



تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model

نسرين فريد السليماني

طالبة دراسات عليا دكتوراه بقسم الأزياء والنسيج - تخصص تصميم الأزياء - كلية علوم الانسان والتصاميم - جامعة الملك عبد العزيز بجدة

أ.د / ميراهاهن فرج

استاذ تصميم الأزياء - قسم الأزياء والنسيج - كلية علوم الانسان والتصاميم - جامعة الملك عبد العزيز بجدة

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model، واستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين عن مدى توفر المعايير التربوية والفنية في تصميم الكتاب المقترن وبذلك يساهم البحث في تطوير العملية التعليمية باستخدام اسلوب جديد في عرض المقررات الدراسية في المجال من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتقديم طريقة تفاعلية تعزز التعلم المستمر لدى المتعلم بالإضافة إلى تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية في التوجه إلى التعليم الإلكتروني أو الرقمي ، كما أنه يبرز أهمية التعلم الإلكتروني وكيفية تطبيقه واستخدامه والاسهام في إثراء التخصص بمادة علمية وفيرة عن الأزياء الوظيفية من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة. وقد استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي في تصميم الكتاب، أما أدوات البحث ف تكونت من استبيان لاستطلاع رأي الخبراء والمتخصصين في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتقديره من خلال قائمة مكونة من مجموعة من المعايير التربوية والفنية المحكمة، وقد أظهرت النتائج ايجابية آراء الخبراء والمتخصصين في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي من الناحية التربوية والفنية .

الكلمات المفتاحية: كتاب الكتروني، الأزياء الوظيفية، النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model.



Designing an Interactive E-Book to Learn Functional Garments Design based on the Generic Instructional Design ADDIE Model

Nesreen Farid Alsulaimani

Ph. D. Student of Fashion Design at the Dep. Of Fashion and Textiles, Faculty of Human Sciences and Designs, King Abdul-Aziz University, Jeddah, Saudi Arabia

Mirahan Farag

Professor of Fashion Design at the Dep. Of Fashion and Textiles, Faculty of Human Sciences and Designs, King Abdul-Aziz University, Jeddah, Saudi Arabia

ABSTRACT

This research aims to design an interactive e-book to learn functional garments design based on the generic instructional design ADDIE model, and surveys the opinions of experts and specialists on available educational and technical standards that can be utilized for the purpose of designing the proposed e-book. Thus, this research contributes to the development of current educational process through the application of a new form of curriculum presentation that utilizes an interactive e-book. It also presents an interactive method that promotes continuous learning among learners, and supports the strategic vision of the Kingdom of Saudi Arabia that calls for the application of E-learning. Additionally, the research highlights the significance of e-learning, demonstrates its method of application and use as well as its contribution in enriching the discipline of functional garments design with a comprehensive scientific material based on modern technological tools. The researcher has used the descriptive and analytical method in designing the e-book, and utilized a questionnaire, comprised of a set of controlled educational and technical standards, to survey the opinion and evaluation of experts and specialists on the design of an interactive e-book. The research's findings have shown positive opinions from surveyed experts and specialists concerning the design of an interactive e-book, in terms of the educational and technical aspects.

Keywords: E-Book, Functional Garments, Model ADDIE.

**المقدمة ومشكلة البحث:**

إن القدرة على مواكبة كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا الحديثة يعتمد بشكل رئيس على الوعي بحجم التحديات والصعوبات التي تواجهها المجتمعات، فالتطورات المتلاحقة في مجال الحاسوب تتطلب مثابرة وجهد متواصل لضمان التفاعل معها ومتابعتها وتوظيفها لخدمة المجتمع (الخجوري، 2014). والتطور السريع الذي نعيشه اليوم جعل من السهل الحصول على المعلومات وبالتالي جعل المتعلم قادرًا على اكتساب مهارات التفكير العليا التي تمكنه من تحليل واتخاذ القرارات وحل المشكلات فتحول دور المعلم في العملية التعليمية ليناسب احتياجات المتعلم ومتطلباته (عبد العزيز وفودة، 2011).

