

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود

واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

أستاذ مشارك بقسم تقنيات التعليم - كلية التربية - جامعة الملك سعود

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تقديم تصور مقترح لتصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لطلاب جامعة الملك سعود من خلال تحديد المعايير التربوية والفنية الخاصة بذلك، وتحديد التصميم التعليمي المناسب له؛ ومن ثم تدريس عينة من طلاب الجامعة من خلال ذلك الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقياس أثر استخدامه في التحصيل الأكاديمي لديهم، ثم قياس اتجاهاتهم نحوه استخدامه في العملية التعليمية، وقد وقع الاختيار على مقرر ١٠٠ عرب "مهارات الكتابة"، والذي يدرسه جميع طلاب جامعة الملك سعود، ولتحقيق تلك الأهداف استخدم الباحث المنهج الوصفي، ومنهج تطوير المنظومات التعليمية، والمنهج شبه التجريبي ذا تصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وبعد تطبيق أدوات القياس على المجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً، ومعالجة البيانات إحصائياً، توصل البحث الحالي إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المرتبط بالاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجات الطلاب في القياس البعدي، كما أظهرت النتائج أن اتجاهات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي كانت بمستوى عالٍ.

الكلمات المفتاحية: الكتاب الإلكتروني، التفاعلية، التحصيل، الاتجاهات.

Designing an Interactive E-Book and Its Impact on the Students' Academic Achievement at King Saud University and Their Attitudes Towards It.

Abstract:

The aim of the current research is to propose a suggested conception for designing and an interactive e-book for students at King Saud University by defining the educational and technical standards and determining the appropriate educational design model, and then teaching a sample of university students through that interactive e-book and measuring the impact of their academic achievement, then measuring their attitudes towards it in the educational process. The ١٠٠ Arab course "Writing Skills" was chosen, which all students at King Saud University study. In order to achieve these goals, the researcher used the descriptive approach, the approach of developing educational systems, and the quasi-experimental approach/ One experimental group design. After applying the measurement tools to the experimental group before and after the experiment, the data was statistically processed, the current research found a statistically significant difference at the level of significance (٠,٠٥) between the mean scores of the experimental group students in the pre and post measurements related to the achievement test in favor of the students' average scores in the post measurement. The results also showed that the students' attitudes at King Saud University towards the use of the interactive e-book were at a high level.

Keywords: E-Book, Interactive, Achievement, Attitudes.

المقدمة:

يعد استخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة - بكافة أشكالها - من أولويات الأنظمة التربوية في مختلف المؤسسات التعليمية المحلية والإقليمية والعالمية؛ لأنها تؤدي دوراً مهماً في إعداد متعلم القرن الحادي والعشرين في ضوء العديد من المتغيرات، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم وتطوير مهاراتهم للتعلم الذاتي، وتحسين وتجويد العملية التعليمية، وتعد المستحدثات التكنولوجية فكراً متطوراً ومنتجاً متقدماً، وهي تمثل توظيفاً للأفكار والمخترعات في خدمة مجالات الحياة المختلفة ومنها مجال التعليم، فالمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم تشمل كل ما هو جديد ومستحدث في وسائل وأجهزة وأدوات يمكن توظيفها في العملية التعليمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية عالية، فكلما حدث تطور في أي مستحدث تكنولوجي يقابله تطور وتحديد في القطاعات التعليمية المختلفة، على الرغم من أن ظهور هذه المستحدثات في مجال التعليم ليس غاية مقصودة في حد ذاتها، ولكن الأهم هو كيفية توظيفها في مجال التعليم لتحقيق الأهداف المرجوة وتحقيق نواتج تعلم فاعلة. (العبيد، الشايع، ٢٠١٨)

وتعد الكتب الإلكترونية التفاعلية Interactive e-book من أبرز تلك المستحدثات التكنولوجية الحديثة، والتي ظهرت في الفترة الأخيرة، وخاصة في التعليم العام، والتي تُبرز بصورة كبيرة جودة التعليم المقدم للطلاب، فالهدف الأساسي لهذه النوعية من التقنية هو تبسيط وتسهيل حدوث التعلم الإيجابي لدى الطلبة، فالكتب الإلكترونية تجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وتفاعلية؛ فهي تنقل المتعلم من الوضع السلبي إلى الوضع التفاعلي المشارك في الموقف التعليمي؛ ومن ثم فلم يعد الطلبة في حاجة لاقتناء العديد من الكتب والمراجع التعليمية، والذهاب بها إلى المؤسسات التعليمية، بل يستطيع التعلم من خلال الكتب التفاعلية في أي مكان وأي زمان وبصورة شيقة.

وتوجد العديد من المسميات للكتاب الإلكتروني التفاعلي كما أوردتها عزت (٢٠١٢)، عليان والسامرائي (٢٠١٤)، تتمثل في الآتي: الكتاب المحوسب، الكتاب الرقمي، الكتاب ذو النصوص المتشعبة، الكتاب ذو الوسائط المتعددة، الكتاب الممتد، الكتاب على الخط المباشر، الكتاب التخيلي، الكتاب القابل للتحميل، الكتاب العنكبوتي، والكتاب الإلكتروني المفتوح، وبالرغم من تعدد تلك تسميات وكثرتها، فإن التسمية الأكثر شيوعاً هي الكتاب الإلكتروني التفاعلي Interactive e-book.

تعرف فراي (١، ٢٠١٤، Frye) الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه "أحد أنواع النصوص الإلكترونية التي تمتلك نفس خصائص الكتب التقليدية المطبوعة، كالنصوص والرسوم التوضيحية، إضافة إلى التحسينات الرقمية المضافة لها، والتي تثري عملية القراءة وتتطلب من القارئ نوعاً من التفاعلية"، كما عرفه الحميداوي (٢٠١٩، ١٩٥) بأنه "أسلوب جديد لعرض المعلومات بما يتضمنها من نصوص ورسومات وأشكال وصور وحركة ومؤثرات صوتية ولقطات فيلمية على هيئة كتاب متكامل يتم نسخه على الأقراص المدججة أو الفيديو"، وعرفه أحمد، وآخرون (٢٠١٧، ٣٠) بأنه "كتاب يعرض بصورة رقمية يشبه الكتاب الورقي في

شكله، يتيح عنصر التفاعلية من خلال تنوع الوسائط المتعددة وإتاحة التحكم فيها، إضافة إلى بعض المميزات التفاعلية مثل إمكانية الدراسة داخل الكتاب، وإضافة الملاحظات وإتاحة وسائل التواصل الاجتماعي، وتخزينه على وسيط رقمي أو نشره على الإنترنت".

وقد مر الكتاب الإلكتروني بمراحل تطور تاريخية له قبل أن يظهر بالصورة الحالية، وقد أشار كل من عليان، السامرائي (٢٠١٤)، وظاهر (٢٠١٨) إلى تلك المراحل؛ حيث بدأت المرحلة الأولى بطباعة الكتب التقليدية من خلال الجهاز الحاسب الآلي، وكذلك تخزين تلك الكتب على الأقراص الصلبة "Hard Disc" أو على شكل الأقراص الليزرية "CD" ويشبه الكتاب الإلكتروني في هذه المرحلة بالكتاب الورقي، إذا ما تمت طباعته ورقياً، وتعد هذه المرحلة بداية التحول من الكتاب الورقي المطبوع إلى الكتاب المطبوع إلكترونياً، وتزامنت المرحلة الثانية مع ظهور الإنترنت؛ حيث أصبح الأمر أكثر سهولة من خلال الدخول إلى مواقع تقوم بنشر كتب إلكترونية تكون جاهزة للاطلاع والقراءة والتحميل على أجهزة الحاسب الآلي والرجوع إليها في أي وقت وفي أي مكان، وفي المرحلة الثالثة تم دمج التقنيات الرقمية والوسائط المتعددة بكفاءة وفاعلية من خلال أجهزة الحاسب الآلي على مختلف أحجامها، وقد تم إعدادها لتناسب الكتاب الإلكتروني؛ لما لها من مميزات فائقة وجودة عالية، كما ظهرت في هذه المرحلة برمجيات خاصة بتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية؛ ومن ثم تم نشرها على مواقع الإنترنت لتكون متاحة للمستخدمين بكل يسر وسهولة.

ويتميز الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالعديد من المميزات، من أهمها ما أورده خميس (٢٠١٥)، وسحتوت (٢٠١٤)، وعزمي (٢٠١٤) وهي أن تكلفة تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني أقل من تكلفة الكتاب التقليدي الذي يحتاج إلى نفقات الطباعة والتوزيع والشحن، ويوفر الجهد والوقت للمتعلم في عملية البحث في المكتبات عن كتاب أو موضوع معين، ويتميز بالتفاعلية؛ حيث يمكن استخدام الروابط الفائقة التي توصل الطالب في أثناء قراءته بمعلومات إضافية، توفير الحيز المكاني؛ فيمكن أن توضع على جهاز الحاسب الآلي أو على موقع إلكتروني يسمح بتعديل المادة المنشورة إلكترونياً بشكل سريع وبتكلفة أقل، ويتميز بسهولة النشر الذاتي؛ حيث يستطيع الطلاب والمؤلفون نشر إنتاجهم مباشرة من مواقعهم الإلكترونية دون الحاجة إلى مطابع أو ناشرين أو موزعين.

ويضيف موثو (٢٠١٢، Muthu) بعضاً من مميزات الكتاب الإلكتروني التفاعلي، منها: أنه يحتوي على وسائط متعددة، وإمكانية نقله وتخزينه والاحتفاظ به لفترة طويلة، ويمكن الدخول إليه مباشرة عبر الإنترنت، كما يتميز بانخفاض تكاليف إنتاجه ونشره وتوزيعه، يمكن ضبط حجم الخط ونوعه ولون خلفية الكتاب الإلكتروني بما يتناسب مع المتعلم، ويمكن إضافة ملاحظات أو إشارات مرجعية أو تمييز، ويمكن حذفها حسب رغبة المتعلم، ويمكن أن يحتوي الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة متنوعة من المستندات والملفات تكون مجمعة بشكل ملائم في ملف واحد، وكذلك يمكن أن يحتوي على رابط إلى موقع ويب

يحتوي على أحدث نسخة قابلة للتنزيل من الكتاب، كما أنه غير قابل للتلف بسبب كثرة استخدامه، على عكس الكتب المطبوعة.

ويتألف الكتاب الإلكتروني التفاعلي من مكونات عدة، من أهمها ما أورده الدخني (٢٠١٧)، وعزمي (٢٠١٤)، وهي النص؛ حيث يمكن عرض النص القياسي أو النص النقطي أو النص المتحرك مع مراعاة التدرج في العناوين والموضوعات، والرسوم والأشكال التوضيحية التي يمكن التحكم في حجمها بحيث يمكن تكبيرها لتملأ الشاشة من أجل وضوح الرؤية للقارئ، والصوت مثل: أصوات الموسيقى أو التعليق الصوتي أو أصوات طبيعية، الرسوم المتحركة، والفيديو، قد يتضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي رسوماً متحركة أو لقطات فيديو خاصة بطبيعة المحتوى التعليمي المعروض، وقد يحتوي أيضاً على أنماط من المحاكاة التفاعلية عن طريق الصور التي يمكن أن يستخدمها الطالب وينقلها من مكان إلى آخر، مثل: تنفيذ تجارب الكيمياء والتفاعلات الكيميائية، وما يصاحب ذلك من تغييرات فيزيائية مرئية للطلاب، حيث يحدث هذا على شاشة الكتاب الإلكتروني التفاعلي كما لو كان حقيقياً، وتوجد الوصلات الفائقة hyperlinks التي تتمثل في ربط أجزاء الكتاب الإلكتروني مع بعضها، ومؤتمرات الفيديو Video Conferences؛ حيث يمكن للطلاب التواصل أو فتح حوار مع المعلم أو مع طالب آخر في أي مكان؛ وذلك يمكنه من المشاركة والتفاعل معهم، وطرح الأسئلة التي تحتاج إلى توضيحات لها.

