

قياس اتجاهات الدارسين نحو كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات

سناء احمد حمود الفاضل

تصميم الأزياء، كلية التصميم والفنون، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: s79alfadel@gmail.com

أ.د. أسماء عبدالله سالم عبدالله

أستاذ بقسم تصميم الأزياء، كلية التصميم والفنون، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

الملخص

يهدف البحث إلى تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. وتقديم مدى مراعاة الكتاب الإلكتروني التفاعلي للمعايير التربوية والفنية الموضوعة للكتب الإلكترونية التفاعلية. اتبعت الباحثة خلاله المنهج الوصفي وأسفرت النتائج عن إمكانية الاستفادة من الوسائل الرقمية المتعددة في بناء وتصميم كتاب الكتروني تفاعلي وقد تم تحكيم الكتاب من قبل المتخصصين من حيث توفر المعايير التربوية والفنية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي كما تم تقييم الكتاب من قبل الطالبات أيضاً. حيث كانت النتائج إيجابية للمعايير التربوية (الأهداف التعليمية - المحتوى - مصادر وأساليب التعلم، أساليب التقويم) والتي جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.668)، كما أظهرت النتائج قبولهم للمعايير الفنية (تصميم الكتاب - النصوص- الوسائل التعليمية- أدوات التصفح) التي جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.908)، وأوصت الباحثة بقياس مدى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تحسين أداء المتعلمين مقارنة بالطرق التقليدية. وتأهيل المعلمين وتدريبهم على توظيف الكتب الإلكترونية التفاعلية في العملية التعليمية، وتزويدهم بالمهارات التقنية الازمة. ودمج تقنيات التعليم الرقمي في تدريس مناهج الفنون التطبيقية، وتحديث المحتوى ليتوافق مع التطورات التقنية وأساليب التعلم الحديثة. وتصميم كتاب يشجع المتعلمين على تنفيذ مشروعات فنية خاصة بهم، وتوثيقها داخل الكتاب كجزء من تجربتهم التعليمية. وأخيراً إعداد كتاب إلكتروني آخر يركز على التقنيات الحديثة والمتقدمة في الصباغة والطباعة.

الكلمات المفتاحية: كتاب الكتروني تفاعلي، طرق الصباغة والطباعة اليدوية، المنسوجات.

Measuring the Attitudes of Learners towards an Interactive E-Book for learning Manual Dyeing and Printing Methods on Textiles

Sanaa Ahmadi AL-Fadel

Fashion Design, College of Designs and Arts, University of Jeddah, Saudi Arabia

Email: s79alfadel@gmail.com

Prof. Dr. Asmaa Abdullah Salem

Fashion Design, College of Art and Design, Jeddah University, Saudi Arabia

ABSTRACT

The research aims to design an interactive e-book for learning manual dyeing and printing methods on textiles. It also seeks to evaluate the extent to which the interactive e-book adheres to the established educational and technical standards for interactive e-books. The researcher adopted the descriptive method (descriptive approach). The results indicated the possibility of benefiting from various digital media in the construction and design of an interactive e-book. The e-book was peer-reviewed by specialists regarding the availability of educational and technical standards. The efficiency of the book was also evaluated by students. The researcher recommended measuring the effectiveness of the e-book in improving learners' performance compared to traditional methods, training teachers to integrate interactive e-books into the educational process, providing them with necessary technical skills, incorporating digital education technologies into teaching applied arts curricula, updating content to align with technological advancements and modern learning methods, designing a book that encourages learners to undertake their own artistic projects and document them within the book as part of their educational experience, and finally, preparing another e-book focusing on modern and advanced techniques in dyeing and printing.

Keywords: Interactive E-book, Manual Dyeing and Printing methods, Textiles.



المقدمة:

التعليم هو المحرك الأساسي في تطور الأمم وبناء الحضارات فالحياة مزيج من العلم والعمل (عبد السيد 2020) لكن لم تعد عملية التعلم تهدف فقط إلى إكساب المتعلمين مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات بقدر ما تهدف إلى تعديل وتغيير شامل وعميق لسلوك المتعلمين ليصبحوا أكثر قدرة على استثمار كل الطاقات والإمكانات الذاتية استثماراً ابتكارياً وابداعياً وخلافاً إلى أقصى الدرجات والحدود. (اليامي، سالم 2019) ومن هنا ظهر مفهوم التعلم الإلكتروني كنموذج للتعليم الحديث والذي يعد شكل من اشكال التغيير لأنه أوجد نوعاً جديداً من أنواع الاتساع المعرفي عبر تقنياته التي توفر المزيد من الوقت وتقلل الجهد والتكلفة كما يعده وسيلة مهمة لتسهيل التعلم المستمر والمتواصل لكل من يرغب بال المزيد. (السليماني 2021) ومواكبة لهذا التطور نشأت الكثير من التقنيات التعليمية الحديثة ومنها تقنية الكتب الإلكترونية والتي أصبحت بديلاً للكتب الورقية بما تمتاز به من سهولة في الاقتناء إلى يسر الوصول والبحث عن المعلومة المطلوبة. (الشاعر والعيد 2019) ومع استمرار التطور ظهر الكتاب التفاعلي وهو أحد اشكال التعلم الإلكتروني لأنه يقدم المعرفة الجديدة بأسلوب حديث يمكن المتعلم من التعلم الذاتي غالباً ما تقوم الكتب التفاعلية على أساس التفاعل مع المتعلم وذلك من خلال عرض الفكرة وشرحها وطرح الأمثلة والسماح له بالتقدم في المحتوى بناء على اجابته وتقدم له تغذية راجعه كما تقدم المزيد من التطبيقات والتمارين ليظهر المحتوى للمتعلم بطريقه مشوقة. (علي، يسري 2021).

وقد شهدت السنوات القليلة الماضية ثورة هائلة في مجال نشر واستخدام الكتب الإلكترونية على نحو انعكس بشكل إيجابي في الارتفاع بصناعة النشر العلمي على كافة المستويات التعليمية في ظل ظهور العديد من الشركات الكبرى لنشر وتوزيع وتجارة الكتب الإلكترونية حول العالم. كما اهتم العالم العربي بهذا النوع من الكتب الإلكترونية أيضاً خالجاته كورونا والجدير بالذكر أن المملكة العربية السعودية تسعى نحو التوسيع في مجال التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد من خلال رؤية 2030. ولذلك اتجهت معظم الأبحاث الحديثة إلى تقديم كتب الكترونية تفاعلية كمواد تعليمية كوجه جديد للتعلم الحديث حيث قدمت الباحثة نسرين (2021) والباحثين إيمان وفاطمة (2021) كتب الكترونية تفاعلية في مجالات الفنون والأزياء قائمة على التعلم باستخدام الكتب التفاعلية كما أسفرت نتائج بحث حصة وافنان (2019) عن رغبة الطالبات في الاستمرار باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في المستقبل كما أظهرت دراسة سلطان المطيري (2021) ارتفاع اتجاهات الطلاب نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

واستكمالاً لجهود الباحثين فإن هذا البحث يهدف إلى تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات وتحكيمه من قبل المتخصصين وقياس درجة قبول الكتاب من قبل طلاب تصميم الأزياء، كلية التصاميم والفنون وجامعة جدة. ومن هنا تكمن أهمية البحث في اثراء التخصص العلمي لمجال تصميم الأزياء باستخدام الوسائل والأنماط الحديثة للتعلم من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي الذي يقدم للمتعلم المحتوى العلمي بطريقه مشوقة بالإضافة إلى انه يعزز تربية مهارة التعلم الذاتي.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- كيف يمكن الاستفادة من البيئة الرقمية في تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الطرق اليدوية للصباغة والطباعة على المنسوجات؟
- ما درجة قبول الدارسين لكتاب الإلكتروني التفاعلي؟

أهداف البحث:

- تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات.
- قياس اتجاهات وآراء الدارسين نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي من حيث المعايير التربوية والفنية لكتاب.