ونتيجة لما سبق ظهر مفهوم التعلم الإلكتروني كنموذج للتعليم الحديث الذي يشمل جميع الأنشطة التعليمية التي يتم تنفيذها من قبل أفراد أو مجموعات تعمل عبر الإنترن特، فهو يحرر المستخدم من قيود المكان والزمان من خلال نموذج شبكة التعلم المتزامن وغير المتزامن، والاستخدام المتعدد للمعلومات الذي يشمل التعليم عن بعد والتعلم الافتراضي وغيره (Sumit Goyal, 2012). ويؤكد (الغامدي، 2019) ذلك واصفاً التعليم الإلكتروني بأنه أحد آثار الثورة المعلوماتية التي عملت على خلق بيئة تربوية بديلة لما هو معمول به في نظم التعليم التقليدية، فإن انتشاره عبر البرامج المتوفرة على الشبكة العنكبوتية أصبح وسيلة فعالة للدارسين من مختلف أنحاء العالم للالتحاق به. ومع ظهور تقنيات التعلم وتنوع أساليبها في توفير المعلومات وزيادة التحصيل الدراسي يبرز الكتاب الإلكتروني كأحد أدوات المعلومات التي تخرج المحتوى العلمي بطريقة أكثر جاذبية وتفاعلية لم يسبق لها مثيل ولم تشاهد من قبل مع الكتاب التقليدي المطبوع (Ebied&Abdulrahman, 2015) مما جعله وسيلة فعالة شاركت في تقديم المعرفة بأسلوب مختلف أثرى العملية التعليمية ومثلها في دور بارز ومهم سهل عملية التعلم والتعلم.

وبالتالي ظهرت الكثير من الدراسات التي تناولت أهمية توظيف الكتب الإلكترونية التفاعلية في العملية التعليمية بمختلف جوانبها كدراسة (سعيد، 2015) التي أكدت على فاعلية الكتاب الإلكتروني في تتميم بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة (عبدالحميد، 2017) التي أوضحت أنثر الأنماط المستخدمة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تتميم التحصيل والداعية للإنجاز في العلوم ودراسة (Asrowi&Hanif, 2019) التي تناولت أنثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مخرجات تعليم الطلاب. وبالرغم من توفر الكثير من الدراسات عن الكتب الإلكترونية إلا أن الباحثان لم تجد دراسات تناولت فاعلية وكفاءة الكتاب الإلكتروني في تعلم المهارات التطبيقية في مجال تصميم الأزياء عامة وتصميم الأزياء الوظيفية خاصة، مما دفعها إلى تناول هذا الموضوع بالبحث والدراسة.

وفي ظل التغيرات التي تمر بها المملكة العربية السعودية، وتحقيق لأهداف رؤية المملكة 2030، ضمن وثيقة التحول الوطني، فيما يتعلق بالأهداف الاستراتيجية للتعليم التي من ضمنها تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار" و"تطوير المناهج وأساليب التعليم" و"تعزيز القيم والمهارات الأساسية للطلبة (وثيقة التحول الوطني 2030) . وسعياً لتطوير العملية التعليمية وإثراء التخصص العلمي (تصميم الأزياء) فقد توجهت فكرة البحث الحالي نحو التعليم الإلكتروني أو الرقمي كأسلوب حديث من أساليب التعليم الذي توظف فيه التقنية بجميع وسائلها وأنواعها من خلال تصميم كتاب الكتروني تفاعلي متخصص في تصميم الأزياء الوظيفية.

مشكلة البحث:

تنبئ مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1. ما الخطوات الإجرائية لتصميم الكتاب الكتروني التفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model؟
2. ما مدى توفر المعايير التربوية والفنية في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي المختص بتعلم تصميم الأزياء الوظيفية؟

هدف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية في ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي ADDEI Model واستطلاع آراء المختصين والخبراء عن مدى توفر المعايير التربوية والفنية في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترن وعمل التعديلات اللازمة عليه.

أهمية البحث:

1. تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية في التوجّه إلى التعليم الإلكتروني أو الرقمي.