وعند تصميم وإنتاج هذه الكتب فإنه لا بد من مراعاة العديد من المعايير التربوية، والمعايير الفنية، ومن خلال مراجعة العديد من الدراسات والأدبيات مثل دراسات المالكي، وعلام (٢٠١٩)، ظاهر (٢٠١٨)، أحمد، وآخرين (٢٠١٧)، زكي (٢٠١٦)، غندور (٢٠١٦)، وسحتوت (٢٠١٤)، اليامي (٢٠١٤)، العمري (٢٠١٣)، وقد أمكن للباحث استخلاص تلك المعايير في الآتي:

١. **المعايير التربوية:** تتضمن المعايير التربوية مؤشرات متعلقة بالأهداف التعليمية ووصفها بشكل يسمح بقابليتها للتحقيق بشكل واضح ومدعوم بخبرات واقعية، كما يراعى من خلالها تنظيم المحتوى وفقاً للخصائص العقلية والنفسية للطلاب، يصاحبها أنشطة تعلم علاجية وإثرائية حقيقية تساعد على التعلم الذاتي والتعلم التعاوني، وتطبيق أفكار المقرر وتحقيق أهدافه، ويتلاءم تصميمها مع احتياجاتهم، واستخدام طرق تقويم متنوعة وبديلة مناسبة لمفردات التعلم المختلفة التي يمارسها الطلاب.

٢. **المعايير الفنية:** تتمثل المعايير الفنية في معايير فنية خاصة بالنصوص مشتملة على البساطة والدقة اللغوية والنحوية واستخدام الخطوط المألوفة والتباين في شكلها وتصميمها، وكذلك تباين الألوان المستخدمة، ومعايير فنية خاصة بالصوت، وتأتي في إطار القدرة على التحكم والضبط لمشغلات الصوت والوسائط المصاحبة له، ومعايير خاصة بأدوات التفاعل وأنماط التفاعل بين المتعلم ومحتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، والتي تشمل أدوات تسهل الوصول إلى المحتوى، وفيما يتعلق بواجهة التصميم والترابط والوضوح والتناسق فيما بين مكوناتها المختلفة، ومعايير فنية للصور الثابتة تتمثل في الواقعية والتركيز على جوهر

التفاصيل وتناسق الألوان، ومعايير فنية للصور والرسوم المتحركة، والتي تركز مؤشراتنا على المضمون والواقع والاختزال في توقيت العرض، ومعايير فنية لمقطع الفيديو بحيث تكون مدة عرض الفيديو طبيعية، ووضوح المحتوى التعليمي المعروض، ومعايير فنية خاصة بالألوان تشتمل على الربط بين العناصر المتشابهة بلون واحد، وتخصيص لون معين للتركيز على عناصر معينة والاهتمام بها. ويؤكد خميس، والمعتصم (٢٠١٤) على ضرورة وضع معايير لتصميم وتطوير مصادر التعلم الإلكترونية، وضرورة أن تستخدم الوسائط المتعددة المناسبة في تطوير وتصميم الكتب والمقررات الإلكترونية التفاعلية كعناصر أساسية في نقل المحتوى، وبشكل وظيفي ومتكامل مع النصوص، وحسب الحاجة التعليمية إليها، ويمكن الإشارة إلى أن العديد من البحوث والدراسات التي تناولت معايير التصميم والإنتاج لمصادر ووسائط التعلم الإلكترونية أكدت على ضرورة الاهتمام بتصميم وتنظيم وحدات التعليم بواسطة الحاسب الآلي، والاهتمام بتصميم الوظيفي للوحدة المعدة، وخاصة الكتب والمقررات التفاعلية والمنشورة عبر الويب سواء أكانت متزامنة أم غير متزامنة، والموضوعات التعليمية الفرعية التي سوف تغطيها تلك المصادر الإلكترونية، هذا ما يؤكد على أهمية التصميم ودوره في العملية التعليمية وفق معايير التصميم والإنتاج سواء أكانت على معايير تربوية أم فنية.

وقد أجريت العديد من البحوث والدراسات حول فاعلية تطوير وتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، ومدى الفائدة المرجوة منها في العملية التعليمية؛ حيث أظهرت نتائج دراسة ليم وآخرين (Lim, et al., ٢٠٢٠) أن الطلاب الذين درسوا باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي حققوا درجات أعلى في التحصيل الأكاديمي من الطلاب الذين درسوا باستخدام الكتاب التقليدي، وأظهرت نتائج دراسة عبد الله، وآخرين (٢٠١٩) فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة لمقرر الحاسب الآلي، كما توصلت نتائج دراسة المالكي، وعلام (٢٠١٩) إلى فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الصورة المتحركة في تنمية مهارة برمجة الحاسب الآلي، وأظهرت نتائج دراسة سعيد (٢٠١٥) فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على تطبيقات الويب ٢.٠، في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية، لدى طلاب كلية التربية- جامعة طنطا، وكذلك أثبتت دراسة محمد، وآخرين (٢٠١٥) فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كما أشارت دراسة اليامي (٢٠١٤) إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات بقسم التربية الخاصة، وجاءت دراسة (أبو الذهب ٢٠١٣) التي أثبتت فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي، وأثبتت دراسة كسينجر (Kissinger, ٢٠١٣) فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات التعلم الاجتماعية باستخدام الهواتف المحمولة لدى طلاب جامعة فلوريدا، ودراسة فينيوك، وآخرين (Fenwick, et al., ٢٠١٣) التي

أثبتت فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات علوم الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الجامعية، وأثبتت دراسة إيمونق، وآخرين (Embong, et al., ٢٠١٢) فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من قبل المعلمين في الفصول الدراسية.

وعلى النقيض من ذلك فإنه توجد دراسات لم تثبت فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني كدراسات كل من المخلافي (Almekhlafi, ٢٠٢١)، والتي أظهرت نتائجها عدم وجود أي فروق في مستوى التحصيل الأكاديمي بين المجموعتين اللتين استخدمتا الكتاب الإلكتروني والكتاب التقليدي، ودراسة أوجاكبا، وآخرين (Ujakpa, et al., ٢٠١٩)، التي أظهرت نتائجها أن اتجاهات الطلاب ومدى قبولهم واستخدامهم للكتاب الإلكتروني التفاعلي جاء بدرجة ضعيفة، وأن غالبيتهم يفضلون استخدام الكتب المطبوعة، ودراسة ساكستين، وجينكيز (Sackstein, & Jenkins, ٢٠١٥)، التي أظهرت نتائجها إلى عدم وجود اختلاف بين درجات الفهم والاستيعاب لدى الطلاب الذين استخدموا الكتب الإلكترونية والتقليدية.

مشكلة البحث:

انبثق الإحساس بمشكلة البحث من واقع عمل الباحث كعضو هيئة تدريس في قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، ولإشرافه السابق على تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وكذلك الطلاب على برامج التعليم الإلكترونية المتعددة، حيث لاحظ أن معظم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لا يستخدمون المستحدثات التكنولوجية، وخاصة الكتب التفاعلية في أثناء تدريسهم للطلاب، وتمكن الباحث من بلورة مشكلة البحث، وتحديدتها، وصياغتها من خلال المحاور الآتية:

أولاً: الحاجة إلى دمج المستحدثات التكنولوجية الحديثة في البيئة التعليمية الجامعية.

ثانياً: الحاجة إلى معرفة المعايير التربوية والتقنية لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي للمرحلة الجامعية.

ثالثاً: الحاجة إلى معرفة أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة الملك سعود.

رابعاً: الحاجة إلى معرفة اتجاهات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

إن أحد الأدوار الأساسية لعضو هيئة التدريس في البيئة التكنولوجية التعليمية الحديثة القائمة على استخدام المستحدثات التكنولوجية هو القيام بدور المصمم التعليمي، ومدى قدرته على تعليمه لطلابه، واستثمار أدوات تلك المستحدثات والتطبيقات والمصادر التعليمية المختلفة في العملية التعليمية لتحقيق نواتج التعلم بشكل فعال (عبد العزيز، ٢٠١٩).

وقد أوصت العديد من الدراسات مثل دراسة كل من (الصالح، ٢٠٢٠، الدولاتي، ٢٠٢٠، نصر الدين، ٢٠١٩) بالاهتمام بالتصميم التعليمي الجيد للبيئات التعليمية بكافة مكوناتها؛ مما يساعد المتعلمين على سهولة استخدامها والإبحار فيها؛ وبالتالي الوصول إلى المعلومة التي يريدونها، كما أوصت دراسة المشيخي (٢٠١٩) بضرورة التنوع في مصادر التعلم وأساليب التفاعل الإلكتروني في تصميم بيئات التعلم

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

الإلكتروني، لتمكين المتعلمين من الاختيار وفقاً لقدراتهم وإمكانياتهم، وأيضاً تنويع أساليب تقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم.

وللتأكد من مدى احتياج طلاب جامعة الملك سعود عينة البحث إلى التزود بأنماط وأساليب تكنولوجيا مستحدثة ودمجها في البيئة التعليمية الجامعية، وشرح ما يتلقونه من معارف ومهارات مرتبطة بموضوعات التعلم من خلال الكتب الإلكترونية التفاعلية، قام الباحث بإعداد دراسة استكشافية على عينة من طلاب الجامعة بلغ عددهم ٢٠ طالباً، هدفت إلى التعرف على مستوى تحصيل الطلاب في مقرر ١٠٠ عرب، وكذلك التعرف على مدى حاجتهم إلى دمج المستحدثات التكنولوجية في البيئة التعليمية لزيادة التحصيل، وجاءت النتيجة أن حوالي ٧٠٪ من العينة أفادوا بأنهم يعانون من بعض المشكلات في تحصيل تلك المفردات، وأن ١٠٠٪ من الطلاب أفادوا بأن أعضاء هيئة التدريس لا يستخدمون الكتب الإلكترونية التفاعلية لحل مشكلة التحصيل الأكاديمي لديهم، وأبدوا حاجتهم إلى تطوير وتوظيف المصادر والتقنيات الإلكترونية في العملية التعليمية، وأنهم في حاجة إلى استخدام تلك المصادر الإلكترونية في تدريس المقررات المسجلة لهم. إن استخدام أعضاء هيئة التدريس للكتب الإلكترونية التفاعلية في مؤسسات التعليم الجامعي لا يزال نادراً؛ وقد يرجع ذلك إلى عدم وجود كتب إلكترونية تفاعلية مصممة وفق معايير تربوية وتقنية واضحة، فالكتب الإلكترونية الموجودة حالياً عبارة عن كتب ورقية تم تحويلها صيغة إلكترونية فقط دون الأخذ في الاعتبار المعايير والمواصفات الخاصة بتصميمها، وعلى الرغم من تعدد مميزات الكتب الإلكترونية التفاعلية، ومع تحول العديد من الجامعات إلى استخدام الكتب الإلكترونية فإن تلك الكتب ما زالت تعاني من بعض مشكلات الاستخدام، ووجود مشكلات لدى المتعلمين في استخدامها، ولا بد من الاهتمام بالتصميم الجيد لهذه الكتب (خميس، ٢٠١٥)، وتؤكد دراسة سيغنثلر، وويرتز (Siegenthaler, & Wurtz, ٢٠١٢) على ضرورة إجراء المزيد من الدراسات العلمية المتخصصة التي تتناول تصميم الكتب الإلكترونية من أجل الاستخدام الأمثل لها من قبل طلاب الجامعات.