أهمية البحث:

- اثراء التخصص العلمي لمجال تصميم الأزياء باستخدام الوسائل والطرق الحديثة للتعلم من خلال تفعيل دور الكتب الإلكترونية التفاعلية.



- تحقيق رؤية 2030 نحو التوجه إلى التعليم الإلكتروني باعتباره وسيلة مهمة لتحقيق أهداف التعلم.
- يعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترن مرجعاً علمياً للطلبة والباحثين لقلة المراجع العربية المتخصصة في الصياغة والطباعة على المنسوجات.

مصطلحات البحث:

- الكتاب الإلكتروني التفاعلي:** هو أحد مصادر التعلم الإلكتروني التي تكون في صورة ملفات الكترونية ذات محتوى يتم تدعيمه بوسائل تعليمية متعددة كالرسوم، والصور الثابتة، والمتراكمة، والصوت. (السليمياني 2021). ويمكن وصف الكتاب التفاعلي بأنه الجيل الثالث من الكتب الإلكترونية بعد pdf الذي كان مجرد صور ظهر epub وهي حالياً الأكثر انتشاراً والتي تعتبر شبه تفاعلاً حيث يمكنك تغيير حجم الخط واللون ووضع الملاحظات وغيرها من الأوامر البسيطة إلى أن جاءت الكتب التفاعلية والتي بالإضافة إلى الميزات السابقة تضم صور تفاعلية تستطيع التحكم في عناصرها والتفاعل مع أي جزء منها كما أنها تحتوي على فيديوهات لشرح أجزاء من الكتاب وغيرها. (علي ويسري 2021).
- الصياغة:** هي عملية ربط الألياف بمادة ملونة لها قدرة على الارتباط بها والثبات عليها لتكسب الخامة لوناً مخالفاً للونها الطبيعي، والصباغة هي كل مادة ملونة يمكن أن تمتصها الخامة من محليلها المائية أو من معلق هذه المادة في الماء، وقد تكون المادة صياغة لبعض أنواع من الألياف دون الأخرى. (سويلم وحمودة 2014).
- الطباعة:** هي عملية صياغة موضعية لمناطق محددة من القماش بألوان مختلفة تكون فيما بينهما التصميم المطلوب. (عزم، الدرديدي 2018).

طرق الصياغة والطباعة اليدوية:

- تعرف الصياغة اليدوية على المنسوجات بأنها عملية تلوين الألياف أو الأقمشة بصورة يدوية باستخدام الصبغات سواء الطبيعية أو الاصطناعية، من خلال تقنيات مثل الغمر، العقد والصباغة. في حين أن الطباعة اليدوية تعرف بأنها تطبيق الألوان أو الأنماط على الأقمشة عبر أدوات يدوية مثل القوالب الخشبية، الشابلونات، أو الشاشة الحريرية. (Kadolph 2010).

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: كتاب الكتروني تفاعلي، طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات.

فرضيات البحث:

تقرير الباحثة:

- إمكانية الاستفادة من الوسائل الرقمية المتعددة في بناء وتصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات.
- إيجابية اتجاهات الدارسين نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي المصمم لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية للمنسوجات.

إجراءات البحث:

- إعداد محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي من معلومات، وفيديوهات تعليمية، وصور، وغيرها.
- تصميم الكتاب بأحد البرامج الإلكترونية المتخصصة في بناء المحتوى التفاعلي.
- التحكيم المبدئي لكتاب الإلكتروني التفاعلي من قبل المتخصصين.
- قياس اتجاهات الدارسين في مجال المنسوجات نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية للمنسوجات.

منهج البحث:

- اتبع الباحثة المنهج الوصفي ويقوم هذا المنهج على وصف ظاهرة من الظواهر للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تحكم فيها، واستخلاص النتائج لتعيمها. ويعتمد المنهج الوصفي على تجميع الحقائق

والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى تعميمات مفهولة. (عبد الوارد 2011) حيث قامت الباحثة بجمع الحقائق والمعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج لبناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

الجانب النظري:

الكتاب الإلكتروني (E-Book):

لطالما اعتبر الكتاب المدرسي الورقي المرجع الرئيسي للمتعلم لتحصيل المعرفة، واكتساب المهارات، والاتجاهات والقيم، حيث يضم مجموعة من المهارات تقدم للمتعلم في شكل كتابة أو رسوم أو صور، تساعد في تحقيق الأهداف المحددة للمنهج سلفاً (عبد العظيم، 2019) تتنوع الكتب في اشكالها منها المخطوط والمطبوع وما تزال هي وعاء المعرفة الأصيل؛ الذي مازال صامد على مر الزمان، يرتبط الكتاب بعادة القراءة والاطلاع للمتعة الشخصية ولاكتساب المعلومات، وهو سهل الحمل، ويمكن التجول بين صفحاته بحرية، كما يمكن التنقل به من مكان إلى آخر بسهولة. (الفرجاني، 2014). لكن مع التحول الرقمي الذي شهد سوق الكتاب خلال الخمسة عشر عاماً الماضية على مستوى العالم، وظهور تقنيات حديثة مثل الحواسيب، الإنترن特، والهواتف الذكية، تغيرت طبيعة هذا السوق وعزفت فئة كبيرة من المستفيدين من القراءة الورقية كطبة الجامعات، والمكتوفين ساهم كل ذلك في انتشار القراءة الإلكترونية التي تساهم بطريقة فعالة، في تحقيق أهداف عامة لكل الفئات كبار وأطفال، في كل التخصصات إذ تعرف القراءة الإلكترونية على أنها إدراك دلالة الأصوات والكلمات، بتوفير حامل، أو جهاز الكتروني، أو هاتف ذكي، من خلال بيئة تفاعلية تعتمد على الصورة، والصوت، مثل: قصص الأطفال المصورة الإلكترونية، والكتب الإلكترونية المسموعة، وكتب البريل الناطقة للمكتوفين. (سيدهم وميلود، 2018). ومع التطور المستمر للتكنولوجيا، وتزايد الرغبة في التعلم الذاتي، إلى جانب الحاجة إلى الحفاظ على البيئة، بزرت الكتب الإلكترونية بأشكالها المتنوعة، ومن أبرزها: كتب ما قبل الانترنت وهي الكتب على الأقراص المدمجة. وكتب pdf التي هي مجرد صور. كما تعد الكتب الإلكترونية بأنواعها وسيلة لتعزيز المكتبة الرقمية من خلال توفير الوصول إلى المعلومات الموثوقة على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع مما يمكن المستخدمين من استرجاع والوصول بسرعة وسهولة وفعالية إلى مواد البحث المحددة. (Connaway 2003).

الكتب الإلكترونية التفاعلية (Interactive e-books):

تعد الكتب الإلكترونية أحد مصادر التعلم الإلكتروني، وتتأتي في شكل ملفات رقمية تحتوي على محتوى مدعم بوسائل تعليمية متنوعة مثل الرسوم، والصور الثابتة والمتحركة، بالإضافة إلى الصوت (السليماني، 2021). ويعود تاريخ ظهور الكتاب الإلكتروني إلى ستينيات القرن الماضي، حيث بدأت آنذاك محاولات دمج الصور المتحركة والأصوات ضمن محتوى هذه الكتب (علي ويسري، 2021).

خصائص الكتاب الإلكتروني التفاعلي (Interactive e-book features):

يتميز الكتاب الإلكتروني التفاعلي بعدد من الخصائص البارزة، من أبرزها:

- إمكانية البحث في محتويات الكتاب بالكلمة أو الجملة.
- إمكانية تصميم صفحات الكتاب تصميمًا جيدًا، ومحليًا بما هو معهود.
- سهولة نقله، وتحميله على أجهزة متنوعة.
- يحتوي على وسائل متعددة مثل الصور، ولفظات الفيديو والرسوم المتحركة، والمؤثرات الصوتية المتنوعة وغيرها.
- إمكانية ربطه بالمراجع العلمية التي تؤخذ منها الاقتباسات؛ حيث يمكن فتح المرجع الأصلي.
- ومشاهدة الاقتباس كما كتبه المؤلف في كتابه.
- إمكانية استخدام الأفلام، والتعليق أثناء عرض الكتاب. (الخزيم، الشوان 2019).

معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي (Standards for designing an interactive e-book):

عند تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية يجب مراعاة المعايير التربوية والمعايير الفنية للحصول على كتاب ذات محتوى دقيق، وواضح وبشكل جميل ومتقن. وتشمل المعايير على:

المعايير التربوية:

- تحديد الأهداف التعليمية للكتاب والاهتمام بصيغته بصورة سليمة وواضحة
- تنظيم المادة العلمية وتحقيق التتابع والتسلسل المنطقي للمفاهيم والمعلومات
- عرض الموضوعات بطرق متعددة (صور، فيديوهات، رسوم، نصوص) بما يتناسب مع قدرات الدارسين

المعايير الفنية:

- تتمثل في مجموعة من الضوابط الخاصة بما يلي:
- الصور والفيديوهات كالجودة وابعاد الصورة
 - النصوص وتنسيقها كنوع الخط ومقاسة
 - تصميم الشاشة
 - الانسجام والترابط بين عناصر الكتاب الإلكتروني.
 - (المعصراوي، 2022)

خطوات بناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي (Steps to build an interactive e-book):

لبناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي لابد من استخدام أحد نماذج تصميم الكتب الإلكترونية كنموذج ADDIE لتصميم الكتب وهو النموذج الأكثر انتشاراً واساس جميع نماذج التصميم حيث يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المخرجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق الأهداف (آل جديع 2021)، وتنقسم الخطوات الأساسية لبناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي حسب النموذج لخمس مراحل:

مرحلة التحليل: (Analysis)

وتعتبر هذه المرحلة هي حجر الأساس لجميع مراحل التصميم. خلال هذه المرحلة، يتم تحديد المحتوى العلمي، والوسائل التعليمية، وأدوات التقويم التي سُتُّستخدم، كما تتضمن هذه المرحلة مجموعة من العمليات التحليلية التي تساعد كل هذه المعلومات في تحديد الحلول الممكنة والأهداف. (Alsalem, 2020).

في البداية يتم تحليل الاحتياجات وتنصّم دراسة الفئة المستهدفة وتحديد خصائصهم واحتياجاتهم كما يتم تحليل الأهداف التي يفترض من الكتاب تحقيقها بالإضافة لتحليل المحتوى حيث يتم فيه جمع مجموعة من المصادر المتنوعة لمحنتي الكتاب التفاعلي والاهتمام بتسلسل وتنظيم المحتوى العلمي بشكل منطقي، وصياغة المحتوى العلمي صياغة صحيحة بالإضافة إلى التنوع في عرض المحتوى العلمي ما بين (نصوص- صور ثابتة ومتحركة - رسومات ثابتة ومتحركة- مقاطع فيديو- روابط إلكترونية). وكذلك يتم تحليل خصائص المتعلمين كمهارات المتعلمين ومعارفهم السابقة، وخصائصهم النفسية المتمثلة بميولهم ودوافعهم واتجاهاتهم نحو المادة بالإضافة إلى أعمارهم وذلك لتحديد مستوى الخبرات التعليمية والأنشطة المناسبة لها. وأخيراً تحليل بيئه التعلم وتنتمي بيئه التعلم في الكتاب الإلكتروني في مجموعة الدروس والصفحات التي تعرض المعلومات الخاصة بالمادة العلمية. (أبو سنة 2022).

مرحلة التصميم: (Design)

تتعلق هذه المرحلة بكيفية إعداد الكتاب الإلكتروني بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وتتضمن هذه المرحلة بعض الخطوات، من بينها تصميم واجهة التفاعل الرئيسية، حيث تحتوي على أدوات موجودة على الشاشة مثل الأيقونات والقوائم والروابط التي توجه المتعلم وترشدّه بطريقة مناسبة إلى كيفية التعامل مع الكتاب الإلكتروني لتصفح وعرض المحتوى. كما تشمل أيضاً تصميم الصفحات الداخلية، حيث يتم تصميم صفحات عرض المحتوى الداخلية للكتاب الإلكتروني بطريقة تراعي حرية العرض، بما يتيح للمتعلم استخدام الكتاب بما يتلاءم مع قدراته واستعداداته وإمكاناته. وأيضاً تصميم صفحة التقويم وهي الصفحة الخاصة بالتقدير ويتم التقديم فيها من نوع الاختبار من متعدد والصواب والخطأ. (حسن 2024).

مرحلة التطوير: (Development)

وفي هذه المرحلة تُترجم مخرجات تصميم عملية التصميم إلى منتجات فعلية قابلة للاستخدام. (السليماني 2021). وتمر هذه المرحلة بعدة مراحل فرعية، تشمل تصميم النماذج الأولية، وتجريب هذه النماذج، وإجراء التعديلات النهائية على المنتج قبل الوصول إلى صورته النهائية. (Alsalem, 2020). حيث يتم تحديد متطلبات إنتاج الكتاب الإلكتروني من خلال تجهيز الوسائط المتعددة اللازمة النصوص باستخدام برنامج Microsoft Word وإدراج الصور الثابتة والرسوم الخطية حيث تم الاستعانة ببعض الصور والرسوم من خلال الانترنت بعد

معالجة بعضها باستخدام برنامج Adobe Photoshop وكذلك إدراج مقاطع الفيديو حيث تم إدراج مجموعة من مقاطع الفيديو الجاهزة والمتحركة عبر موقع YouTube أو إدراج الفيديوهات التي تم إعدادها. وإنتاج الكتاب في صورته الأولية وإخراجه بصورة (مستند نصي، أو عرض تقديمي) وأخيرا تحكيم الكتاب في صورته الأولية من خلال عرضة على مجموعة من الممكينين والتعديل في ضوء ملاحظاتهم. وإنتاج الكتاب الإلكتروني في صورته النهائية. (أبو سنه 2022)

مرحلة التنفيذ: (Implementation)

يتم من خلالها تحديد البرامج المناسبة لتشغيله وكيفية اتاحة الكتاب الإلكتروني للمتعلمين وتطبيق الكتاب الإلكتروني على الفئة المستهدفة وذلك للتأكد من أن الكتاب يعمل بشكل جيد، حيث تم تطبيقه على العينة لكشف الأخطاء وتصحيحها. (سلیمان 2024).

مرحلة التقويم: (Evaluation)

ويتم فيها تقويم الكتاب الإلكتروني في جميع مراحله وذلك بعرضه على المحكمين والمتخصصين والخبراء في تكنولوجيا التعليم، بالإضافة إلى تقويم الكتاب الإلكتروني من قبل المتعلمين وذلك لتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية فيه لتحسينه وتلافي القصور. (أبو سنه 2022).

إجراءات البحث:

1- خطوات بناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

بعد اطلاع الباحثة على المراجع والدراسات السابقة المتعلقة بتصميم الكتب الالكترونية قامت ببناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي بناء على نموذج ADDIE (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقويم).

1! مرحلة التحليل:

أولاً قامت الباحثة بتحليل الحاجة التعليمية لإعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي فيعد البحث في المراجع والتدقيق فيها وجدت الباحثة ندرة المراجع والكتب في مجال الصباغة والطباعة خصوصاً ما يتتوفر منها باللغة العربية وعلى الرغم من وجود بعض الكتب الإلكترونية التفاعلية في مجال الفنون وتصميم الأزياء إلا أنه لا يتتوفر كتاب الكتروني يتناول طرق الصباغة والطباعة على المنسوجات مما يدل على وجود حاجة ماسة لتوفير كتب في مجال الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. كذلك قامت الباحثة بتحليل خصائص الفئة المستهدفة والتي تمثل في كل الدارسين والمهتمين من لديهم الحد الأدنى من المعارف والمهارات الخاصة بتقنيات الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. في هذه المرحلة أيضاً تم تحديد الهدف الرئيسي لكتاب والذي يتمثل في اكساب الطلاب المعرفات والمهارات الأساسية لطرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. حيث ينبع من الهدف الرئيسي مجموعة أهداف فرعية خاصة بكل درس.