2. تطوير العملية التعليمية باستخدام اسلوب جديد في عرض المقررات الدراسية من خلال الكتاب الالكتروني التفاعلي.
 3. تقييم طريقة تفاعلية تعزز التعلم المستمر لدى المتعلم وتبرز أهمية التعلم الالكتروني وكيفية تطبيقه واستخدامه
 4. الاسهام في إثراء التخصص بمادة علمية وفيرة عن الأزياء الوظيفية من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- منهج البحث:**

يتبع البحث الحالي المنهج الوصفي، Descriptive Methodology وهو أحد مناهج البحث العلمي التي ترتكز على أسلوب البحث والتحليل ومحاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر ظاهرة معينة وذلك من أجل فهم أفضل وأدق ووضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها (المحمودي، 2019) ويمكن تطبيق ذلك عند تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model.

عينة البحث:

ت تكون عينة البحث الحالي من (10) من المحكمين المتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس في كلاً من قسم الأزياء والنسيج بكلية علوم الإنسان والتصميم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة – وقسم تصميم الأزياء بكلية التصميم والفنون بجامعة جدة لتقديم الكتاب الإلكتروني المقترن ومعرفة مدى توافر المعايير التربوية والفنية به.

أدوات البحث:

استبانة لاستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي مكونة من قائمة بالمعايير الخاصة بتقييم الكتاب المقترن والتي تتقسم لمحورين رئيسيين هما المعايير التربوية وتشمل 25 معياراً ومعايير الفنية وتشمل 18 معياراً، بحيث يتم عرضها على المحكمين، لجمع ملاحظاتهم وأرائهم ثم إجراء التعديلات اللازمة بناء على ذلك.

حدود البحث:

حدود موضوعية: تعلم تصميم الأزياء الوظيفية باستخدام أحد البرامج المتخصصة في إنشاء الكتب الإلكترونية التفاعلية.

حدود بشرية: عينة من الخبراء والمتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس في كلاً من جامعة الملك عبد العزيز وجامعة جدة.

حدود زمانية : الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 1441-1442 هـ.
حدود مكانية: المملكة العربية السعودية -جامعة الملك عبد العزيز- جامعة جدة.

مصطلحات البحث:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي :Electronic book

هو أحد مصادر التعلم الإلكتروني التي تكون في صورة ملفات إلكترونية ذات محتوى يتم تدعيمه بوسائل تعليمية متنوعة كالرسوم والصور الثابتة والمحركة والصوت، ويتميز بإمكانية تقميمه ساكناً أو تفاعلياً كما يمكن لمصممه الاستفادة من متغيرات التصميم والإنتاج والعروض المختلفة لزيادة كفاءته وفعاليته باعتباره مصدر أساسي من مصادر المعلومات الإلكترونية (هنداوي، 2016).

النموذج العام للتصميم التعليمي :ADDIE Model

بعد **ADDIE Model** اساس جميع نماذج التصميم التعليمي وهو اسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم حيث يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المخرجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق الأهداف (Ganesan,2015). وقد تعددت النماذج التي تستخدم في تصميم الدروس المقررات والمواقف التعليمية وهي تدرج من البسيط إلى المعقد ومع ذلك فجميعها يتكون من عناصر مشتركة تتطلبها طبيعة العملية وقد اشتق من هذا النموذج أكثر من 100 نموذج مختلف لتصميم التعليم (العيدي، الشايع 2018)

الأزياء الوظيفية :Functional Garments

تعرف الملابس الوظيفية بأنها المجموعات الملبوسة التي يتم تصميمها خصيصاً لتقديم وظيفة محددة مسبقاً لمستخدميها بالإضافة إلى وظيفتها العادية، وعادة ما يتم صنع هذا النوع من الملابس من مزيج من المواد المبتكرة التي تخدم متطلبات الأداء والاستخدام، ويقصد بالوظيفة في الملابس القيمة المضافة عليه كتلك التي تحمي



الأفراد الذين يتعرضون للعوامل البيئية التي تمثل خطر على حياتهم: (البرودة، الحرارة ،الغبار، المطر) والملابس التي تحمي مرتدتها من مخاطر العمل، أو التي تسهل حركة وتوازن الجسم في الأفراد المعاقين جسدياً، وكذلك التي تعزز القدرة على التحمل أو تقلل من التعب كالمريضين، ويمكن أن يكون للملابس الوظيفية وظائف الكترونية متصلة بتطبيقات الاتصالات والتواصل عن بعد، وبذلك فهي الأزياء التي يتكامل تصميماً مع المجالات المختلفة ،كمجال الطب، وتقنيات الاتصالات والتكنولوجيا الحيوية، وتقنيات الأزياء، والفيزياء، والحوسبة وغيرها وذلك لتلبية متطلبات المستخدم المتعددة الجوانب والمعقّدة (Gupta,2011).