ويشير محمد، وكامل (٢٠١٢) إلى تدني مستوى الطلاب في التحصيل الأكاديمي المرتبط بمقررات التعلم لديهم وتطبيقها، الذي لو اتبع استخدام مصادر إلكترونية تفاعلية في تعليم الطلاب، فإنه سيسهل تفعيل العملية التعليمية بمهامها المختلفة؛ وبالتالي زيادة التحصيل الأكاديمي لديهم؛ وبذلك يتضح أنه توجد حاجة ماسة إلى دمج الكتاب الإلكتروني التفاعلي في البيئة التعليمية الجامعية، ولا بد من معرفة المعايير التربوية، والتقنية لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الجامعي، وأيضاً معرفة أثر استخدام ذلك الكتاب التفاعلي على التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة ومعرفة اتجاهاتهم نحوه.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في "كيفية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لاستخدامه في

تعليم وتعلم طلاب الجامعة؟"

أسئلة البحث:

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

حاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟
٢. ما التصميم التعليمي المناسب لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟
٣. ما أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة الملك سعود؟
٤. ما اتجاهات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١. تحديد معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
٢. تحديد نموذج التصميم التعليمي المناسب لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
٣. قياس أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة الملك سعود.
٤. قياس اتجاهات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

أهمية البحث:

١. توجيه نظر المسؤولين بالتعليم الجامعي إلى ضرورة الاهتمام بتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية في التعليم الجامعي.
٢. تقديم نموذج لتصميم وإنتاج كتاب تفاعلي لطلاب جامعة الملك سعود، والذي يمكن أن يفيد الجامعات الأخرى.
٣. توجيه نظر القائمين بمجال التعليم الجامعي إلى ضرورة الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية التي تركز على نشاط الطلاب وتفاعلهم في العملية التعليمية.
٤. تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ضرورة الاهتمام بتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية في التعليم الجامعي لتحقيق نواتج التعلم بشكل فعال.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: تم اختيار مقرر يتم تدريسه لجميع طلاب جامعة الملك سعود، وبعد أخذ الموافقات الرسمية تم اختيار مقرر ١٠٠ عرب؛ حيث يعتبر من المقررات الإلزامية العامة المقررة على جميع طلاب الجامعة، وكان الهدف الأساسي من اختيار هذا المقرر هو أنه يحتوي على العديد من الأنشطة والتطبيقات

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

التي تخدم عمليات التعلم المختلفة، والتي يحتاج إليها الطلاب على اختلاف تخصصاتهم الأكاديمية؛ وليكون نواة لمقررات أخرى يتم تحويلها إلى كتب إلكترونية تفاعلية.

- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث الحالي على عينة من طلاب جامعة الملك سعود من مختلف كليات الجامعة، والذين يدرسون المقرر ١٠٠ عرب، بلغ عددهم (٤٩) طالباً كمجموعة تجريبية تم من خلالها تطبيق أدوات القياس قبلًا وبعديًا، والتي تمثلت في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بموضوعات المقرر بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، ومقياس الاتجاهات.

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٤٢هـ.

مصطلحات البحث:

١. **الكتاب الإلكتروني التفاعلي:** يعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: تحويل محتوى مقرر "مهارات الكتابة ١٠٠ عرب" الخاص بطلبة جامعة الملك سعود من صورته الورقية إلى صورة إلكترونية تفاعلية باستخدام وسائط متعددة مثل: النصوص، والأصوات والصور، والأنشطة التفاعلية وغيرها، والروابط الأثرية.

٢. **التحصيل الأكاديمي:** يعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: مدى تحصيل طلاب جامعة الملك سعود لما تعلموه من الكتاب الإلكتروني التفاعلي في مقرر ١٠٠ عرب، وذلك قياسًا بالدرجات التي يحصلون عليها في أدوات تقويم ذلك المقرر.

٣. **الاتجاهات:** يعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مدى استجابات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر ١٠٠ عرب، وذلك قياسًا لدرجات استجاباتهم من خلال مقياس الاتجاه المعد من قبل الباحث نحو ذلك الكتاب الإلكتروني.

منهج البحث والتصميم التجريبي:

نظرًا لأن هذا البحث ينتمي إلى فئة البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم، فقد استخدم الباحث المناهج الثلاثة التالية بشكل متتابع: المنهج الوصفي واستخدمه الباحث في مرحلة الدراسة والتحليل، وإعداد قائمة معايير التصميم والإنتاج الخاصة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، ومنهج تطوير المنظومات التعليمية، واستخدمه الباحث في تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، والمنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة والتي يتم معالجة متغيرات البحث من خلالها قبلًا وبعديًا في أثناء تطبيق أدوات القياس، والتي تمثلت في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بموضوعات المقرر بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، ومقياس الاتجاهات، وقد تم ذلك في الخطوات الآتية:

أولاً: إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات المرتبطة بموضوعات ومتغيرات البحث؛ وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، وإعداد المعالجات التجريبية، وتصميم أدوات القياس، وصياغة فروضه، ومناقشة نتائجه.

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

ثانياً: تحديد الدروس والموضوعات التي تتضمن توظيف مهارات الكتابة بمقرر ١٠٠ عرب لدي جامعة الملك سعود، وتحليل المحتوى العلمي لها، وإعادة صياغته، وذلك عن طريق تحكيمه؛ لإبراز أهداف هذه الدروس، وكفاية المحتوى العلمي لتحقيق الأهداف المحددة، وارتباط المحتوى بالأهداف.

ثالثاً: تحديد معايير التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي، وجاءت إجراءات إعداد قائمة المعايير موضحة على النحو التالي:

١. هدف القائمة:

الهدف العام هو الوصول إلى قائمة بمجموعة من المعايير (تربوية، فنية) لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الجامعي لمقرر ١٠٠ عرب.

٢. مصادر اشتقاق قائمة المعايير:

وذلك من خلال اطلاع الباحث على مجموعة من المصادر كقاعدة معرفية لبناء قائمة معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر ١٠٠ عرب، والتي أجريت في مجال معايير تطوير الكتب الإلكترونية التفاعلية وبرامج الحاسب الآلي التعليمية، وكان من أهمها: المالكي، وعلام (٢٠١٩)، ظاهر (٢٠١٨)، زكي (٢٠١٦)، غندور (٢٠١٦)، العمري (٢٠١٣)، أحمد، وآخرون (٢٠١٧)، اليامي (٢٠١٤)، سحتوت (٢٠١٤)، ومن خلال مراجعة وفحص المعايير التي اقترحتها تلك البحوث والدراسات وتحليلها؛ وذلك بهدف اختيار وتحديد المعايير الملائمة لطبيعة وأهداف تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الجامعي لمقرر ١٠٠ عرب؛ ومن ثم وضع مؤشرات الأداء لكل معيار منها.

٣. إعداد قائمة بالمعايير:

قام الباحث بإعداد قائمة أولية للمعايير المقترحة، حيث تمت صياغة المعايير في صورة تضمنت مجموعة من المجالات والمعايير والمؤشرات، وتمت صياغة مفردات القائمة في شكل أهداف عامة وإجرائية أولية؛ حيث أصبحت القائمة المبدئية لمعايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي تشتمل على: معايير رئيسية، مؤشرات موضحة على النحو التالي: معايير تربوية عامة تهتم بجميع النواحي وتعتمد على النظريات التربوية، ومعايير فنية خاصة بكل من النصوص، الصوت، أدوات التفاعل، الصور الثابتة، الصور والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو.

٤. ضبط وصدق قائمة المعايير في صورتها النهائية:

تم عرض قائمة المعايير بالصورة الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس؛ وذلك بهدف التأكد من صدق هذه المعايير وضبط القائمة في ضوء هدف وطبيعة البحث الحالي، وكانت تتكون من عدد ٢ معيارين رئيسيين، وعدد ١٣ مؤشراً فرعياً، وعدد ٩٥ مفردة لتحقيق المعايير الرئيسية والمؤشرات الفرعية، وقد بلغ صدق المحكمين (٠,٨٧)، ويعد هذا صدقاً مناسباً، ويُشير إلى صلاحية القائمة لتحقيق هدف البحث الحالي، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات على

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

القائمة كتعديل صياغة بعض العبارات والمؤشرات، وحذف وإضافة بعض المفردات الخاصة بتحقيق المعايير والمؤشرات، وقد قام الباحث بإجراء تلك الملاحظات والتعديلات على القائمة، وأصبحت قائمة المعايير في شكلها النهائي تتكون من عدد ٢ معيارين رئيسيين، عدد ١٣ مؤشرا فرعيًا، عدد ٨٦ مفردة عامة لتحقيق المعايير الرئيسية والمؤشرات الفرعية، كما هو موضح من خلال جدول (١).

جدول ١

توزيع المؤشرات على المعايير الرئيسية في تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي

المؤشر	المفردات المصاحبة للمؤشر	عدد
١- وصف عام للكتب الإلكتروني التفاعلي	أولاً: المعيار التربوي، وصف عام للكتاب الإلكتروني التفاعلي: - وجود اسم للكتاب الإلكتروني التفاعلي. - ذكر اسم الجهة التي قامت بتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - المستوي الدراسي للكتاب الإلكتروني التفاعلي. - مواصفات الجهاز المطلوب لتشغيل الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - تحديد عدد الوحدات التعليمية التي يتضمنها الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - ذكر سنة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - ذكر طرق التواصل مع ناشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٧ مفردات
٢- معايير خاصة بالأهداف التعليمية.	الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - ذكر الأهداف العامة للكتاب الإلكتروني التفاعلي. - يراعي الكتاب الإلكتروني التفاعلي الفروق الفردية للمتعلمين. - تتدرج المخرجات التعليمية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي من السهل إلى الصعب. - تتنوع المخرجات التعليمية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي. - يخلو المحتوى التعليمي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي من الأخطاء الإملائية والعلمية.	٧ مفردات
٣- معايير خاصة بالمحتوى.	يراعى تنظيم المحتوى التعليمي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي الخصائص العقلية للمتعلمين. - يأخذ الكتاب الإلكتروني التفاعلي في اعتباره الخبرات السابقة للطلاب. - يعرض المحتوى التعليمي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تسلسل منطقي. - يصمم محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أسس ونظريات ونماذج التصميم التعليمي. - يساعد المحتوى التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي على تحقيق مخرجات التعلم. - التسلسل والتتابع المنطقي في عرض المحتوى التعليمي داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - التوظيف الجيد للوسائط المتعددة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي. - ترابط محتويات الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع بعضها.	٩ مفردات

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

- يوفر الكتاب الإلكتروني أنشطة تعلم حقيقية تساعد الطالب على تطبيق أفكار المقرر وتحقيق أهدافه.
- تشجع أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي على زيادة التفاعل بين الطلاب، وبين الطلاب والمحتوى.
- يوفر الكتاب الإلكتروني التفاعلي أنشطة إثرائية مناسبة لمستوى أداء الطلاب.
- يتلاءم تصميم الأنشطة التعليمية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع ٤-معايير خاصة بالأنشطة. احتياجات المعلمين.
- تشجع أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التعلم الذاتي والتعلم التعاوني.
- يستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي استراتيجيات تدريس متنوعة لمقابلة التنوع في أساليب تنوع المعلمين.
- تساعد أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تحقيق مخرجات التعلم.
- تتناسب أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع مستوى الطلبة.
- تتسم الأنشطة التعليمية الخاصة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بالوضوح والتدرج في مستوى الصعوبة.
- تساعد الأنشطة التعليمية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي على دافعية الطلبة على التعلم والتحصيل.
- يزود الكتاب الإلكتروني التفاعلي نماذج وأمثلة لتقويم المعلمين بتقويم أنفسهم.
- يستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي طرق تقويم متنوعة وبدلية. ٥-معايير خاصة بالتقويم.
- ترتبط الأسئلة المستخدمة في التقويم بمخرجات التعلم.
- تراعي الأسئلة المستخدمة في التقويم كافة مستويات المعلمين.
- تتوفر التغذية الراجعة الفورية والمرجأة في أساليب التقويم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- تتسم أساليب التقويم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالاستمرارية.
- ثانياً: المعيار الفني، التعامل مع واجهات الاستخدام والوسائط المتعددة.
- تحتوي الصفحة الرئيسية للكتاب الإلكتروني التفاعلي عنوان وخريطة لعرض هدف المقرر ومحتوياته.
- يحتوي الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أدوات مختلفة تسهل الوصول إلى المستخدم. ١-معايير خاصة بواجهة المستخدم. محتوياته.
- تتسم واجهة تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالبساطة، والترابط، والوضوح، والتناسق.
- تتسم واجهة المستخدم للكتاب الإلكتروني التفاعلي بالبساطة وعدم التعقيد.
- تتسم عناصر التصميم في واجهة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالتناغم فيما بينها.
- تساعد واجهة المستخدم للكتاب الإلكتروني التفاعلي على فهم الهدف دون شرح.
- تساعد واجهة المستخدم للكتاب الإلكتروني التفاعلي طلبة الجامعة على إتمام الكتاب بسهولة ويسر.

