمد. فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس -السعودية، ص 200-145.
- أكرم، حبة أحمد. (أبريل، 2017). أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تدريس وحدة السحر على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ص 167 - 183.
- أندراوس، تيسير. (2011). تصورات الطلبة الجامعيين لمفهوم العولمة. رسالة المكتبة -الأردن، مج46، ع4، 46- 9.
- البايع، حسن محمد عبد العاطي (2007). نموذج مقترح لتصميم المقررات عبر الإنترنت، المؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير التعليم قبل الجامعي في الفترة من 22-24 إبريل 2007 والمنعقد في مدينة مبارك للتعليم.
- تركي، نشوى إبراهيم. (يوليو، 2015). الكتاب الإلكتروني في مواجهة الكتاب المدرسي التقليدي. مجلة عالم التربية - مصر، ص 1-4.
- الحربي، الحميدي سالم. أثر استخدام الكتاب التفاعلي (Whiteboard Interactive) على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط عند مستويات المجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم) في سلسلة Blas Full. مجلة العلوم التربوية والنفسية- فلسطين، مج11، ص 1-19.
- حسن، هبة الله نصر. (يونيو، 2017). فاعلية نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إدارة بيئة الفصل الافتراضي لدى معلمي الحاسب الآلي. مجلة كلية التربية ببورسعيد - مصر، ص 552 - 573.
- الرومي، عبد الرحمن عبد الله. (2017). معوقات استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر اللغة الإنجليزية المطور لجميع مراحل التعليم العام من وجهة نظر المعلمين والمعلمات والحلول المقترحة لها في محافظة الزلفى. مجلة البحث العلمي في التربية - مصر، ص 417-445.
- صبحي، سيد، عبيد، معتز، و عيدالمنعم، أمل (2017). الخصائص السيكومترية لمقياس الكفاءة الذاتية لدى من طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الإرشاد النفسي، ع52، 330 - 309.
- فضل، نبيل عبد الواحد. (2010). إدارة وتصميم بحوث التدريس تجاه تحقيق جودة تعلم المعرفة الرقمية. المؤتمر العلمي الثاني عشر (حال المعرفة التربوية المعاصرة - مصر أنموذجاً) (ص 101 - 122). مصر: جامعة طنطا ومركز الدراسات المعرفية بالقاهرة.

كرماش، حوراء (2016). الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة كلية التربية الأساسية في جامعة بابل. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العراق، ع 29، 527-544.

References

- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143.
- Abram, S. (2010). Thinking about e-books. *Multimedia & Internet at Schools*, 17 (3), 18-19.
- Anuradha, K., & Usha, H. (2007). E-books access models: An analytical comparative study. *The Electronic Library*, 24 (5), 662-679.
- Armstrong, C., & Lonsdale, R. (2005). Challenges in managing e-books collections in UK academic libraries. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*, 29, 33-50.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. John Wiley & Sons, Inc attitudes toward electronic books”, *Reference and User Services Quarterly*, Vol. 47 No. 3,
- Cavanaugh, T. (2005). *The Digital Reader: Using E-Books in K-12 Education*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Chen, X., Crooks, S., & Ford, S. (2013). Note taking on e-text with digital note taking tools. *Paper Presented at the Proceedings of the 2013 Information Technology & Teacher Education (SITE) International Conference* (pp. 303-308), New Orleans-LA.
- Chen, Y. (2015). Perceptions of E-books Among Students and Instructors in Higher Education (Doctoral dissertation, Concordia University).
- Clark, D., Goodwin, S., Samuelson, T., & Coker, C. (2008). A qualitative assessment of the Kindle e-book application: Results from initial focus groups. *Performance Measurement and Metrics*, 9 (2), 118-129.
- Daniel, D., & Woody, W. (2013). E-textbooks at what cost? Performance and use of electronic v. print texts. *Computers & Education*, 62, 18-23.
- Dinkelman, A., & Stacy-Bates, K. (2007). Accessing e-books through academic library Websites. *College and Research Libraries*, 68 (1), 45-48.
- Dubey, Sanjay Kumar Dubey. (15 February, 2012). Analytical Comparison of Usability Measurement Methods. *International Journal of Computer Applications* (0975 – 8887), 11 - 18.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Giacornini, C., Wallis, P., Lylo, H., Haaland, W., Davis, K., & Comden, D. (2013). *Exploring E-Textbooks at the University of Washington: What We Learned and What Is Next*. Seattle, WA: University of Washington Press.
- Gorski, E. (2010). Digital books and online'open'content change textbook landscape. *Diverse Issues in Higher Education*, 27(18), 34.
- Gregory, C.L. (2008), “‘But I want a real book’: an investigation of undergraduates’ usage and