الإطار النظري:

مفهوم الكتاب الإلكتروني:

لقد تناولت العديد من الدراسات السابقة الكتاب الإلكتروني كدراسة (داود، 2009) الذي عرفه بأنه أحد أوجه المعلومات التي اثبتت قدرتها على ترسیخ اقدامها محققاً مساحة انتشار معمولاً بين مصادر المعلومات الأخرى في الوقت الحالي لذا فإنه من الضروري معرفة الكثير من التقنيات والآليات التي يمكن الوصول لها وخصوصاً في مجال التصميم. كما يمثل الكتاب الإلكتروني غالباً جيداً للتعلم التفاعلي من وجهة نظر (عزمي، 2010) فهو الوسيلة التي تستخدم الإمكانيات الحديثة للتقنية وتكنولوجيا الاتصالات، مع استراتيجيات التعليم وذلك من خلال التعامل مع المحتوى التعليمي عبر الشبكة العنكبوتية، وبناء على ذلك فإنه يقوم بدور هام في مجال التعليم والتعلم باعتباره مصدر فعال داخل بيئات التعلم الإلكتروني فقد حظي باهتمام كبير في مختلف المراحل التعليمية ابتداءً من الصفوف الأولية وانتهاءً بالتعليم الجامعي وذلك لتيسير التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي خطوة لتحقيق التعلم النشط الفعال.

وبشكل آخر يرى (عيسى وعبيد، 2016) أن الكتاب الإلكتروني يستخدم كمصطلح للدلالة على ثلاثة أشياء إما أن يكون جهاز مخصص يتم من خلاله عرض المادة المقررة، أو أن يكون برنامج مصمم لعرض المحتوى، أو أن يكون ملفاً الكترونياً يعرض محتويات الكتاب في شكل الكتروني. ولكن المشكلة في هذا التعريف أنه يحد من إمكانات الكتاب ويجعله نسخة من كتاب ورقي في حين أن الكتاب الإلكتروني يمكن أن يحتوي على تسجيلات صوتية ومواد تفاعلية وأفلام واتصال مباشر مع الانترنت.

وتعزف الباحثان الكتاب الإلكتروني التفاعلي إجرائياً بأنه الانتقال بالمحوى العلمي الذي أعدته الباحثان عن تعلم تصميم الأزياء الوظيفة من نسخته الورقية إلى الصورة الإلكترونية من خلال استخدام خصائص الكتب الإلكترونية التفاعلية التي تتمثل في إدراج النصوص ومعارض الصور والمقاطع السمعية والبصرية، والأنشطة التعليمية وغيرها من المميزات التفاعلية التي يطرحها البرنامج المستخدم تطبيقها البرامج المستخدم في إعداد الكتاب بما يتاسب مع المستخدمين من المتخصصين في مجال تصميم الأزياء.

مميزات الكتب الإلكترونية وعيوبها:

اتفقت دراسة (Hasan&Suyatna&Suana,2018) ودراسة (مصاحبة وغول،2016) على أن أهم مميزات الكتب الإلكترونية يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الاستمرارية وسهولة الحصول على المعلومات دون إضاعة الوقت في البحث بين الكتب والمكتبات.
- الإتاحة وإمكانية الاستخدام في أي مكان وزمان.
- ملائمتها للبيئة لقدرها على الحد من التلوث الناتج من نفايات الورق.