١٠ مفردات

٦ مفردات

٧ مفردات

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

- يجب أن يتميز النص المكتوب داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالبساطة.
- تكون النصوص داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي صحيحة من الناحية اللغوية والعلمية.
- ٢- معايير خاصة بالنصوص.
 - يستخدم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي خطوط مألوفة وتجنب استخدام الخطوط المرخرفة.
 - ٨ مفردات
 - يجب استخدام ألوان ذات تباين عالٍ بين النص والخلفية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يتبع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسة والفرعية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - تتسم واجهة المستخدم للكتاب الإلكتروني التفاعلي بالبساطة والوضوح.
 - يتبع خط واحد في كتابة العناوين الرئيسة للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - تتسم النصوص المكتوبة على أزرار الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالوضوح.
 - يتناسب الصوت مع أهداف ومحتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يكون الصوت المتضمن في الكتاب الإلكتروني ملائم لخصائص المتعلمين.
 - ٣- معايير خاصة بالأصوات.
 - يتمكن الطالب من إلغاء وتشغيل الصوت داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يختلف صوت التعزيز السلبي عن التعزيز الإيجابي المتضمن في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يراعى في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي تشغيل الصوت دون الحاجة ١٠ مفردات لبرامج ملحقة يصعب الحصول عليها.
 - تستخدم صيغ قياسية لملفات الصوت في تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية.
 - يتناسب الصوت المقروء مع النص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يتناسب الصوت مع المحتوى التعليمي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يتناسب الصوت مع أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يتناسب الصوت مع أساليب التقويم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - يجب أن تكون مدة عرض الفيديو داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي طبيعية.
 - ٤- معايير خاصة بلقطات الفيديو.
 - عدم تصوير الفيديو المتضمن في الكتاب الإلكتروني التفاعلي بمكان غير مألوف.
 - ٨ مفردات
 - إمكانية عرض الفيديو داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي أكثر من مرة لملف معين.
 - تتسم لقطات الفيديو بتزامن الصوت مع الصورة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي والبساطة والوضوح.
 - تكون لقطات الفيديو ذات صلة وثيقة بأهداف ومحتوي الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - تتناسب لقطات الفيديو بمستوى وأنماط المتعلمين في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

- يستطيع المتعلم التحكم في تشغيل أو إيقاف الفيديو داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- تكون امتدادات ملفات الفيديو والرسوم المتحركة متوافقة مع جميع الأجهزة بمعنى لا تحتاج إلى تحميل برامج خارجية.
- ٥- معايير خاصة بأدوات التفاعل التعليمي.
- يتيح الكتاب الإلكتروني التفاعلي أنماطاً مختلفة من التفاعل بين المتعلم والمحتوى
- ٢ مفردات
- يحتوي الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أيقونة لطلب المساعدة والاتصال بالأقران والمعلم.
- يجب استخدام صور بسيطة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي بحيث لا تحتوي على تفاصيل كثيرة.
- ٤ مفردات
- ٦- معايير فنية للصور الثابتة.
- يفضل استخدام رسومات خطية ملونة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- يجب أن تعبر الصورة بواقعية أكثر من النص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- يفضل عدم الإكثار من الصور لشرح الموضوع في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- يجب أن تستخدم الصورة المتحركة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي للتعبير عن
- ٧- معايير فنية للصور والرسوم المضمنة.
- المتحركة
- يجب إعادة عرض الرسوم المتحركة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي أكثر من ٤ مفردات مرة.
- يجب أن تعبر الصورة المتحركة الكتاب الإلكتروني التفاعلي عن الواقع.
- عدم زيادة مدة عرض المقطع في الكتاب الإلكتروني التفاعلي عن ثلاث دقائق.
- تتسم صور ورسوم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالبساطة والوضوح.
- ٤ مفردات
- ٨- معايير خاصة بالصور والرسوم والاتساق.
- تتسم الصور والرسوم والنصوص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالتناسق.
- تعبر الصور والرسوم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي عن المحتوى العلمي للكتاب.
- تكون أحجام الصور والرسوم صغيرة حتى لا تؤثر على تحميل صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- ٢ معياران رئيسان
- ١٣ مؤشراً فرعياً
- ٨٦ مفردة

رابعاً: بناء وتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي والمحتوى التعليمي:

تتطلب عملية تصميم التعليم ومصادره المتعددة استخدام أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي الشهيرة في مجال تكنولوجيا التعليم، وتوجد نماذج عديدة للتصميم والتطوير التعليمي، وقد تبنى الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) بمراحله الخمس: التحليل، والتصميم، والإنتاج، والتطبيق، والتقييم (Branch, 2009)؛ نظراً لما يقدمه هذا النموذج من عمليات أساسية لأي نموذج آخر من نماذج تصميم التعليم، حيث يسير في خطوات محددة؛ مما يساعد على التصميم الجيد، وهذه المراحل كالتالي:

١. مرحلة التحليل:

تعد مرحلة التحليل هي أولى مراحل التصميم التعليمي، واشتملت هذه المرحلة على تحليل المشكلة وتقدير الحاجات التعليمية في الجزء الخاص بمشكلة البحث؛ حيث اتضح من خلال الدراسة الاستكشافية للبحث وجود قصور في التحصيل الأكاديمي بمفردات مقرر ١٠٠ عرب لدى طلاب عينة البحث، وأنهم بحاجة إلى استخدام مستحدثات إلكترونية تساعدهم في رفع التحصيل الأكاديمي لديهم؛ لذا اتجه البحث الحالي نحو تصميم وإنتاج كتاب إلكتروني تفاعلي؛ لتقديم مفردات مقرر ١٠٠ عرب من خلاله؛ وذلك لتنمية التحصيل الأكاديمي ومعرفة الاتجاهات نحوه، أيضاً تم تحليل خصائص الطلاب عينة البحث، والذين ينتمون إلى ظروف اجتماعية واقتصادية تكاد تكون واحدة، ويدرسون العديد من المقررات الإجبارية المقررة على جميع طلاب الجامعة، ومنها مقرر ١٠٠ عرب، والذي تم اختياره في هذا البحث؛ ونتيجة للتحليل تم تحديد سلوكهم المدخلي؛ حيث لم يسبق لهم دراسة مفردات هذا المقرر من قبل، وقد تم تحديد مواضيع التعلم لهذا المقرر في ضوء الهدف العام له حيث تكونت من عدد (١١) موضوعاً.

٢. مرحلة التصميم:

يتم في هذه المرحلة وصف الأساليب والإجراءات المستخدمة في سير عملية التعلم ومخرجاتها، وذلك من خلال صياغة الأهداف السلوكية وتنظيم المحتوى التعليمي وأسلوب عرضه كما يلي:

أ. إعداد قائمة الأهداف التعليمية: في ضوء قائمة موضوعات التعلم لمقرر ١٠٠ عرب تم صياغة قائمة بالأهداف التعليمية لتلك المفردات، والتي سيتم توزيعها على الدروس التعليمية من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي، والتي بلغت في صورتها الأولية (٦٢) هدفاً إجرائياً، كما تمت مراعاة الصياغة السلوكية لتلك الأهداف، وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تقنيات التعليم؛ للتأكد من صدقها، ومناسبتها، ووضوحها، وقد أشار المحكمون إلى بعض التعديلات من حيث الصياغة، وتم إجراء التعديلات؛ وبهذا فقد أصبحت قائمة الأهداف التعليمية في صورتها النهائية مكونة من (٥٤) هدفاً إجرائياً.

ب. تنظيم المحتوى التعليمي: في ضوء الأهداف السابقة قام الباحث باستخلاص المحتوى التعليمي المتعلق بالأهداف ليشمل موضوعات تهتم بالجانب المعرفي، والتي تكونت من (١١) موضوعاً، وهي كتابة همزي الوصل والقطع، الهمزة في وسط الكلمة وآخرها، الحذف والزيادة في حروف الكلمة، رسم الألف اللينة والتاء والهاء في آخر الكلمة، اختيار الألفاظ والتراكيب الفصيحة، تحديد الأخطاء الشائعة، المعاجم اللغوية واستعمالها، علامات الترقيم وكتابة الفقرة، الكتابة والتحرير، المقالة، الكتابة الوظيفية وتحريرها، التقرير، ولضمان صدق وتماسك المحتوى التعليمي، عرض الباحث المحتوى التعليمي على مجموعة من المحكمين المتخصصين؛ بهدف طرح آرائهم حول مدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف السلوكية، ومدى كفايته وملاءمته لتحقيقها، واتفق المحكمون على صلاحيته مع تعديل بعض الأجزاء في إعادة

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

الصياغة، والتي قام الباحث بالعمل على تلك التعديلات؛ وبذلك أصبحت المادة التعليمية صالحة للتقديم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

٥. مرحلة التطوير (الإنتاج):

يتم في هذه المرحلة إنتاج المحتوى التعليمي الذي تم تحليله وتصميمه في المراحل السابقة؛ حيث قام الباحث بتطوير المحتوى التعليمي لمواضيع التعلم التي تم تحديدها سابقا بطريقة تلائم الكتاب الإلكتروني التفاعلي، والتي اشتملت على فيديوهات تعليمية باستخدام البرامج الآتية: برنامج Camtasia Studio لتسجيل الشاشات، وبرنامج Story line لتصميم المحتوى الإلكتروني، وبرنامج Adobe Photoshop لتصميم صور الكتاب، وبرنامج Adobe Audition لتسجيل الأصوات وتحريرها، وبرنامج Flip PDF Professional لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتم وضع جدول زمني للإنتاج، وبعد ذلك تم عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من المتخصصين، وقد أجريت التعديلات التي أشاروا إليها والأخذ بما يعين الاعتبار عند تعديل المحتوى التعليمي.

شكل (١)

يوضح الواجهة الرئيسية الكتاب الإلكتروني التفاعلي

لمقرر ١٠٠ عرب المرفوع على نظام إدارة التعلم

Blackboard.



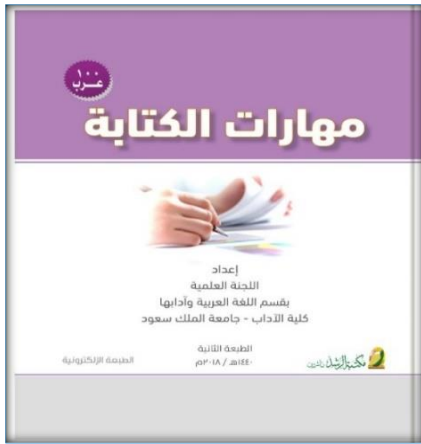
شكل (٣)

يوضح التعليمات بالأهداف التفصيلية



شكل (٢)

يوضح غلاف الكتاب الإلكتروني التفاعلي



شكل (٤)

يوضح الرموز المستخدمة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.



تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه
د. سلطان بن هويدي المطيري

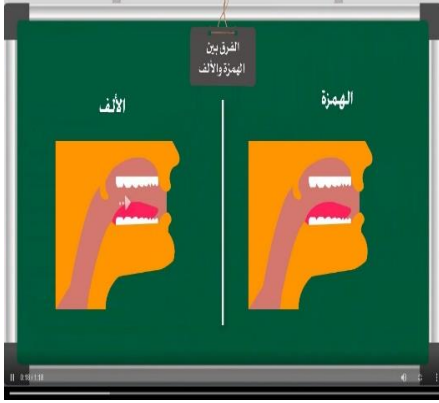
شكل (٥)

يوضح استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من قبل عضو هيئة التدريس من خلال فيديو مسجل



شكل (٦)

يوضح أحد الدروس في الكتاب الإلكتروني التفاعلي



٦. مرحلة التنفيذ (التطبيق):

يتم في هذه المرحلة تنفيذ البرنامج التعليمي في الواقع الفعلي على عينة البحث على المجموعة التجريبية، حيث تم في هذه المرحلة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي على نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard وذلك عبر الرابط التالي:
https://lms.ksu.edu.sa/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id=217991_1&course_id=3128148_1 من أجل دراسة مقرر ١٠٠ عرب (مهارات الكتابة)، وقام الباحث بالاجتماع مع طلاب المجموعة التجريبية، والتي درست من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي ومع أحد أعضاء هيئة التدريس في محاضرة عامة عن طريق الفصول الافتراضية لتعريفهم بكيفية الاستخدام والمهام والأنشطة المطلوب القيام بها.

٧. مرحلة التقييم:

ويتم في هذه المرحلة تقدير مدى كفاية الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتحقيقه للأهداف التي وضعت سابقاً، وذلك من خلال التقييم البنائي للمحتوى التعليمي، والتقييم النهائي الخاص بتطبيق أدوات القياس التي حددت في ضوء متغيرات البحث، وقد اشتملت هذه المرحلة على أساليب التقييم في الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترح، والتي تتمثل في التالي:

أ. تم في بداية هذه المرحلة عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من المتخصصين في تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية، والمتخصصين في تقنيات التعليم، والمتخصصين في علوم الحاسب الآلي لإبداء ملاحظاتهم حول الكتاب الإلكتروني التفاعلي الخاص بمقرر ١٠٠ عرب، وتم الأخذ بجميع ملاحظاتهم حتى أصبح الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر ١٠٠ عرب جاهزاً للاستخدام.

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

ب. التقويم القبلي والبعدي من خلال الاختبار التحصيلي.

ج. التقويم البنائي في أثناء استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي؛ وذلك لتوجيه الطلاب وتقديم التغذية

الراجعة لهم.

د. في النهاية تقديم استبانة خاصة لقياس اتجاهات الطلبة نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

خامسًا: إعداد أدوات القياس:

١. الاختبار التحصيلي:

- هدف الاختبار التحصيلي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس التحصيل الأكاديمي لمقرر ١٠٠ عرب من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي الذي تم تصميمه وإنتاجه لدى طلاب جامعة الملك سعود.

- إعداد مفردات الاختبار التحصيلي في صورته الأولية:

في ضوء الهدف من الاختبار، والمحتوى، تم تحديد عدد الأسئلة للاختبار في صورته الأولية، مكون من (٢٠) سؤالًا تناول الموضوعات الخاصة بمفردات المقرر.

- صدق الاختبار التحصيلي:

تم عرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس، وذلك بهدف التأكد من صدق هذا الاختبار وضبطه في ضوء الهدف العام والموضوعات المتضمنة وطبيعة البحث الحالي من حيث الأهمية، والدقة العلمية، والصياغة اللغوية، والإفادة بالملاحظات أو المقترحات- بشكل عام- وقد بلغ صدق المحكمين (٠,٨٥)، ويعد هذا صدقًا مناسبًا، ويشير إلى صلاحية الاختبار التحصيلي لتحقيق هدف البحث الحالي، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات على القائمة كتعديل صياغة بعض العبارات، وقد قام الباحث بإجراء تلك الملاحظات والتعديلات وأصبح الاختبار التحصيلي في شكله النهائي مكونًا من (٢٠) سؤالًا.

- صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي:

ويقصد به قوة الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار على حدة، ودرجة الاختبار الكلي باستخدام معامل بيرسون؛ حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية، وكانت النتائج كما هي في الجدول (٢):

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بمجالها الذي تنتمي إليه

معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال
**٠,٨١٦	١٦	**٠,٧٩٦	١١	**٠,٨١١	٦	**٠,٧٤٥	١
**٠,٨٢٦	١٧	**٠,٧٩٦	١٢	**٠,٨٤٧	٧	**٠,٧٢٠	٢
**٠,٧١٢	١٨	**٠,٨٦٢	١٣	**٠,٧٧٧	٨	**٠,٨٢٠	٣
**٠,٧٤٥	١٩	**٠,٨٢٥	١٤	**٠,٨٠٥	٩	**٠,٧٥٩	٤
**٠,٨٣٠	٢٠	**٠,٧٢٠	١٥	**٠,٧٢٠	١٠	**٠,٧٣٦	٥

** دال عند ٠,٠١

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معامل ارتباط فقرات الاختبار بالدرجة الكلية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)؛ مما يشير إلى أن فقرات الاختبار تتمتع بدرجة اتساق داخلي مناسب، وهذا يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين فقرات الاختبار؛ وعليه فإن هذه النتيجة توضح اتساق فقرات الاختبار بشكل متكامل، وصلاحيته للتطبيق على عينة البحث.

- وضع نظام تقدير الدرجات للاختبار التحصيلي:

تم استخدام التقدير الكمي للاختبار التحصيلي كالتالي: اشتمل على (٢٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، وتجمع الدرجات من خلال إعطاء درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة، وصفر عن الإجابة الخاطئة، ثم تحسب الدرجة الكلية لكل طالب بإجمالي درجات الاختبار (٢٠) درجة، ومن خلالها يتم الحكم على تحصيله فيما يتعلق بالجوانب المعرفية.

- إعداد تعليمات الاختبار التحصيلي:

حرص الباحث على أن تكون تعليمات الاختبار التحصيلي واضحة ومحددة في الصفحة الأولى، وتشتمل على توجيهات للطلاب لعينة البحث، وكيفية الإجابة عنها.

- حساب ثبات الاختبار التحصيلي:

للتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي، تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، والذي بلغ (٠,٨٨)، ويعد هذا ثباتاً مناسباً للاختبار، ويُشير إلى صلاحية الاختبار لتحقيق هدف البحث الحالي؛ ومن ثم تطبيقه.

٢. مقياس الاتجاه نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

قام الباحث ببناء مقياس الاتجاه نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقد مر بالمراحل الآتية:

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه
د. سلطان بن هويدي المطيري

- تحديد الهدف من القياس:

تم بناء المقياس بهدف معرفة اتجاه الطلاب عينة البحث نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

- وضع نظام تقدير الدرجات لمقياس الاتجاه نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تم استخدام التقدير الكمي للمقياس، والذي اشتمل على خمسة بدائل للاتجاه (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة)، في حالة العبارات الإيجابية يعطى البديل موافق بشدة (٥) درجات، وموافق (٤) درجات، ومحايد (٣) درجات، وغير موافق (٢) درجات، وغير موافق بشدة (١) درجة واحدة، وتعكس التقديرات في حالة العبارات السلبية في المقياس.

- إعداد تعليمات المقياس:

كانت تعليمات المقياس واضحة ومحددة في الصفحة الأولى من المقياس، وتشتمل على توجيه الطلاب على كيفية الاستجابة على العبارات وقراءتها والتعرف عليها.

- صدق المقياس:

تم التحقق من صدق المقياس بطريقة صدق المحكمين بعرضها على مجموعة من المختصين في تقنيات التعلم وكان في صورته الأولية مكونا من (٣٢) فقرة، وكانت نسبة اتفاق المحكمين على العبارات تزيد عن (٨٠٪) مع إجراء بعض التعديلات اللغوية على الفقرات، وحذف فقرتين ليصبح مقياس الاتجاهات في صورته النهائية مكونا من عدد (٣٠) فقرة.

- حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس:

للتعرف على مدى الاتساق الداخلي لمقياس اتجاهات الطلاب نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس، والدرجة الكلية كما هو موضح في جدول (٣):

جدول ٣

معاملات الارتباط بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للبعد

البعد	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
أهمية الكتاب	١	٠,٧٠	٢	٠,٦٠	٣	٠,٦٧	٤	٠,٥٥	٥	٠,٦٧
الإلكتروني التفاعلي	٦	٠,٤٣	٧	٠,٤٨	٨	٠,٦٤	٩	٠,٧٧	١٠	٠,٥٤
الاستمتاع عند	١١	٠,٤٦	١٢	٠,٥٣	١٣	٠,٦٣	١٤	٠,٦٤	١٥	٠,٧٦
استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي	١٦	٠,٦٣	١٧	٠,٦٦	١٨	٠,٧٣	١٩	٠,٦٣	٢٠	٠,٥٣
تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي	٢١	٠,٤٧	٢٢	٠,٦٤	٢٣	٠,٤٢	٢٤	٠,٤٣	٢٥	٠,٥٨
الإلكتروني التفاعلي	٢٦	٠,٧٨	٢٧	٠,٧٧	٢٨	٠,٦٢	٢٩	٠,٧٠	٣٠	٠,٥٣

** دالة عند ٠,٠١

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للأبعاد موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)؛ مما يشير إلى أن فقرات الاختبار تتمتع بدرجة اتساق داخلي مناسب، وهذا يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين فقرات الاختبار؛ وعليه فإن هذه النتيجة توضح اتساق فقرات الاختبار بشكل متكامل، وصلاحيتها للتطبيق. للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحث طريقتين هما:

أ. معامل ألفا كرونباخ:

جدول ٤

معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس

المقياس	معامل ألفا كرونباخ
١. أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٨٠
٢. الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٨١
٣. تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٧٨
الكلي	٠,٩١

يتضح من الجدول (٤) إن معامل ألفا كرونباخ لمقياس اتجاهات الطلاب نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغ (٠,٩١)، ويعد هذا ثباتاً مناسباً للأداة ويُشير إلى صلاحية الأداة لتحقيق هدف البحث الحالي.

ب. التجزئة النصفية:

جدول ٥

التجزئة النصفية لثبات المقياس

المقياس	معامل الثبات
١- أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٨٤
٢- الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٩٣
٣- تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٠,٧٥

يتضح من الجدول (٥) إن قيم معامل الثبات لأبعاد مقياس اتجاهات الطلاب نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي كانت مرتفعة، ويعد ثباتاً مناسباً للأداة، ويُشير إلى صلاحية الأداة لتحقيق هدف البحث الحالي.

نتائج البحث وتفسيرها

إجابة السؤال الأول: للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، والذي نص على: ما معايير

تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتكونت هذه المعايير من عدد ٢ معيارين رئيسيين، عدد ١٣ مؤشراً فرعياً، عدد ٨٦ مفردة عامة لتحقيق المعايير الرئيسية والمؤشرات الفرعية كما هو موضح في جدول (١).

إجابة السؤال الثاني: للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والذي نص على: ما التصميم

التعليمي المناسب لإنتاج كتاب إلكتروني تفاعلي؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باتباع النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) بمراحله

الخمس: التحليل، والتصميم، والإنتاج، والتنفيذ (التطبيق)، والتقييم، كما هو موضح في إجراءات البحث.