1.2 مرحلة التصميم:

خلال هذه المرحلة وبالرجوع للمراجع والدراسات السابقة قامت الباحثة بجمع المحتوى النظري (المعرفي) لكتاب وتم تنظيم المادة العلمية بشكل منطقي وواضح ومتسلسل متناسب مع قدرات الدارسين والمهتمين، حيث قامت الباحثة بتقسيم المحتوى لمواضيع رئيسية وأخرى فرعية تابعة لها فقد تم تقسيم المحتوى لوحدتين رئيسيتين الأولى للصباغة والثانية للطباعة وتدرج مجموعة من الدروس تحت كل وحدة بمجموع 7 دروس متوزعة بين الصباغة والطباعة. كما قامت بتحديد وكتابة الأهداف لكل درس بحيث تشمل على المجالات التعليمية الثلاثة (المعرفية والمهارية والقيمية). فالأهداف المعرفية تختص بالمعرفة والفهم، والأهداف والمهارية ترتكز على اكتساب وتطبيق القدرات العملية وأخيراً الأهداف القيمية هي التي تهتم بالاتجاهات والقيم. (مكاسب، بدون تاريخ). أيضاً قامت الباحثة خلال مرحلة التصميم بتصوير وموتناج فيديوهات تعليمية لمهارات وتقنيات الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات وجمع الصور المتعلقة بالمحتوى من الانترنت والمراجع والدراسات السابقة. وخلال مرحلة التصميم قامت الباحثة بإعداد أسلطة تقويم لكل درس تغطي جوانب الدرس المختلفة وتتنوع بين (صح وخطأ) ورتب ما يلي و اختيار من متعدد) وتقاولت في صعيتها. وكذلك خلال مرحلة التصميم جمعت الباحثة مجموعة من الفيديوهات الاضافية لإثراء الكتاب واصفاتها كمصادر داعمة وإضافية للتعلم وأخيراً خلال مرحلة التصميم قامت الباحثة باختيار برامجين لتصميم وتنفيذ الكتاب وهما HEYZINE و CANVA.

FLIPBOOKS



1.3 مرحلة التطوير:

خلال مرحلة التطوير تم تحديد متطلبات إنتاج الكتاب الإلكتروني بتجهيز الوسائل المتعددة المطلوبة فأولاً قامت الباحثة بتصميم غلاف الكتاب والصفحات الداخلية للكتاب حيث اختارت اللون البيج والبني بدرجاتها المختلفة لأنها مريحة للعين. وجاء ترتيب صفحات الكتاب التفاعلي كالتالي (غلاف الكتاب) صفة الفهرس/صفحة الوحدة/صفحة الدرس (يعرض خلالها اهداف الدرس) /صفحات الدروس/صفحة المصادر الإضافية/صفحة التقويم وأخيراً صفحة المراجع) كما صممت الباحثة الإيقونات المختلفة التي توجه المتعلم لاستخدام الكتاب بأقصى فاعليه. كإيقونة الانتقال للفهرس وإيقونة الانتقال للمراجع والانتقال للوحدات بالإضافة إلى إيقونة المصادر الإضافية. كما حرصت الباحثة على تضمين الكتاب الإلكتروني التفاعلي مجموعة الأوامر التي تساعد المتعلم في التنقل بين صفحات الكتاب عند النقر عليها كزر الصفحة التالية وأزرار التحكم في مقاطع الفيديو تشغيلها أو ايقافها أو عرضها بحجم الصفحة.

1.4 مرحلة التنفيذ:

بعد الانتهاء من مرحلة التصميم في برنامج CANVA قامت الباحثة بتصدير الملف إلى برنامج FLIPBOOKS HEYZINE. لإخراجه بالصورة النهائية كتاب وأضافة الفيديوهات للمحتوى وتصدير الكتاب بصورته النهائية. ثم تم تجربة الكتاب واستخدامه من قبل عدد من أعضاء هيئة التدريس والطلاب حيث تم اكتشاف عدد من الأخطاء وتصحيحها قبل عرضه على المتخصصين لتحكيمه.

1.5 مرحلة التقويم:

في هذه المرحلة قامت الباحثة بتحكيم الكتاب الإلكتروني من قبل أثنتين من أعضاء هيئة التدريس تخصص مناهج وطرق تدريس للتأكد من استيفائه للمعايير التربوية والفنية المحددة في الاستبانة المعدة من قبل الدارسة، حيث تمأخذ الملاحظات بعين الاعتبار وإجراء التعديلات المطلوبة. ثم تم عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من المتخصصين في مجال تصميم الأزياء وعدهم (6) ممكبين للتأكد من صلاحيته وفاعليته للاستخدام ومدى توفر المعايير التربوية والفنية في الكتاب. وأخيراً تم استخدام الكتاب وتطبيقه من قبل مجموعة من طالبات قسم تصميم الأزياء بكلية التصاميم والفنون جامعة جدة وعدهم (19 طالبة) بهدف قياس مدى قبول الكتاب واشتماله على كل العناصر الواجب توفرها في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

2- بناء أدوات البحث:

بعد الاطلاع على عدد من الأبحاث المتعلقة بتصميم الكتب الإلكترونية قامت الباحثة بإعداد استبانة لتقدير الكتاب الإلكتروني التفاعلي مستعينة باستبانة مكتملة في بحث (السليماني 2021) و (القاضي 2021) بعد اجراء بعض التعديلات عليها لتناسب مع محتوى الكتاب المنفذ واشتملت الاستبانة على محورين، محور المعايير التربوية ويتضمن عدد 4 محاور فرعية وهي (الأهداف التعليمية- المحتوى - مصادر التعلم - أساليب التقويم) ويندرج تحتها عدد 19 فقرة ، كما تشمل الاستبانة على محور المعايير الفنية ويتضمن عدد 4 محاور فرعية وهي (تصميم الكتاب - النصوص - الوسائل التعليمية - أدوات التصفح) ويندرج تحتها عدد 19 فقرة وتحكيمها من قبل عدد 2 من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة جدة وكذلك تحكيمها من قبل عدد 4 من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تصميم الأزياء بكلية التصاميم والفنون بجامعة جدة . وبناء على ماورد من ملاحظات تم تعديل بعض من بنودها.

2.1 التحقق من صدق وثبات أدوات البحث

أولاً: حساب صدق الاستبانة

أ- صدق المحكمين:

تم حساب صدق الاستبانة باستخدام الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق (المحكمين) من خلال عرض استبانة تقييم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات على المتخصصين وقد بلغ عدهم (6) محكمين، والجدول رقم (1) يوضح نسب اتفاق المحكمين على جوانب التحكيم.

جدول (1) نسب الاتفاق بين المحكمين على استبانة تقييم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات من وجهة نظر المتخصصين (ن=6) محكمين.

نسبة الاتفاق	عدد المحكمين المواقفين	عناصر التحكيم	م
% 83.3	5	مدى دقة صياغة عبارات الاستبانة ووضوحيها.	1
% 83.3	5	مدى تمثيل كل فقرة لمحور الذي تقيسه.	2
%100	5	مدى تمثيل الاستبانة للهدف الذي وضعت لقياسه.	3
%100	6	تناسب عدد الفقرات في كل محور	4
%100	6	صحة تسلسل الفقرات في كل محور	5
%93.32		متوسط نسبة الاتفاق بين المحكمين.	6

يتضح من جدول (1) أن نسبة اتفاق المحكمين على بنود التحكيم تراوحت ما بين (83.3% - 100%) وكان متوسط نسبة الاتفاق (93.32%) وهي نسبة اتفاق عالية، مما يدعو إلى الثقة في صلاحية الاستبانة لقياس ما تهدف إليه.