- فاعليتها في التدريس فهي تعمل كأداة تعليمية فعالة يستطيع من خلالها المعلم أن يدمج بين الوسائل المختلفة (الصورة والصوت والفيديو والرسم) كما يمكن أن يعرض التمارين التفاعلية التي تسهل على الطالب فهم المواد المجردة فيصبح أكثر قدرة على الإجابة على الأسئلة المطروحة في نهاية كل فصل أو قسم ومعرفة النتائج التي تم الحصول عليها.

وعلى الرغم من تمنع الكتاب الإلكتروني بالكثير من المزايا إلا أنه أخذ عليه العديد من السلبيات التي وضحتها بعض الدراسات كدراسة (الشاعي، العبيدي،2013) ودراسة (Waller,2013) ومنها امكانية انتهاك حقوق الملكية الفكرية وسهولة نسخ الكتاب الإلكترونية والتطور السريع لأنظمة تشغيل البرامج والأجهزة ومتتابعة التحديثات اضافة إلى المشاكل الصحية الناتجة كالإجهاد البصري.

معايير تصميم الكتب الإلكترونية:

إن التطوير في المنظومة التعليمية يحظى باهتمام متزايد من قبل صانعي القرار في المؤسسات التربوية، ولتحقيق ذلك لابد من توفر بيئه تعليمية تفاعلية ناجحة مستندة إلى معايير أساسية لتصميم وإنتاج مواد التعليم والتعلم سواء



كانت عن طريق الشبكة العنكبوتية أو برامجيات الوسائط المتعددة (المناعي، 2018). وتؤكد ذلك (حجازي، 2011) موضحة أن تصميم وإنتاج الكتب الكترونية يمكن أن يحقق الأغراض التعليمية التي أنشأها من أجلها عند الاستناد إلى مجموعة من المعايير التربوية والفنية التي تمت صياغتها وتحكيمها بصورة جيدة. وقد حرصت الباحثتان على الاستفادة من هذه المعايير بكافة ابعادها والاسترشاد بها أثناء تصميم الكتاب الإلكتروني التقاعلي المقترن في هذه الدراسة وهي كما يلي:

1. المعايير التربوية:

لقد تعددت معايير تصميم وتقديم الكتب الإلكترونية وفقاً للكثير من الدراسات السابقة كدراسة (اليامي، 2014) ودراسة (الحسيني، 2014) ودراسة (المالكي و علام، 2019) واتفقت جميعها على أنها تتمثل في:

1. تحديد الأهداف التعليمية للكتاب الإلكتروني والاهتمام بصياغتها بصورة سلية واضحة.
2. تنظيم المادة العلمية وتحقيق التابع والتسلسل المنطقي للمعلومات والمفاهيم.
3. اختيار الأنشطة والاستراتيجيات التعليمية المناسبة للمواضيع المطروحة وتوفير العدد الكافي منها.
4. عرض المعلومات بطرق متعددة كاختيار (الصور، الفيديوهات، الرسوم. ...) ومناسبتها لمستوى وقدرات المتعلمين.
5. الاهتمام بإعداد أدوات التقويم التكويني والختامي أثناء دراسة وحدات كتاب الإلكتروني للتأكد من تحقيق الطالب للأهداف المحددة.

5. تسهيل عملية التواصل بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم.

6. إعداد دليل ارشادي للمتعلم يوضح المحتوى والمكونات وكيفية سير العملية التعليمية.

7. تقديم خطة إثرائية للمعلومات للطالب المنجز والمتحقق للأهداف بمهارة وخطة علاجية لطالب المخفق في دراسة محتوى جزء معين من الكتاب وإيجاد حلول مناسبة له.

2. المعايير الفنية:

يرى (عبيس وعبيد، 2018) أن المعايير الفنية تمثل جزءاً مهماً في تقييم الكتاب الإلكتروني وهي تتمثل في مجموعة من الضوابط الخاصة بكلٍّ من الصوت والصورة والفيديو والرسوم الثابتة والمتحركة وتصميم شاشة الكتاب والألوان وتنسيقاتها والنص داخل الكتاب وأنماط الإبحار والتجول وأنماط البناء والتركيب وتصميم العروض البصرية والديناميكية والتي تشكل بترتبطها وانسجامها مقاييس لجودة الكتاب الإلكتروني.