إجابة السؤال الثالث: للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث، والذي نص على: ما أثر

استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة الملك سعود؟

وللإجابة عن هذا السؤال والتعرف على أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل

الأكاديمي لطلاب جامعة الملك سعود، تم استخدام اختبار ت لعينتين مترابطين، كما هو موضح في

جدول (٦):

جدول ٦

اختبارات دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل الأكاديمي للطلاب.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	حجم الأثر
القبلي	٤٩	٥,٧٥٥١	١,٥٣٤	-٤١,٠٤٣	٠,٠٠٠	٠,٩٧
البعدي	٤٩	١٨,٤٦٩٤	١,٥٠١			

تشير النتائج في جدول (٦) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، حيث بلغت قيمة اختبار ت (-٤١,٠٤٣)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ لأن قيمة مستوى الدلالة المقترنة بها بلغت القيمة (٠,٠٠٠)، وهي أقل من مستوى الدلالة المطلوب، وبمجم أثر كبير؛ حيث بلغ (٠,٩٧)؛ مما يدل على أنه يوجد أثر لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من دراسة ليم وآخرين (Lim, et al., ٢٠٢٠)، ودراسة عبد الله وآخرين (٢٠١٩)، ودراسة الحربي، وآل مسعد (٢٠١٧)، ودراسة جيفرى (Kissinger, ٢٠١٣)، ودراسة كامل (٢٠١٣)، والتي أثبتت جميعها أثر استخدام الكتاب الإلكتروني في التحصيل الدراسي، واختلفت مع نتائج دراسات كل من المخلافي (Almekhlafi, ٢٠٢١)، ودراسة أوجاكبا، وآخرين (Ujakpa, et al., ٢٠١٩)، ودراسة ساكستين، وجينكيز (Sackstein, & Jenkins, ٢٠١٥)، والتي أثبتت جميعها أن التعلم من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني لا تختلف نتائجه عن التعلم من خلال الكتاب التقليدي.

ويمكن تفسير نتائج هذا السؤال إلى ميول عينة البحث إلى استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، بالإضافة إلى أن هناك وعياً ملحوظاً من قبل أفراد عينة البحث لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، كما أن تفريد التعليم من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي أدى إلى زيادة التحصيل لدى أفراد العينة؛

وبالتالي وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ترجع إلى التأثير الأساسي لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، كما أن نظرية معالجة المعلومات والاعتماد على مبادئها، والتي تمثلت في تنظيم المادة التعليمية ومعالجتها مكنت المتعلمين من استيعابها وفق مستوى قدراتهم، أيضاً فإن اعتماد تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي على المعايير التربوية والفنية ساعد أفراد عينة البحث على زيادة تحصيلهم؛ حيث استطاع أفراد عينة البحث أن الأكاديمي من خلال التفاعل مع الوسائط المتعددة التي تضمنها الكتاب الإلكتروني التفاعلي والحصول على المعلومات بأنفسهم، وتقديمهم في دراسة مفردات المقرر وفقاً لخطوهم الذاتي، بالإضافة إلى وضوح الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها مع التعزيز الفوري لاستجابات أفراد عينة البحث، وتشجيعهم على ممارسة الأنشطة التعليمية المصاحبة للمحتوى التي وفرها الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

أيضاً توفر المثيرات البصرية ووسائل توجيه الانتباه في الكتاب الإلكتروني التفاعلي قد شكل نوعاً من توجيه الانتباه للمحتوى المقدم للمتعلمين، والتي تعمل على جذب وتركيز انتباههم لعناصر المحتوى، وهذا يتفق مع مبادئ نظرية برونر للتعليم من حيث مراعاة خصائص المتعلمين، ومراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم للاختيار منها وفق قدراته وإمكاناته، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين؛ وذلك بتقديم المعلومات في أشكال متنوعة تناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة أو مسموعة، أو تقديمها في صور ورسوم ثابتة أو متحركة.

إجابة السؤال الرابع:

الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث، والذي ينص على: ما اتجاهات طلاب جامعة الملك

سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟

وللإجابة عن هذا السؤال والتعرف على اتجاهات طلاب جامعة الملك سعود نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة)؛ للإجابة عن أسئلة البحث وبالأوزان الآتية: (موافق بشدة = ٥، موافق = ٤، محايد = ٣، غير موافق = ٢، غير موافق بشدة = ١)؛ ولتفسير النتائج تم حساب طول فئة معيار الحكم على النتائج من خلال تصنيف الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة الآتية: طول الفئة = (أكبر قيمة - أقل قيمة) ÷ عدد فئات المدى التي حددها الباحث، وهي خمس = (٥ - ١) ÷ ٥ = ٠,٨٠، لنحصل على مدى المتوسطات كما في جدول (٧):

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه
د. سلطان بن هويدي المطيري

جدول ٧

المدى وعدد الفئات للحكم على المتوسطات الحسابية

المتغير	درجة دنيا	درجة	درجة تحديد الاتجاه			
			اتجاه سلبي	اتجاه سلبي مرتفع	اتجاه محايد	اتجاه إيجابي مرتفع
المتوسط	١	٥	١,٨٠-١	٢,٦٠-١,٨١	٣,٤٠-٢,٦١	٤,٢٠-٣,٤١
						٥-٤,٢١

وفيما يلي عرض تفصيلي للنتائج: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات أبعاد أداة الدراسة، والجدول (٨) يوضح استجابة أفراد عينة الدراسة للأبعاد والمقياس ككل:

جدول ٨

استجابة أفراد عينة الدراسة للأبعاد

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
١	أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي	٣,٨٧٩٦	٠,٦١٦٧٧	إيجابي	١
٢	الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي	٣,٤٥٣١	٠,٧٠٣٥٩	إيجابي	٢
٣	تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي	٣,٢٦٧٣	٠,٦٥٦٥٠	محايد	٣
	المقياس ككل	٣,٥٣٣٣	٠,٦٠٢٢٠	إيجابي	

يوضح الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكذلك الترتيب لاتجاهات الطلاب نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي، ويلاحظ أن بُعد أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٥٣١) وانحراف معياري (٠,٦١٦٧٧) وفي الاتجاه الإيجابي، وجاء بُعد الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٥٦١٤) وانحراف معياري (٠,٧٠٣٥٩) وفي الاتجاه الإيجابي، وجاء بُعد تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٢٦٧٣) وانحراف معياري (٠,٦٥٦٥٠) وفي الاتجاه المحايد، كما جاء متوسط اتجاهات الطلاب في المقياس ككل (٣,٥٣٣٣) وانحراف معياري (٠,٦٠٢٢٠) وفي الاتجاه الإيجابي، وفيما يلي عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لفقرات المحاور الثلاثة كما في جدول (٩):

جدول ٩

المتوسطات والانحرافات المعيارية لأهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى الطلاب

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
١	يزيد الكتاب الإلكتروني التفاعلي من فهمي لمحتوى المقرر.	٤,٠٨٢	١,٠٥٧٤	إيجابي	٥
٢	يتضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي أنشطة مبتكرة تعمل على تنمية معارفي ومهاراتي.	٤,٢٦٥	٩٥٢٥٠	إيجابي مرتفع	٢
٣	يتضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي وسائط متعددة تساعدني في بناء المعرفة وتنمية التفكير.	٤,٢٢٤	٨٧٢٤٠	إيجابي مرتفع	٣

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

٤	يمكنني تعلم مهارات الكتابة بدون استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي	٣,٩٣٩	٩٨٧٦٠	إيجابي	٧
٥	استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي يحتاج إلى كثير من الوقت والجهد.	٢,٩٨٠	١,٣٣٠٦	محايد	٩
٦	أجد صعوبة في تذكر المعلومات التي تعلمتها عن طريق الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢,٧٩٦	١,٣٨٤١	محايد	١٠
٧	يُعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي من الأساليب الحديثة لتوظيف التكنولوجيا في التعليم.	٤,٤٩٠	٧١٠٧٠	إيجابي مرتفع	١
٨	استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في التعليم يمكنني من تحقيق نواتج التعلم المختلفة.	٤,٢٢٤	٧٤٣٥٠	إيجابي مرتفع	٤
٦	يزيد الكتاب الإلكتروني التفاعلي من قدرتي على التفاعل مع محتوى المقرر وعضو هيئة التدريس والزملاء.	٤,٠٤١	١,٠٤٠٠	إيجابي	٦
١٠	الكتاب الإلكتروني التفاعلي يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.	٣,٧٥٥	١,٠٣١٤	إيجابي	٨
٤	متوسط نتائج المحور كامل " أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي "	٣,٨٧٩٦	٦١٦٧٧٠	إيجابي	٤

يوضح جدول (٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك الترتيب لفقرات البعد الأول، وهو اتجاهات الطلاب نحو أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقد كانت المتوسطات الحسابية لأغلب فقرات المحور في الاتجاه الإيجابي والاتجاه الإيجابي المرتفع، وبلغ متوسط المحور (٣,٨٧٩٦) وانحراف معياري (٠,٦٨٧٧٠) وفي الاتجاه الإيجابي، وكان المتوسط الحسابي لأعلى فقرة (٤,٤٩٠) في الاتجاه الإيجابي المرتفع، وهي (يُعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي من الأساليب الحديثة لتوظيف التكنولوجيا في التعليم)، ولأقل فقرة (٢,٧٩٦) وفي الاتجاه المحايد، وهي (أجد صعوبة في تذكر المعلومات التي تعلمتها عن طريق الكتاب الإلكتروني التفاعلي)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٧٩٦) و(٤,٤٩٠).

جدول ١٠

المتوسطات والانحرافات المعيارية للاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى الطلاب

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
١	يمكنني استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بكل سهولة.	٤,٣٦٧	٠,٩٠٥٩	إيجابي مرتفع	١
٢	يعرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي محتوى بصورة شيقة وجذابة.	٤,١٠٢	٠,٩١٨٤	إيجابي	٣
٣	أشعر بالملل عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢,٨١٦	١,٣٣٣٤	محايد	٧
٤	أشعر أن الوقت يمضي سريعاً عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٣,٧٣٥	١,٢٠٣٧	إيجابي	٥
٥	أشعر بالقلق عندما أقوم بمهمة تتطلب استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢,٦٧٣	١,٣٧٥٢	محايد	٨
٦	تعلم مهارات الكتابة أكثر متعة مع استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٣,٨٩٨	٠,٩٦٢٧	إيجابي	٤

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

٦	إيجابي	١,٢٠٣٧	٣,٧٣٥	٧	يمنحني استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ثقة أكبر بالنفس.
٩	محايد	١,٤٠٠٣	٢,٥٥١	٨	أشعر أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يشنت انتباهي.
١٠	سلي	١,٢٢٤٧	٢,٢٨٦	٩	أجد صعوبة في استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
٢	إيجابي مرتفع	٠,٨٥٨٦	٤,٣٦٧	١٠	يمكنني استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في أي وقت وأي مكان
٣	إيجابي	٠,٧٠٣٥٩	٣,٤٥٣١		متوسط نتائج المحور كامل "الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي"

يوضح الجدول (١٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك الترتيب لفقرات البعد الثاني، وهو اتجاهات الطلاب نحو الاستمتاع عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقد كانت المتوسطات الحسابية لأغلب فقرات المحور في الاتجاه الإيجابي، وبلغ متوسط المحور (٣,٤٥٣١) وبانحراف معياري (٠,٧٠٣٥٩) وفي الاتجاه الإيجابي، وكان المتوسط الحسابي لأعلى فقرة (٤,٣٦٧) في الاتجاه الإيجابي المرتفع، وهي (يمكنني استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بكل سهولة)، ولأقل فقرة (٢,٢٨٦) وفي الاتجاه السلبي وهي (أجد صعوبة في استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (٢,٢٨٦) و(٤,٣٦٧).