ثانياً: ثبات:

لحساب ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ Cronbach's للتأكد من ثبات الاستبانة وذلك بعد تطبيقها على عينة البحث التي بلغ عدد أفرادها (25) متخصصة ودارسة، والجدول رقم (2) يوضح معاملات الثبات لكل محور من محوري الاستبانة:

جدول (2) معاملات الثبات لمحوري استبانة تقييم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات من وجهة نظر المتخصصات والدارسات

معامل ثبات المحور ككل والدرجة الكلية للاستبانة	معامل ثبات الفا كرونباخ	عدد المفردات	الأبعاد	محاور الاستبانة
0.890	0.743	3	الأهداف التعليمية	درجة قبول المعايير التربوية
	0.709	9	المحتوى	
	0.831	3	مصادر وأساليب التعلم	

معامل ثبات المحور ككل والدرجة الكلية للاستبانة	معامل ثبات الفا كرونباخ	عدد المفردات	الأبعاد	محاور الاستبانة
0.903	0.786	4	أساليب التقويم	درجة قبول المعايير الفنية
	0.756	7	تصميم الكتاب	
	0.744	4	النصوص	
	0.711	6	الوسائل التعليمية	
	0.780	2	أدوات التصفح	
0.945	-----	38	الدرجة الكلية للاستبانة	

يتضح من الجدول (2) أن معامل ثبات المحور الأول: درجة قبول المعايير التربوية بلغ (0.890) لإجمالي فقرات المحور، فيما بلغ ثبات المحور الثاني: درجة قبول المعايير الفنية (0.903)، كما بلغ إجمالي ثبات الاستبانة ككل (0.945)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

النتائج والمناقشة

ينص الفرض الأول على إمكانية الاستفادة من الوسائل الرقمية المتعددة في بناء وتصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. وإثبات الفرضية الأولى قامت الباحثة بتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي طبقاً للنموذج التعليمي العام ADDIE من خلال مراحل (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقويم) كما تم توضيحه في إجراءات البحث. وفيما يلي استعراض لما تم تصميمه في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية على المنسوجات.



الشكل رقم (2)
الصفحات الداخلية
(إعداد الباحثة)

الشكل رقم (1)
غلاف الكتاب
(إعداد الباحثة)



الشكل رقم (6)
ايقونة الانتقال
للمصادر الإضافية
(إعداد الباحثة)

الشكل رقم (5)
ايقونة الانتقال
للوحدات
(إعداد الباحثة)

الشكل رقم (4)
ايقونة الانتقال للمراجع
(إعداد الباحثة)

الشكل رقم (3)
ايقونة الانتقال للفهرس
(إعداد الباحثة)

الفهرس	
الوحدة الثانية	المقدمة
45	الوحدة الأولى: مقدمة في الصياغة
46	طرق الطباعة
47	أساليب الطباعة
47	الطباعة اليدوية
48	مئذنات الطباعة
50	الصيغات المستخدمة في الطباعة
50	الدرس الثاني: الطباعة بالقوالب
51	بنية تاريجية عن الطباعة بالقوالب
53	العوامل المؤثرة في عملية الطباعة بالقوالب
54	مراحل عملية الطباعة اليدوية بالموالب
55	الدرس الثالث: الطباعة بالإستنسيل
55	بنية تاريجية عن الطباعة بالإستنسيل
62	الآدوات المستخدمة في طريقة الطباعة بالإستنسيل
63	العوامل المؤثرة في الطباعة بالإستنسيل
64	الدرس الثالث: البيانات
65	بنية تاريجية عن طريقة الطباعة بالإستنسيل
	أساليب البيانات
	العوامل المؤثرة في أساليب البيانات

الشكل رقم (7)
صفحة الفهرس
(إعداد الباحثة)

الوحدة الأولى	
الدرس الأول	مقدمة في الصياغة
<p>في نهاية الدرس يكون الطالب قادر على ان:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشرح المفاهيم والمصطلحات والأسس المتعلقة بعملية الصياغة • يميز بين طرق الصياغة المختلفة • يستعرض أنواع الصيغات الطبيعية والصناعية • يتحمل مسؤولية التعلم الذاتي 	
• مقدمة في الصياغة	
• الطي والعقد والصياغة	
• البيانات	

الشكل رقم (8)
صفحة الوحدة وصفحة الدرس
(إعداد الباحثة)



الشكل رقم (9) صفحات متنوعة من الكتاب (إعداد الباحثة)



الشكل رقم (10)
صفحات متنوعة من الكتاب
(إعداد الباحثة)



الشكل رقم (11) صفحة المصادر الإضافية وصفحة التقويم (إعداد الباحثة)



الشكل رقم (12)
صفحة المراجع
(إعداد الباحثة)

ولتصميم التقويم اضافت الباحثة خاصية اظهار تصحيح الجواب من خلال ظهور اللون الأخضر إذا كان الجواب صحيح وظهور اللون الأحمر إذا كان الجواب خاطئ كما يظهر من خلال الاشكال الموضحة رقم (13) و (14).



الشكل رقم (14)
ظهور اللون الأحمر مع جملة غير صحيح للتأكيد بأن
الإجابة خاطئة
(إعداد الباحثة)

الشكل رقم (13)
ظهور اللون الأخضر مع كلمة صحيح للتأكيد بأن
الإجابة صحيحة
(إعداد الباحثة)

كما قامت الباحثة بإضافة المحتوى للكتاب و اختيار الخطوط المناسبة و اضافة الصور و الفيديوهات مع مراعاة المعايير الفنية للتصميم.
وبذلك أثبتت الباحثة إمكانية الاستفادة من الوسائل الرقمية المتعددة في بناء و تصميم كتاب الكتروني تفاعلي من خلال تصميمها لكتاب باستخدام برنامجي Canva و hyeznflpbooks وفق معايير تصميم الكتب الالكترونية التفاعلية ليثبت تحقق الفرض الأول.
كما افترضت الباحثة إيجابية اتجاهات الدارسين نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي المصمم لتعلم طرق الصباغة والطباعة اليدوية للمنسوجات كمنا نصت الفرضية الثانية.
و للتحقق من الفرضية الثانية قامت الباحثة بتحليل نتائج الاستجابات على الاستبانة الموجهة للدارسين لقياس اتجاهاتهم نحو تصميم الكتاب من ناحية المعايير التربوية والفنية.

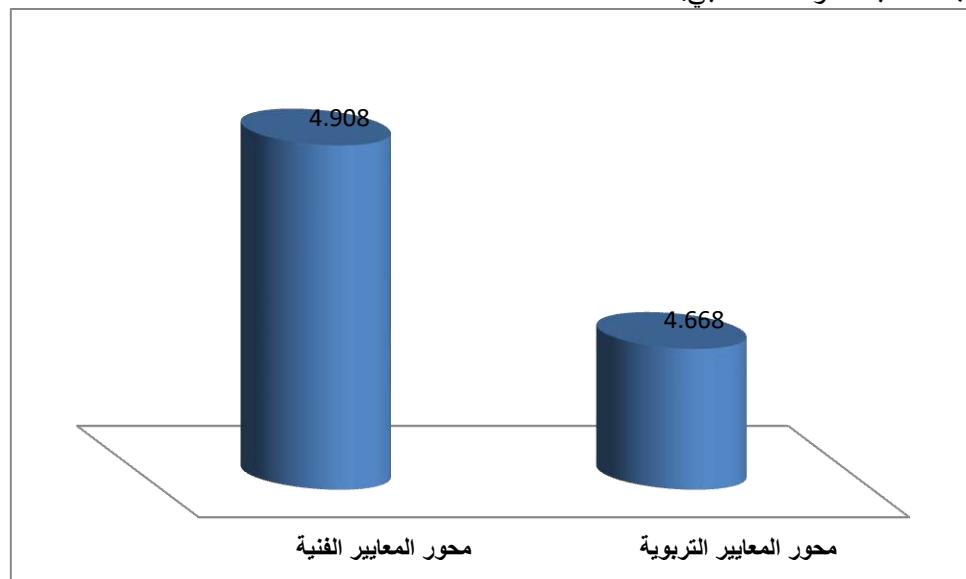
جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة الدارسات تخصص تصميم الأزياء على محوري الاستبانة والدرجة الكلية (ن=19) دراسة بقسم تصميم الأزياء.