التصميم التعليمي:

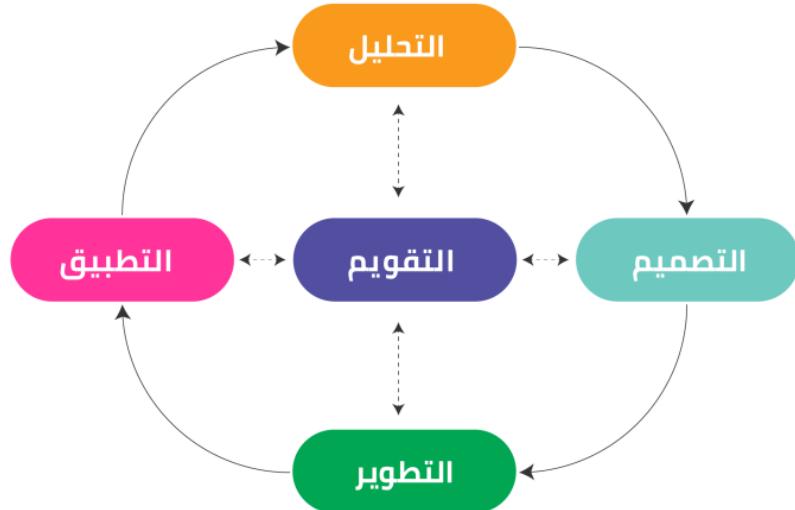
هو أحد العلوم التربوية الحديثة التي ظهرت في السنوات الأخيرة في مجال التعليم والتي تناولت تطوير العملية التعليمية من خلال وضع الخطط واختيار الوسائل والإستراتيجيات الأنسب لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (أبو زایدة، 2013). وهو العلم الذي يصف الإجراءات والأدوات والمواد والبرامج المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها وذلك من أجل تصميم مناهج تعليمية تساعد على التعلم بطريقة أفضل واسرع وباقل وقت ممكن (استيتية وسرحان، 2007).

النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model

بعد نموذج آدي ADDIE Model اساس جميع نماذج التصميم التعليمي وهو اسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم حيث يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المخرجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق الأهداف (Ganesan, 2015). وذلك لأن عملية التصميم تحتاج إلى نموذج يفسر العلاقات ويربط بينها ويساعد على فهمها وقد تم اختيار نموذج ADDIE Model لتحقيق ذلك. حيث تشكل الحروف التي يتكون منها A.D.D.I.E اختصارات الحرف الأول لكل مرحلة من المراحل الخمسة التي يتكون منها وهي المكونات المشتركة في جميع نماذج تصميم التعليم والتي يكون الاختلاف فيها تبعاً للتوسيع في عرض مرحلة دون أخرى (العبيد والشائع، 2018).



شكل (1) المراحل المكونة النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model



وفيما يلي شرح مبسط لكل مرحلة من المراحل كما توضح دراسة (أحمد، 2014) ودراسة (أبو الذهب ويونس، 2013) ودراسة (Jones, 2007) ودراسة (العيدي والشائع، 2018):

1. **مرحلة التحليل Analyze** تتمثل هذه المرحلة حجر الأساس في نموذج ADDIE وفيها يتم تحديد الغاية أو الأهداف العلمية بصورة عامة ثم تحليله إلى أجزاء وتكوينات صغرى لتسهيل عملية تجيئها، ثم تحديد خصائص المتعلمين من خلال تحليل المتعلم ومعرفة احتياجاته والتغلب على المعوقات التعليمية التي تواجهه بالإضافة إلى تحليل الحاجات التعليمية.

2. **مرحلة التصميم Design** في هذه المرحلة يتم وضع المخططات واستخدام المخرجات من مرحلة التحليل للتخطيط لاستراتيجية تطوير التعليم فخلال هذه المرحلة يتم تحديد عناصر المحتوى ووضع الأهداف التعليمية وصياغتها سلوكياً وتصميم الأنشطة التعليمية وتحديد الاستراتيجيات والتقييمات التعليمية المناسبة لايصال المحتوى وتحقيق الأهداف.