جدول ١١

المتوسطات والانحرافات المعيارية لتأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى الطلاب

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
١	أشجع زملائي على استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٤,١٠٢	٠,٩١٨٤	إيجابي	٢
٢	استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي يحتاج إلى جهد أكثر من الكتاب المطبوع.	٢,٧٣٥	١,٢٠٣٧	محايد	٧
٣	الكتاب الإلكتروني التفاعلي يساعدني على التعلم الذاتي.	٤,١٨٤	٠,٧٥٤٨	إيجابي	١
٤	أتمنى تعميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في جميع مقرراتي الدراسية.	٣,٩٣٩	١,١٦٢٠	إيجابي	٣
٥	يعمل الكتاب الإلكتروني التفاعلي على إثراء معلوماتي لارتباطه بمصادر تعلم متعددة.	٣,٩٣٩	٠,٨٢٦٨	إيجابي	٤
٦	يتطلب استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي تجهيزات باهظة التكاليف وغير متوفرة.	٢,٦٣٣	١,٠٧٤٢	محايد	٨
٧	أرى أن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي مضيعة للوقت والجهد.	٢,٢٤٥	١,٢٩٩٥	سلي	١٠

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

٦	محايد	١,٣٢٨٣	٢,٨٣٧	٨ لا أرغب في دراسة مقررات أخرى باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
٩	سليبي	١,٤٠٥٢	٢,٣٢٧	٩ أشعر أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي موضة تكنولوجية ستنتهي قريباً.
٥	إيجابي	١,٠٥٦٢	٣,٧٣٥	١٠ أرى أن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي أفضل بكثير من الكتب المطبوعة
٧	محايد	٠,٦٥٦٥٠	٣,٢٦٧٣	متوسط نتائج المحور كامل "تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي"

يوضح الجدول (١١) المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك الترتيب لفقرات البعد الثالث، وهو اتجاهات الطلاب نحو تأييد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقد كانت المتوسطات الحسابية لأغلب فقرات المحور في الاتجاه الإيجابي، وبلغ متوسط المحور (٣,٢٦٧٣) وانحراف معياري (٠,٦٥٦٥٠) وفي الاتجاه المحايد، وكان المتوسط الحسابي لأعلى فقرة (٤,١٨٤) في الاتجاه الإيجابي، وهي (يمكنني استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بكل سهولة)، ولأقل فقرة (٢,٢٤٥) وفي الاتجاه السلبي، وهي (أرى أن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي مضبعة للوقت والجهد)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات ما بين (٢,٢٤٥) و(٤,١٨٤).

اتضح من خلال عرض النتائج السابقة للبحث ومعالجتها إحصائياً أن اتجاهات الطلاب كانت عالية من خلال الدرجة الكلية للاستبانة، حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي لاتجاهاتهم ضمن فئة الموافقة الشديدة؛ ويرجع الباحث ذلك إلى تصميم الكتاب الإلكتروني بشكل تفاعلي يضمن تحقيق استجابة الطلبة ونشاطهم وتفاعلهم مع المحتوى العلمي للكتاب إلى احتوائه على (صور، إضافة إلى مثيرات متنوعة من نصوص، حركات، واتباع طرائق وأساليب متنوعة في عرضه تقضي على الروتين الذي اعتاد عليه الطلاب وفق سرعتهم الذاتية، ومناسبة أدوات التقويم، بالإضافة إلى تمكن كل طالب من التعلم وفق سرعته الذاتية الخاصة به وبالكتاب الإلكتروني التفاعلي والوقت المخصص لها لمستويات الطلبة، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من صفر (٢٠٢٠، Safer)، ودراسة أورمانسي، وسيني (٢٠٢٠، Ormanci, & Cepni)، ودراسة ليم، وآخرين (٢٠٢٠، Lim, et al.)، ودراسة البشتاوي (٢٠١٨).

بالإضافة إلى إتاحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي للمحتوى التعليمي بطريقة مختلفة عن محتوى الكتب التقليدية، من خلال توظيف الوسائط المتعددة؛ مما يراعي الفروق الفردية بين الطلاب، ويشرك معظم حواسهم في أثناء التعلم، وهذا يؤدي إلى فهم أقوى لمحتوى الكتاب وترسيخ ميول إيجابية نحوه؛ ومن ثم زيادة اتجاهاتهم نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، ويرفع من مستوى التحصيل المعرفي والأدائي

لديهم، وهذا يدعم تفسير النتائج المرتبطة بتنمية التحصيل الدراسي من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

ويمكن تفسير هذه النتائج من خلال النظرية السلوكية؛ حيث إن نمذجة المهام والأنشطة التعليمية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي تحدث عندما يعزز سلوكا مرغوبا لدى المتعلم بشكل مناسب، وهذا ما يعالجه الكتاب الإلكتروني التفاعلي؛ حيث تركز أنشطته على سلوك المتعلم والظروف التي يحدث في ظلها التعلم من المثيرات إلى السلوك المعزز، والذي يساعد المتعلمين على زيادة التحصيل لديهم من خلال استعانة عضو هيئة التدريس بهذا المستحدث التكنولوجي، والذي بدوره ساعد في عملية التعزيز وتنميته تربويا، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النظرية البنائية التي ترى أن المعرفة لا يتم تلقيها بشكل سلمي؛ بل إنها تبنى بشكل نشط عن طريق الموضوع المعرفي، ولا سيما إذا كانت عبر بيئات التعلم التفاعلية التي تم استخدامها في هذا البحث من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي، كما أن النظرية المعرفية تركز على العملية التعليمية كمصدر للتعلم، وتأخذ في الاعتبار خصائص المتعلم، والعوامل المؤثرة في تعلمه ومعالجتها، وهذا ما تم مراعاته في التصميم التعليمي في أثناء تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفق المعايير التربوية والفنية.

توصيات الدراسة:

بناء على نتائج البحث الحالي يمكن التوصية بالتالي:

- ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية على تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- ضرورة تشجيع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في عملية التعليم.
- ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية على طرق دمج الكتب الإلكترونية في التعليم الجامعي.
- حث المسؤولين بالجامعات على تصميم منصة إلكترونية خاصة بالكتب الإلكترونية التفاعلية الذكية.
- استخدام أنماط الكتاب الإلكتروني التفاعلي المختلفة في تدريس المقررات المختلفة، والعمل على تنمية مهارات المتعلم باستخدام أحد هذه الأنماط .
- الاستفادة من نتائج البحث الحالي على مستوى الواقع المهني، والتي تساهم في تحقيق نواتج تعلم أفضل، وذلك فيما يتعلق بالتحصيل والأداء العملي للمهارات المرتبطة بموضوعات التعلم المختلفة في ضوء نواتج التعلم التي تعالجها.

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

- تطوير المقررات التعليمية الخاصة بتقنيات التعليم الحديثة؛ بحيث تركز أكثر على المهارات التطبيقية لتكنولوجيا التعليم، وخاصة مهارات التعامل مع التطبيقات التعليمية.

بحوث مقترحة:

- فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الجامعة.
- برنامج تدريبي قائم على استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لإكساب طلاب الجامعة التطبيقات التكنولوجية الحديثة.
- إجراء بحوث مماثلة لهذا البحث على طلاب المراحل المختلفة؛ وذلك لتنمية التحصيل والأداء لديهم في مقررات دراسية أخرى.
- إجراء بحوث تتعلق بتنمية المهارات لدى الفئات الخاصة المختلفة، وذلك باستخدام كتاب إلكتروني يتعلق بمتغيرات الروابط الفائقة مثل أشكال الروابط وكتافتها وموقع الروابط.
- فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات الثورة الصناعية الرابعة لدى طلبة التعليم الجامعي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو الذهب، محمود محمد أحمد، ويونس، سيد شعبان عبد العليم (٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ١(٤١)، ١٤٥-٢٠٠.
- أحمد، محمد خيرى، وصالح، إيمان صلاح الدين، وأبو المجد، أحمد حلمي، والسيد، سحر محمد (٢٠١٧). نموذج مقترح لتقويم الكتب الإلكترونية التفاعلية في ضوء المعايير التربوية والتقنية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (٨)، ٢٦-٤٤.
- البشتاوي، أحلام حسين (٢٠١٨). استخدام الكتاب الإلكتروني لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- الحري، الحميدي سالم، وآل مسعد، أحمد زيد (٢٠١٧). أثر استخدام الكتاب التفاعلي على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط عند مستويات المجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم) في سلسلة Full Blast، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١(١١)، ١-١٩.
- الحميداوي، ياسر خضير (٢٠١٩). الهولوجرام والمحاكاة الحاسوبية رؤية نحو مستقبل رقمي افتراضي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- الدخني، أماني أحمد (٢٠١٧). اختلاف نمط عرض رمز الاستجابة السريعة (رمز مصحوب بنص/ نص مصحوب برمز) بالكتاب الإلكتروني وأثره في تنمية المفاهيم العلمية والتقبل التكنولوجي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٧(١)، ٢٧٥-٢٨٣.
- الدولاتي، محمد عبد الوهاب (٢٠٢٠). مصادر المعلومات التفاعلية في بيئة الويب وأثرها في تقديم المقررات الدراسية لطلبة جامعة طيبة، مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية، (٢٠)، ٣٣١-٤٠١.
- الصالح، ندى جهاد (٢٠٢٠). أهمية التدرب على مهارات التصميم التعليمي في تعزيز الكفايات التعليمية من وجهة نظر الطالبات المعلمات، دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٤٧(٢)، ٣٢٢-٣٣٩.
- العبيد، أفنان عبد الرحمن، والشايع، حصة محمد (٢٠١٨). تكنولوجيا التعليم. الأسس والتطبيقات، دار الرشد، الرياض.
- العمرى، منصور بن سعد (٢٠١٣). فاعلية استخدام كتاب إلكتروني في مادة المطالعة على التحصيل الدراسي لدى طالب الصف الأول الثانوي. مجلة القراءة والمعرفة، ع ١٣٣، ٤٢-٨٨.
- المالكي، مسلم أحمد، وعلام، إسلام جابر (٢٠١٩). أثر اختلاف بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارة برمجة الحاسوب الآلي لطلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية- جامعة أسيوط، ٣٥(٤)، ٢٢٣-٢٥٠.
- المشيخي، إبراهيم أحمد (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي وأثره في تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى طلاب المرحلة المتوسطة، المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسيوط، ٣٥(١)، ٤١٤-٤٣٣.
- اليامي، هدى يحيى (٢٠١٤). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي (e-book Interactive) لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب (Quests Web) لدى الطالبات المعلمات، رسالة دكتوراه منشورة، جامعة أم القرى، ١-٢٠٠.

تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه

د. سلطان بن هويدي المطيري

نصر الدين، محمد مجاهد (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، *مجلة التربية- جامعة الأزهر*، ٣(١٨٣)، ٤٣-١٢٦.

خميس، محمد عطية، والمعتمض، أميرة محمد (٢٠١٤). أثر التفاعل بين أساليب الإنجاز في المحتوى الإلكتروني القائم على الويب وأسلوب التعلم على تنمية التحصيل وزمن التعلم والقبالية للاستخدام، لدى الطالبة المعلمة. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة بحوث ودراسات محكمة*، ٢١(١)، ١٢٣-١٥٥.

خميس، محمد عطية (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد والوسائط*، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة. زكي، زكريا فؤاد (٢٠١٦). أثر توظيف كتاب تفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة. سحتوت، إيمان محمد (٢٠١٤). *تصميم وإنتاج مصادر التعلم الإلكترونية*، الرياض، مكتبة الرشد.

سعيد، سعد محمد (٢٠١٥). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، التي تصدرها الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٥(٣)، ٢٥٩-٣١٦.

ظاهر، إيهاب شعبان (٢٠١٨). دور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في تطوير الكتب الإلكترونية للصف الخامس الأساسي بمادة الرياضيات. رسالة ماجستير منشورة، كلية العمارة والتصميم، جامعة الشرق الأوسط، ١-١٤٦.

عبد العزيز، ياسر شعبان (٢٠١٩). دور المعلم في التعليم الإلكتروني وتفريد التعليم، Reviewed in <http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=٣٦>

عبد الله، شهناز محمد، وبخيت، ماجدة هاشم، والمليجي، ربهام رفعت، وأحمد، سوميه محمد (٢٠١٩). أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال، المؤتمر الدولي الثاني: بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠، جامعة أسيوط، ٥٥٠-٥٥٢.