م	محوري الاستبانة والدرجة الكلية	٪	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	محور المعايير التربوية	2	4.668	.174	مرتفعة جدا
2	محور المعايير الفنية	1	4.908	.234	مرتفعة جدا
	المتوسط العام للاستبانة		4.785	.198	مرتفعة جدا

تشير نتائج جدول (3) إلى أن درجة قبول الدارسات لكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم طرق الصباغة والطباعة على المنسوجات على مجموع أبعاد الاستبانة بشكل إجمالي، جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.785)، وانحراف معياري (.198). وبالنظر إلى محوري الاستبانة نلاحظ أن المحور الثاني: محور المعايير الفنية جاء في الترتيب الأول من حيث الواقع بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي

(4.904)، ويليه في الترتيب الثاني المحور الأول: محور المعايير التربوية جاء بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.668)، وتشير هذه النتائج إلى أن درجة قبول الدراسات لكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات جاءت بدرجة مرتفعة جدا.

ويوضح الشكل (15) النتائج الخاصة بترتيب محوري الاستبانة من وجهة نظر الدراسات بقسم تصميم الأزياء بجامعة جدة حسب المتوسط الحسابي.



شكل (15)

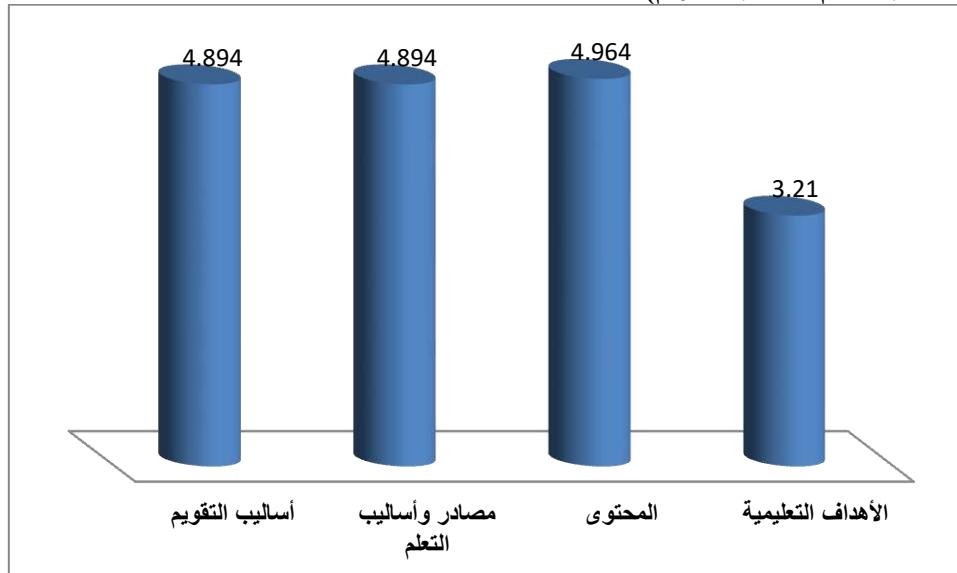
ترتيب محوري الاستبانة من وجهة نظر الدراسات بقسم تصميم الأزياء بجامعة جدة حسب المتوسط الحسابي وفيما يلي عرض استجابات عينة الدراسة من الدراسات بقسم تصميم الأزياء على كل محور فرعي من محاور الاستبانة

أولاً: نتائج المحور الأول: درجة قبول المعايير التربوية لكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات
لتتعرف على درجة قبول الدراسات لمحور المعايير التربوية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الدراسات بقسم تصميم الأزياء على أبعد المحور الأول (المعايير التربوية) والخاص بـ (الأهداف التعليمية - المحتوى - مصادر وأساليب التعلم، أساليب التقويم)، وأيضا حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لذلك المحور الأول، وكانت النتائج كالتالي: -

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة الدارسات بقسم تصميم الأزياء على محور درجة قبول المعايير التربوية (ن=19) دارسة بقسم تصميم الأزياء.

م	أبعاد المحور الأول والدرجة الكلية	٪	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	الأهداف التعليمية	4	3.210	.511	متوسطة
2	المحتوى	1	4.964	.083	مرتفعة جدا
3	مصادر وأساليب التعلم	3	4.894	.273	مرتفعة جدا
4	أساليب التقويم	2	4.894	.240	مرتفعة جدا
المتوسط العام لمحور درجة قبول الدارسات للمعايير التربوية لكتاب الإلكتروني		.174			

تشير نتائج جدول (4) إلى أن درجة قبول المعايير التربوية من وجهة نظر الدارسات بقسم الأزياء على مجموع أبعاد المحور الأول بشكل إجمالي، جاء بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.668)، وانحراف معياري (1.74). وبالنظر إلى الأبعاد الأربع نلاحظ أن البعد الثاني: درجة قبول المحتوى جاء في الترتيب الأول من حيث القبول بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.964)، ويليه في الترتيب الثاني البعد الرابع: درجة قبول أساليب التقويم بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.894)، ثم في الترتيب الثالث البعد الثالث: درجة قبول مصادر وأساليب التعلم بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.894)، ثم في الترتيب الرابع البعد الأول: درجة قبول الأهداف التعليمية بدرجة (متوسطة) بمتوسط حسابي (3.210)، وتشير هذه النتائج إلى أن درجة قبول الدارسات لمحور المعايير التربوية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية الصباغة والطباعة على المنسوجات جاءت بدرجة مرتفعة جدا. ويوضح الشكل (16) النتائج الخاصة بترتيب أبعاد المحور الأول والخاص بدرجه قبول الدارسات لمحور المعايير التربوية (الأهداف التعليمية - المحتوى - مصادر وأساليب التعلم، أساليب التقويم).



شكل (16)
ترتيب أبعاد المحور الأول والخاص بدرجه قبول الدارسات لمحور المعايير التربوية (الأهداف التعليمية - المحتوى - مصادر وأساليب التعلم، أساليب التقويم) حسب المتوسط الحسابي

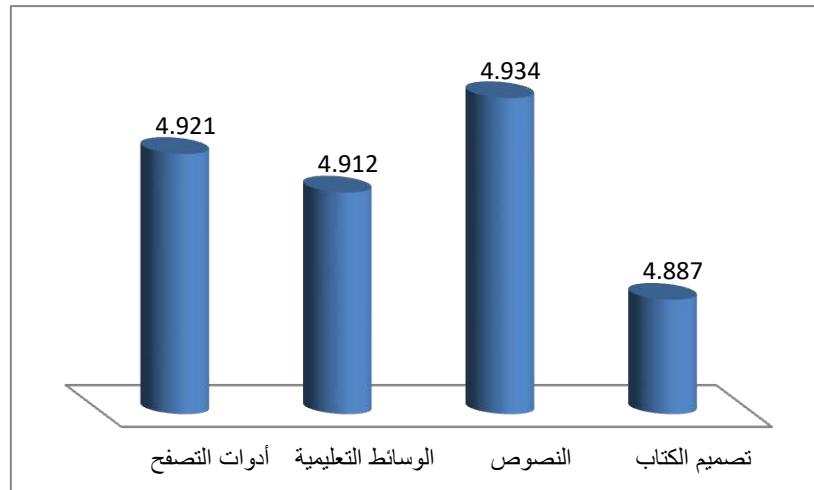
ثانياً نتائج المحور الثاني: درجة قبول المعايير الفنية لكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات للتعرف على درجة قبول المحور المعايير الفنية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الدراسات بقسم تصميم الأزياء على أبعاد المحور الثاني والخاص بمحور المعايير الفنية (تصميم الكتاب- النصوص- الوسائل التعليمية- أدوات التصفح)، وأيضاً حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لذلك المحور الثاني ، وكانت النتائج كالتالي:-

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة الدراسات بقسم تصميم الأزياء على محور درجة قبول المعايير الفنية (ن=19) دراسة.