- Heinich, M. (1999). Russell, and Smaldino. 1999. Instructional media and technologies for learning, 6.
- Herlihy, C.S., & Yi, H. (2010). E-books in academic libraries: How does currency affect usage? New Library World, 111, 371-380.
- Hernon, P., Hopper, R., Leach, M.R., Saunders, L.L., & Zhang, J. (2007). E-book use by students: Undergraduates in Economics, Literature, and Nursing. Journal of Academic Librarianship, 33 (1), 3-13.
- Jamali, H.R., Nicholas, D., & Rowlands, I. (2009). Scholarly e-books: The views of 16,000 academics: Results from the JISC National E-book Observatory. Aslib Proceedings: New Information, 61 (1), 33-47.
- Jeong, H. (2012). A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception. The Electronic Library, 30 (3), 390-408.
- Kimball, R., Ives, G., & Jackson, K. (2010). Comparative usage of Science e-book and print collections at Texas A&M University Libraries. Collection Management, 35 (1), 15-28.
- Kissinger, Jeffrey Scott, "A Collective Case Study of Mobile E-Book Learning Experiences" (2011). UNF Theses and Dissertations.
- Lai, J.Y., & Chang, C.Y. (2011). User attitudes toward dedicated e-book readers for reading: The effects of convenience, compatibility and media richness. Online Information Review, 35 (4), 558-580.
- Landoni, M., & Hanlon, G. (2007). E-book reading groups: Interacting with e-books in public libraries. The Electronic Library, 25 (5), 599-612.
- Lee, Y., Hong, S., Smith-Jackson, T., Nussbaum, M., & Tomioka, K. (2006). Systematic evaluation methodology for cell phone user interfaces. Interacting with Computers, 18, 304-325.
- Letchumanan, M., & Tarmizi, R. (2011). Assessing the intention to use e-book among Engineering undergraduates in Universiti Putra Malaysia, Malaysia. Library Hi Tech, 29 (3), 512-528.
- Lim, C., Song, H.-D., & Lee, Y. (2012). Improving the usability of the user interface for a digital textbook platform for elementary-school students. Educational Technology, Research and Development, 60 (1), 159-173.
- Lynch, K. (2012). E-books: The future for publishers and libraries. Collection Building, 31 (2), 78-80.
- Mun, Y. Y., & Hwang, Y. (2003). Predicting the use of web-based information systems: self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model. International journal of human-computer studies, 59(4), 431-449.
- Nielsen, J., & Budiu, R. (2012). Mobile Usability. Berkeley, CA: New Riders Press.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education, 3-21
- Pattuelli, M., & Rabina, D. (2010). Forms, effects, function: LIS students' attitudes towards portable e-book readers. Aslib Proceedings: New Information Perspectives, 62 (3), 228-244.
- Paxhia, S. (2011). The challenges of higher education digital publishing. Publishing research quarterly, 27(4), 321-326.

- Pomerantz, S. (2010). The availability of e-books: Examples of Nursing and Business. Collection Building, 29 (1), 11-14.
- Rao, S.S. (2003). Electronic books: A review and evaluation. Library Hi Tech, 21 (1), 85-93.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2011). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (3rd ed.). New York, NY: John, Wiley & Sons.
- Seels, B., & Richey, R. (1994). Instructional technology: The definition and domains of the field. Association for Educational Communications and Technology.
- Shelburne, W.A. (2009). E-book usage in an academic library: User attitudes and behaviors. Library Collections, Acquisitions, & Technical Services, 33 (2/3), 59-72.
- Shen, J. (2011). The e-book lifestyle: An academic library perspective. The Reference Librarian, 52 (1/2), 181-189.
- Shiratuddin, N., Landoni, M., Gibb, F., & Hassan, S. (2006). E-book technology and its potential applications in distance education. Journal of Digital Information, 3 (4), 14-23.
- Slater, R. (2010). Why aren't e-books gaining more ground in academic libraries? E-book use and perceptions: A review of published literature and research. Journal of Web Librarianship, 4 (4), 305-331.
- Smith, P., & Ragan, T.J. (2004). Instructional Design (3rd ed.). Hoboken, NJ: John, Wiley & Sons.
- Sprague, N., & Hunter, B. (2008). Assessing e-books: Taking a closer look at e-book statistics. Library Collections, Acquisitions, & Technical Services, 32, 150-157.
- Stone, R., & Baker-Eveleth, L. (2013). Factors influencing students' likelihood to purchase electronic textbooks. Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, 9, 89-103.
- Tsakonas, G., & Papatheodorou, C. (2008). Exploring usefulness and usability in the evaluation of open access digital libraries. Information Processing & Management, 44 (3), 1234-1250.
- Walters, W.H. (2013). E-books in academic libraries: Challenges for sharing and use. Journal of Librarianship and Information Science, 46 (2), 85-95.
- Wang, C.-M., & Huang, C.-H. (2015). A study of usability principles and interface design for mobile e-books. Ergonomics, 58 (8), 1253-1265.
- Wang, S.M. (2015). Perceived attributes and factors influencing instructors' using e-textbooks in higher education. PhD dissertation, University of Southern Mississippi, Hattiesburg-MS.
- Yeh, C.-J. (2010). The Principles of Interaction Design in the Post-Digital Age. Taipei, Taiwan: Artists Publishing.

مراجع الويكيبيديا

- الفرماوي، محمود. (07 أغسطس، 2011). <https://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/299581>. تاريخ الوصول 23 سبتمبر، 2018، موقع كنانة أون لاين.
- عبد السلام، أسامة. (27 ديسمبر، 2014). <https://www.slideshare.net/UsamaSalam/ss->. تاريخ الوصول 23 سبتمبر، 2018، معايير الكتاب الإلكتروني.
- أبو زائدة، أحمد علي. (3 يوليو، 2015). https://www.new-educ.com/الكتاب_الإلكتروني_التفاعلي. تاريخ الوصول 23 سبتمبر، 2018، موقع تعليم جديد.
- صبياني، شادي. (27 مايو، 2017). https://www.new-educ.com/استخدام_الكتاب_الإلكتروني_التفاعلي. تاريخ الوصول 23 أغسطس، 2018، استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تعليم وتعلم الحاسب.
- هویدا، محمد. (10 سبتمبر، 2017). <http://e-learning-2030.blogspot.com/> ، تاريخ الوصول 23 سبتمبر، 2018، مهارات تصميم الكتاب الإلكتروني.