عزت، محمد فريد (٢٠١٢). نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره ومميزاته وسليباته، *مجلة التربية*، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ١٧٨(١)، ٢٧١-٣١٤.

عزمي، نبيل جاد (٢٠١٤). *بيئات التعلم التفاعلية*، دار الفكر العربي، القاهرة.

عليان، ربحي مصطفى، والسامرائي، إيمان فاضل (٢٠١٤). المصادر الإلكترونية للمعلومات، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.

غندور، عبد الرازق (٢٠١٦). أثر استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات الجدولة الإلكترونية لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة. معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.

كامل، داليا أحمد (٢٠١٣). أثر اختلاف أداة الإنجاز والتوجيه بالكتب الإلكترونية في التحصيل المعرفي وقابلية استخدام هذه الكتب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، ٢(١٥٢)، ١-٥٨.

محمد، هناء محمد، وفوده، إبراهيم محمد، وفهمي، أسماء كمال (٢٠١٥). فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية- جامعة بنها*، ٢٦(١٠١)، ٣٣٤-٣٥٦.

محمد، وليد يوسف، وكامل، داليا أحمد (٢٠١٢). أثر التفاعل بين استراتيجيتين للتعلم المدمج "التقدمي والرجعي" ووجهتي الضبط في إكساب مهارات التصميم التعليمي للطلاب/ المعلمين بكلية التربية ونخرطهم في بيئة التعلم المدمج، دراسات عربية في علم النفس والتربية، ٣(٢٧)، ١٦١-٢٤٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdullah, S. M., Bakheet, M. H., El-Meligy, R. R., Ahmed, S. M. (٢٠١٩). The Effect of an Interactive Electronic Book of Computer Course on Developing Knowledge Achievement of Student Teacher at the Faculty of Kindergarten, (in Arabic). *The Second International Conference: Building the fourth generation child in the light of Education vision 2030*, Assiut University, ٥٥٠-٥٥٢.
- Abu al-Dahab, M. M., & Younis, S. S. (٢٠١٣). Effectiveness of different types of interactive e-book design in developing electronic course design and production skills of computer teachers, (in Arabic). *Arab studies in education and psychology, Arab Educational Association*, ١(٤١), ١٤٥-٢٠٠.
- Abdel Aziz, Y. S. (٢٠١٩). The role of the teacher in e-learning and the individualization of education, (in Arabic). Reviewed in <http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=٣٦>.
- Ahmed, M. K., Saleh, I., Abu Al-Majd, A. H., & Alsayid. S. M. (٢٠١٧). A Suggested Model for Evaluating Interactive E-Books in View of Educational and Technical standards, (in Arabic). *Journal of Research in the Fields of Specific Education*, (٨), ٢٦-٤٤.
- Al-Bashtawi, A. H. (٢٠١٨). *The Usage of e-Book by Graduate Students at Yarmouk, University and their Attitudes Toward it*, (in Arabic). unpublished Master's thesis, Yarmouk University.
- Al-Dakhni, A. A. (٢٠١٧). Different Display Style of Quick Respond Code in Electronic Book (code with text/ text with code) and its Impact on the development of scientific concepts & technological acceptance for primary school pupils, (in Arabic). *Egyptian Association for Educational Technology*, ٢٧(١), ٢٧٥-٢٨٣.
- Alduwlati, M. A. (٢٠٢٠). Interactive information sources in the web environment and its impact on Providing courses for Taibah University students, (in Arabic). *Taibah University Journal: For Arts and Humanities*, (٢٠), ٣٣١-٤٠١.
- Alharbi, Alhumidi. S., & Al-Musead, A. Z. (٢٠١٧). The effect of using the interactive book (Interactive Whiteboard) on the collection of third-grade students at the average cognitive domain levels (remembering, understanding, application, analysis, evaluation) in the Full Blast series, (in Arabic). *Journal of Educational Sciences and psychological*, ١(١١), ١-١٩.
- Al-Hamidawi, Y. K. (٢٠١٩). *Hologram and Computer Simulation*, (in Arabic). Dar Al-Sahab for Publishing and Distribution, Cairo.
- Al-Obaid, A. A., Al-Shaya, H. M. (٢٠١٨). *Educational technology foundations and applications*, Dar Al-Rushd, Riyadh.
- Al-Omari, M. S. (٢٠١٣). The effectiveness of using an electronic book in the reading material on the academic achievement of first-year secondary students, (in Arabic). *Journal of Reading and Knowledge*, (١٣٣), ٤٢-٨٨.
- Al-Maleki, M. A., & Allam, I. J. (٢٠١٩). The Effect of The Difference in Some Variables of E-Book Design on Developing Computer Programming Skill for First-Grade Secondary Students, (in Arabic). *Journal of Faculty of Education, Assiut University*, ٣٥(٤), ٢٢٣-٢٥٠.
- Almshyakhi, I. A. (٢٠١٩). Designing a participatory e-learning environment and its impact on developing some computer application skills among middle school students, *Scientific Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, (in Arabic). ٣٥(١), ٤١٤-٤٣٣.
- Al-Yami, H. Y. (٢٠١٤). The effectiveness of an "Interactive eBook" in order to develop skills of designing and employing web quests for female intern teachers (Thesis / Dissertation), (in Arabic). *Published PhD thesis, Umm Al-Qura University*, ١-٢٠٠.
- Alsali, N. J. (٢٠٢٠). The Importance of Coaching on Instructional Design Skills in Enhancing Educational Competencies from the Pre-Service Teachers' Perspectives, (in Arabic). *Studies in educational sciences, University of Jordan*, ٤٧(٤), ٣٢٢-٣٣٩.

- Azmy, N. G. (٢٠١٤). *Interactive learning environments*, (in Arabic). Dar Alfikr Alarabi, Cairo.
- Elyan, R. M., & Al-Samarrai, I. F. (٢٠١٤). *Electronic Sources of Information*, (in Arabic). Dar Al-Yazori Scientific Publishing and Distribution, Jordan.
- Ezzat, M. F. (٢٠١٢). The origin and development of the e-book, its advantages and disadvantages, (in Arabic). *Journal of Education, Qatar National Committee for Education, Culture and Science*, ١٧٨(١), ٢٧١-٣١٤.
- Ghandour, A. (٢٠١٦). *The effect of using the E-book on developing electronic scheduling skills for preparatory stage students*, (in Arabic). Unpublished Master's Thesis, Institute of Educational Studies. Cairo University.
- Khalil, H. H. (٢٠٠٩). *Designing and publishing an electronic course in educational technology in light of e-learning quality standards to develop the cognitive and performance aspects of students of the College of Education*, (in Arabic). Unpublished Master's Thesis, College of Education, Al-Mansoura University.
- Khamis, M. A., Al-Mu`tasim, A. M. (٢٠١٤). The effect of interaction between navigation styles in web-based electronic content and learning style on developing achievement, time of learning and usability for the teacher student, (in Arabic). *Egyptian Association for Educational Technology*, ٢١(١), ١٢٣-١٥٥.
- Khamis, M. A. (٢٠١٥). *E-Learning Resources: Individuals and Media*, (in Arabic). Dar Al-Sahab for Publishing and Distribution, Cairo.
- Kamel, D. A. (٢٠١٣). The effect of the difference in navigation and guidance tool in E-books on cognitive achievement and usability of these books among middle school students, (in Arabic). *Journal of Education College, Al-Azhar University*, ٢(١٥٢), ١-٥٨.
- Mohamed, H. M., Fudah, I. M., & Fahmy, A. K. (٢٠١٥). The Effectiveness of using the E- book in developing some Basic science processes skills for computer and information technology course for preparatory stage pupils, (in Arabic). *Journal of Faculty of Education, Benha University*, ٢٦(١٠١), ٣٣٤-٣٥٦.
- Mohamed, W.Y., Kamel, D. A. (٢٠١٢). The effect of interaction between two strategies for blended learning (proactive and reactive strategies) and locus of control in acquiring the skills of instructional design for students / teachers at faculty of education and their engagement in blended learning environment, (in Arabic). *Arab Studies in Psychology and Education*, ٣(٢٧), ١٦١-٢٤٦.
- Nasraddin, M. M. (٢٠١٩). Designing a Virtual Learning Environment Based on Cloud Computing Applications In Developing the Skills of Designing and Producing Educational Sites for Azhar Primary Students, (in Arabic). *Journal of Education Al-Azhar University*, ٣(١٨٣), ٤٣-١٢٦.
- Saeed, S. M. (٢٠١٥). The effectiveness of design an interactive E-book based on Web "٢,٠ applications for the development of design skills for E- tests for students of the Faculty of Education, (in Arabic). *Egyptian Association for Educational Technology*, ٢٥(٣), ٢٥٩-٣١٦.
- Sahtoot, I. M. (٢٠١٤). *Design and production of electronic learning resources*, (in Arabic). Al-Rushd Library, Riyadh.
- Zahir, I. S. (٢٠١٨). The Role of Graphic Design & Multimedia in Developing the Educational E- Book For The ٥th Grad Mathematics Course, (in Arabic). *published Master's Thesis, Middle East University*, ١-١٤٦.
- Zaki, Z. F. (٢٠١٦). *The Effect of Employing an Interactive Book on Developing Concepts and Meta-Cognitive Thinking Skills in Science among Seventh Graders*, (in Arabic). Unpublished Master's Thesis, College of Education, The Islamic University of Gaza.
- Almekhlafi, A. G. (٢٠٢١). The effect of E-books on Preservice student teachers' achievement and perceptions in the United Arab Emirates. *Education and Information Technologies*, ٢٦(١), ١٠٠١-١٠٢١.
- Embong, A., Noor, A. M., Ali, R. M., Abu Bakar, Z., & Mohamed Amin, A. (٢٠١٢). Teachers' perceptions on the use of E-books as textbooks in the classroom. *International*

Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, ٦(١٠), ٢٦٣٨-٢٦٤٤.

- Fenwick Jr, J. B., Kurtz, B. L., Meznar, P., Phillips, R., & Weidner, A. (٢٠١٣, March). Developing a highly interactive ebook for CS instruction. *In Proceeding of the 44th ACM technical symposium on Computer science education* (pp. ١٣٥-١٤٠).
- Frye, S. (٢٠١٤). *The implications of interactive ebooks on comprehension*. Unpublished Doctoral Thesis, Graduate School of Education, Rutgers University, New Jersey, USA.
- Kissinger, J. (٢٠١٣). The social & mobile learning experiences of students using mobile eBooks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, ١٧(١), ١٥٥-١٧٠.
- Lim, B. C. Y., Liu, L. W. L., & Hou, C. C. (٢٠٢٠). Investigating the effects of interactive e-book towards academic achievement. *Asian Journal of University Education*, ١٦(٣), ٧٨-٨٨.
- Muthu, M. (٢٠١٢). E-BOOKS: AN OVERVIEW. *Information Studies*, ١٨(٤), ٢٥٣-٢٧٦. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/e-books-overview/docview/1315912907/se-2?accountid=44936>
- Ormanci, U., & Cepni, S. (٢٠٢٠). Views on Interactive E-Book Use in Science Education of Teachers and Students Who Perform E-book Applications, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, ٢٤٧-٢٧٩.
- Sackstein, S., Spark, L., & Jenkins, A. (٢٠١٥). Are e-books effective tools for learning? Reading speed and comprehension: iPad i vs. paper. *South African Journal of Education*, ٣٥(٤), ١-١٣.
- Siegenthaler, E., Wurtz, P., Schmid, L., & Bergamin, P. (٢٠١٢). The effects of touchscreen technology on the usability of e-reading devices. *Journal of Usability Studies*, ٧(٣), ٩٤-١٠٤.
- Ujakpa, M. M., Heu;elman, D., Kleinveldt, L., Nyalugwe, S., & Kiana, L. (٢٠١٩). Use and acceptance of e-books among undergraduate students. *In 2019 IST-Africa Week Conference (IST-Africa)* ١-١١.