م	أبعاد المحور الثاني والدرجة الكلية	٪	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	تصميم الكتاب	4	4.887	.221	مرتفعة جدا
2	النصوص	1	4.934	.233	مرتفعة جدا
3	الوسائل التعليمية	3	4.912	.268	مرتفعة جدا
4	أدوات التصفح	2	4.921	.250	مرتفعة جدا
	المتوسط العام لمحور درجة قبول المعايير الفنية		4.908	.234	مرتفعة جدا

تشير نتائج جدول (5) إلى أن درجة قبول المعايير الفنية (تصميم الكتاب - النصوص- الوسائل التعليمية- أدوات التصفح) من وجهة نظر الدراسات بقسم الأزياء على مجموع أبعاد المحور الثاني بشكل إجمالي، جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.908)، وانحراف معياري (.234). وبالنظر إلى الأبعاد الاربعة نلاحظ أن **البعد الثاني**: درجة قبول النصوص جاء في الترتيب الأول من حيث القبول بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.934)، ويليه في الترتيب الثاني **البعد الرابع**: درجة قبول أدوات التصفح بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.921)، ثم في الترتيب الثالث **البعد الثالث**: درجة قبول الوسائل التعليمية بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.912)، ثم في الترتيب الرابع **البعد الأول**: درجة قبول تصميم الكتاب بدرجة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي (4.887)، وتشير هذه النتائج إلى أن درجة قبول الدراسات لمحور المعايير الفنية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات جاءت بدرجة مرتفعة جدا.

ويوضح الشكل (17) النتائج الخاصة بترتيب أبعاد المحور الثاني والخاص بدرجة قبول الدراسات لمحور المعايير الفنية (تصميم الكتاب - النصوص- الوسائل التعليمية- أدوات التصفح).



شكل (17)

ترتيب أبعاد المحور الثاني والخاص بدرجه قبول الدارسات لمحور المعايير الفنية (تصميم الكتاب - النصوص - الوسائط التعليمية - أدوات التصفح) حسب المتوسط الحسابي

الملخص

انطلاقاً من أهداف الدراسة التي نصت على تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات. وقياس اتجاهات وأراء الدارسين نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي من حيث المعايير التربوية والفنية للكتاب وسعياً للإجابة عن المشكلة المطروحة، بكيف يمكن الاستفادة من البيئة الرقمية في تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم الطرق اليدوية للصياغة والطباعة على المنسوجات؟ وما درجة قبول الدارسين والمهتمين للكتاب الإلكتروني التفاعلي؟ قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الفرضيات التي تشكل الإطار العام للبحث. وقد سعت من خلالها إلى استكشاف أبعاد الموضوع وتحليل جوانبه المختلفة. حيث نص الفرض الأول على "إمكانية الاستفادة من الوسائط الرقمية المتعددة في بناء وتصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم طرق الصياغة والطباعة اليدوية على المنسوجات" وقد أثبتت الباحثة إمكانية الاستفادة من الوسائط الرقمية المتعددة في بناء وتصميم كتاب الكتروني تفاعلي من خلال تصميمها لكتاب باستخدام برنامجي canva وhyeznflpbooks وفق معايير تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية. كما نص الفرض الثاني على " إيجابية اتجاهات الدارسين نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي". وبناء على نتائج التحليل الاحصائي لاستبانة الدارسات أظهرت النتائج أن قبول المعايير التربوية (تصميم الكتاب - النصوص-الوسائط التعليمية- أدوات التصفح) من وجهة نظر الدارسات جاء بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.668)، وانحراف معياري (44.174). ودرجة قبول المعايير الفنية (تصميم الكتاب - النصوص-الوسائط التعليمية- أدوات التصفح) جاء بدرجة موافقة (مرتفعة جدا) بمتوسط حسابي عام (4.908)، وانحراف معياري (4.234). ليثبت بذلك صحة الفرض الثاني.

النوصيات:

بناء على نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- قياس مدى فعالية الكتاب الإلكتروني في تحسين أداء المتعلمين مقارنة بالطرق التقليدية.
- تأهيل المعلمين وتدريبهم على توظيف الكتب الإلكترونية التفاعلية في العملية التعليمية، وتزويدهم بالمهارات التقنية الازمة.
- دمج تقنيات التعليم الرقمي في تدريس مناهج الفنون التطبيقية، وتحديث المحتوى ليتوافق مع التطورات التقنية وأساليب التعلم الحديثة.
- تصميم كتاب يشجع المتعلمين على تنفيذ مشروعات فنية خاصة بهم، وتوثيقها داخل الكتاب كجزء من تجربتهم التعليمية.

- إعداد كتاب إلكتروني آخر يركز على التقنيات الحديثة والمتقدمة في الصياغة والطباعة
- استكشاف إمكانية دمج تقنيات حديثة مثل AR/VR (الواقع المعزز) في الإصدارات المستقبلية من الكتاب لتعزيز تجربة التعلم الحسي والعملي.
- إنشاء منصة أو موقع إلكتروني يضم كل المواد التفاعلية المتعلقة بالفنون التسجيلية. مثل تقنيات الحياة، التصميم، التطريز اليدوي رسم الباترون، التشكيل على المانيكان وغيرها، ضمن سلسلة متكاملة لتعليم الفنون باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- اقتراح تطوير نسخة مبسطة من الكتاب تستهدف فئات مختلفة كالأطفال.

المراجع

- أبو سنه، صفاء احمد لطفي (2022). فعالية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في التحصيل المعرفي لمادة تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مطروح. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة. العدد 2، 140-170. مسترجع من https://ijssa.journals.ekb.eg/article_253064.html
- آل جديع، مفلح قبلان بن بجاد. (2021). مدى تطبيق معايير تصميم التعليم في المقررات الجامعية الإلكترونية وفق نموذج ADDIE MODEL من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة تبوك. مجلة كلية التربية أسيوط. ع 37. 56-100. مسترجع من https://journals.ekb.eg/article_202318.html
- الجوهري، رشا عباس متولى. (2011). تأثير المثبتات على ثبات بعض الخواص للأقمشة المصبوغة بصبغات امنه بيئيا. مجلة بحوث التربية النوعية. ع 23. 538-564. تم الاسترجاع من <https://research-ebsco-com.sdl.oclc.org/linkprocessor/plink?id=edfc6cf8-1984-313c-ad7aa85138cbeb19>
- الحتيري. شائر بنت فهد. (2025). تصورات طلبة جامعة الملك عبد العزيز حول دور السياحة في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية: (دراسة سوبيلوجية على عينة من طلبة جامعة الملك عبد العزيز). International Journal on Humanities and Social Sciences, (67), 134-161. <https://doi.org/10.33193/IJHSS.67.2025.849>
- الخزيم، خالد محمد، والشنوان، نهى عبد العزيز (2019). مهارات الاستماع اللازم في مقرر اللغة الإنجليزية لطلابات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض وأثر استخدام كتاب الكتروني تفاعلي في تعلمها. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث مجلة العلوم التربوية والنفسية. العدد 22، 60-83. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1037238>
- الرفاعي، بلال عبد الوهاب. (2019). تقنيات الصياغة والطباعة النسجية الحديثة. موقع الكيماء العربي. مسترجع من <https://2u.pw/PnxnQ>
- السليماني، نسرين فريد وفرج، ميراهان (2021). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE Model". مجلة الفنون، والادب، وعلوم الانسانيات، والاجتماع. العدد 64، 271-285. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.64.2021.416>
- الشائع، حصة بنت محمد، والعبيد، أفنان بنت عبد الرحمن. (2019). تصميم ونشر كتاب إلكتروني تفاعلي على Google Play وApp Store وQibas الكفاءة الذاتية في استخدامه وتصورات طلابات جامعة الأميرة نورة نحوه. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج 27، ع 6، 449- 483. - مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/997320>
- الصايغ، هبة محمد (2018). استخدام طرق الطباعة والصياغة المختلفة مصدرًا لالهام مصمم ملابس السيدات بما يتاسب مع اتجاهات الموضة العالمية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. ع 10، 682-708. مسترجع من <https://research-ebsco-com.sdl.idm.oclc.org/linkprocessor/plink?id=1e42305a-df48-3e4c-9464-e02daa8fd004>
- العدي، نورا حسن (2014). تأثير صياغة أقمشة أغطية الرأس بعض الصبغات الطبيعية على الحماية من الأشعة فوق البنفسجية. مجلة بحوث التربية النوعية. ع 35، 1034-1007. https://mbse.journals.ekb.eg/article_143193.html

12. الفرجاني، امل عبد العظيم (2014). الإفادة من برامج التصميم بالكمبيوتر في تحسين القيمة الفنية لكتاب التربية الفنية المدرسي وتحويلة إلكترونية. (رسالة ماجستير، جامعة المينا، مصر). تم الاسترجاع من <https://search.mandumah.com/Record/991404>
13. القاضي. رؤى سهيل حسن. (2021). فاعلية برنامج تدريسي قائم على التعلم الإلكتروني الذاتي لرفع وعي المستهلكين بالموضة المستدامة. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, 65.2021.444 (65), 328-350. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.65.2021.444>
14. المعصراوي، ايمان كمال الدين ابراهيم (2022). تأثير استخدام كتاب الكتروني متعدد الوسائط على التحصيل المعرفي لبعض مواد قانون الجبار الفنى لطلابات كلية التربية الرياضية. *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*. العدد 3، 96-131. مسترجع من https://ijssa.journals.ekb.eg/article_255752.html
15. المطيري، سلطان بن هويدي بن عويق. (2021). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وأثره في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوه. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية*, مج 8, ع 3، 1-108. مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/1257116/Description>
16. اليامي، وضحى حسين هادي، وسالم، شادية صلاح حسن متولي. (2019). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة باستخدام ماكينة التطريز المنزلية في تفيذ بعض تقنيات الحياكة (السحاب). *المؤتمر السنوي العربي الرابع عشر - الدولي الحادي عشر: التعليم النوعي وتطوير القراءة التنافسية والمعلوماتية للبحث العلمي في مصر والوطن العربي - رؤى مستقبلية*, مج 1، المنشورة: جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية، 93 - 108. مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/1025295>
17. حسن، رجاء مصطفى محمد (2024). فاعلية كتاب الكتروني تفاعلي باستخدام تقنية الواقع المعزز في التطريز الآلي لتنمية مهارات طلابات قسم تصميم الأزياء. *حوار جنوب جنوب*، 7، 48-11. مسترجع من https://hgg.journals.ekb.eg/article_379511.html
18. سلطان، نهى على (2018). الأدوات المعاصرة في تطوير الحرف اليدوية لطباعة المنسوجات بالفولاذ. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*. ع 10، 707-720. مسترجع من https://mjaf.journals.ekb.eg/article_20820.html
19. سليمان، هالة محمد مصطفى سليمان. (2024). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعلم رسم المانيكان التعليمي للرجال في ضوء علم التشريح. *المجلة العلمية لكلية التربية النوعية*, العدد 38، 43-70. تم الاسترجاع من https://molag.journals.ekb.eg/article_348741.html
20. سويلم، أسماء سامي، وحمودة، رانيا محمد. (2014). تأثير ظروف عملية المرسزة على تحسين خواص اقمشة مكمّلات الملابس المصبوغة بالصبغات الطبيعية. *مجلة بحوث التربية النوعية*. ع 33، 349-405. مسترجع من https://mbse.journals.ekb.eg/article_141453.html
22. سيدهم، خالدة هناء، وميلود، العربي بن حجار. (2018). واقع القراءة الإلكترونية في عصر التكنولوجيا الرقمية: دراسة حالة جامعة الحاج لخضر - باتنة 1 - الجزائر. *مجلة آفاق للعلوم*, ع 11، 43-54. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/936794>
23. عبد السيد. احمد درويش (2020\12\09). الترغيب في طلب العلم تم استرجاعها من <https://www.nashiri.net/index.php/articles/religious-articles/6352-2020-09-12-07-00-13> بتاريخ 2022\1\2.
24. عبد العظيم، محمود الراعي. (2019). فاعلية استخدام استراتيجية تحليل المهمة في تنمية بعض مهارات الطباعة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة التربية*. ع 138، 418-477. مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/1116616>
25. عبد الغني، سهام محمد (2019). فاعلية وحدة تعليمية في الطباعة على الجلود الطبيعية للطلاب المختصين. *مجلة بحوث التربية النوعية*. ع 54، 1-24. مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/1014371/Details#tabnav>
26. عبد الوارث، سمية (2011). البحث التربوي والنفسى دليل تصميم البحوث. مكتبة الانجلو المصرية.

27. عزام، رأفت حسن والدربيدي، ايناس السيد و عبد الباسط، مروة حسن. (2018). إمكانية الدمج بين الطباعة بالعقد والربط وفن الكروشيه لعمل بعض التصميمات الملبيسة للسيدات. *المجلة العلمية للدراسات و البحوث التربوية والتربوية*. ع 5، 149-170. https://sjse.journals.ekb.eg/article_58336.html.
28. علي، ايمان ويسري، فاطمة (2021). مقترح لتصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعليم طلاب كليات الفنون نظريات اللون. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*. العدد 2، 720-741.
29. قطب، علي السيد. (2004). محاضرات في تاريخ طباعة المنسوجات. (ملف pdf). جامعة حلوان. كلية الفنون التطبيقية. تم الاسترجاع من محاضرات تاريخ طباعة أ.د. علي السيد قطب أستاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز PDF-1.pdf
31. محمد، هبه محمد حامد. (2024). الصبغات الطبيعية ودورها في تعزيز التنمية المستدامة في فنون طباعة وصباغة المنسوجات الصديقة للبيئة . *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, (114), 408-420. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.114.2024.1332>
32. مكاسب. (بدون تاريخ) *أنواع الأهداف في تحضير الدروس* . <https://qoott.com/blog/%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%87%D8%AF%D8%A7%D9%81-%D9%81%D9%8A-%D8%AA%D8%AD%D8%B6%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%B1%D9%88%D8%B3/a-53956212>
33. Ado A., Yahaya H., Kwalli A. A., Abdulkadir R.S. (2014). Dying Textiles with Eco - Friendly Natural Dyes. *A Review International Journal of Environmental Monitoring and Protection*. Vol. 1, No. 5, pp. 76-81. Retrieved from https://www.academia.edu/124819617/Dyeing_of_Textiles_with_Eco_Friendly_Natural_Dyes_A_Review
35. Alsaleh, N. (2020). The Effectiveness of an Instructional Design Training Program to Enhance Teachers' Perceived Skills in Solving Educational Problems. *Educational Research and Reviews*, 15(12), 751–763. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1280098>
36. Broadbent.A.D. (2001). Basic Principles of Textile Coloration. *Society of Dyers and Colourists*.
37. Connaway, Lynn Silipigni. (2003). Electronic Books (eBooks): Current Trends and Future Directions. *DESIDOC Bulletin of Information Technology* 23,1 (January):13-18
38. Edelenbos,merete, Christensen,lars, Kidmose, ulla.(2005).Chromatographic determination of changes in pigments in spinach during processing, *journal of chromatographic science*,vol.43,466-472. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/7552607_Chromatographic_Determination_of_Changes_in_Pigments_in_Spinach_Spinacia_oleracea_L_During_Processing
40. Hunger, K. (Ed.). (2003). *Industrial dyes: Chemistry, properties, applications*. Wiley-VCH
41. Kadolph, S.J. (2010) *Textiles*. 11th Edition, Pearson, Boston, 581 p.
42. Lac Dye. (21-4-2022). Retrieved from <https://mapacademy.io/article/lac-dye/>
44. Younas, T., Tayyaba, N., Ayub, A., & Ali, S. (2021). Textile fabric's and dyes. *Tekstilna Industrija*, 69(3), 47–59. Retrieved from file:///C:/Users/Sn_al/Downloads/Textile_fabrics_and_dyes.pdf