3. **مرحلة التطوير Develop** وهي تعد ترجمة لمخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقة حيث يتم تأليف وانتاج مكونات الموقف التعليمي وجميع الوسائل التعليمية المستخدمة فيه أي عملية (تطوير توصيل المادة التدريبية).

4. **مرحلة التنفيذ Implement** تعد هذه المرحلة مرحلة التطبيق للوسيلة التعليمية بشكل فعال سواء بالطريقة التقليدية او من خلال التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وفي النهاية لابد من التحقق من نواتج التعلم وإتقان الأهداف المحددة سابقاً.

5. **مرحلة التقويم Evaluat** هي مرحلة مستمرة في هذا النموذج ومتزامناً مع جميع المراحل بشكل عام يتم في هذه المرحلة تقويم مدى فعالية المقرر، كما أنه يتم خلال جميع المراحل السابقة وبينها وبعد التنفيذ وله نوعين: تقويم مرحلوي وأخر ختامي.

الإطار التطبيقي للبحث:

أولاً: تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي
 بعد الاطلاع على عدد من نماذج التصميم التعليمي والكثير من البحوث والدراسات المتعلقة بمعايير تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية اتبعت الباحثتان في اعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي نموذج التصميم التعليمي العام

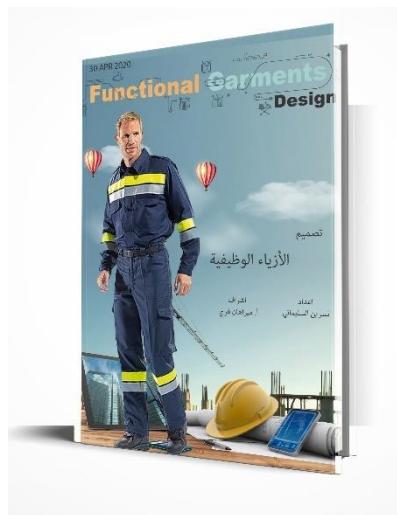
ADDIE Model والذي يتكون من خمس خطوات مرتبة على النحو التالي:

**1. مرحلة التحليل Analyze** وتتضمن ما يلي:

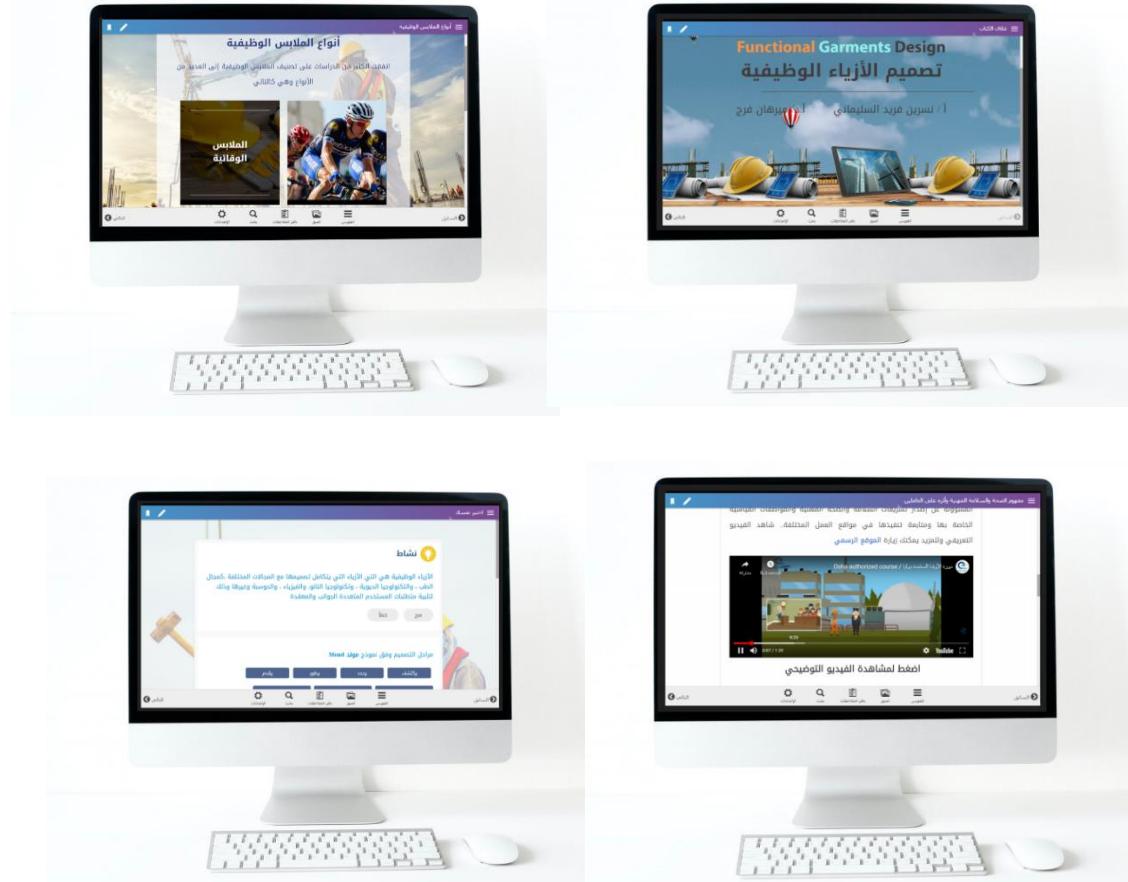
1. **تحديد الأهداف:** ويتمثل في تحديد الهدف العام للكتاب الإلكتروني التفاعلي وهو: إكساب المشاركين والمختصين في مجال الأزياء المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية الالزامية لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية. حيث أنه من المتوقع بعد دراسة هذا الكتاب يكون المتعلم قادراً على الإلمام بمفهوم الملابس الوظيفية وأنواعها، أهمية التصميم الوظيفي وعلاقتها بمحالات المهن، الملابس الوقائية ومهمات الوقاية الشخصية المستخدمة للحماية من الأخطار الناتجة من الأعمال المختلفة والتصميم الوظيفي والخطوات الإجرائية الالزامية له وبعض انواع الملابس القابلة للارتداء.
2. **تحديد خصائص المتعلمين:** ويتمثل في العينة التي يتتوفر لديها الحد الأدنى من المعارف والمهارات الخاصة بأسس تصميم الأزياء ورسم الباترون ومعرفة أجزاءه وأنواع الخامات النسجية المختلفة.
3. **تحليل الحاجات التعليمية:** من خلال اختيار موضوع الكتاب الكتروني التفاعلي والذي تم تخصيصه لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية ومن خلال البحث وجدت الباحثتان انه لم يتم عمل برمجية إلكترونية تفاعلية لتدريس هذا المحتوى من قبل وبالتالي فإن انتاج هذا الكتاب سيكون له دور مهم في اثراء تخصص تصميم الأزياء وخصوصاً في مقررات الدراسات العليا الماجستير والدكتوراه.

2. مرحلة التصميم Design وتتضمن ما يلي:

- جمع المادة العلمية للكتاب وترتيبها بالرجوع لمصادر مختلفة ومتخصصة في مجال الأزياء الوظيفية، وتحديد العناوين الرئيسية والفرعية في نقاط مقتنة، ثم مراجعتها لغوية وأملائية.
- صياغة الأهداف السلوكية (المعرفية والمهارية والوجدانية).
- تحرير المحتوى العلمي بتنسيق الخطوط والألوان والمقاسات.
- اختيار الوسائل التعليمية وتحديد المناسب للمحتوى وتنوعها بين صور ومقاطع فيديو وصوت بجودة عالية وذلك لدعم المحتوى وزيادة التفاعلية.
- تصميم شاشات العرض وكتابة السيناريو التعليمي لكل صفحة من صفحات الكتاب.
- اختيار البرنامج المناسب لعرض المحتوى فقد وقع الاختيار على أحد البرامج المتخصصة في تصميم الكتب الالكترونية التفاعلية المناسب مع انظمة التشغيل المختلفة الويندوز Windows و الماك Mac وهو برنامج كتب المؤلف Kotobee Author الذي يوفر الكثير من الخصائص المتعلقة بتحرير وتنظيم المحتوى وإضافة الصور والفيديوهات والمقاطع الصوتية كذلك الروابط التشعبية وخصائص البحث داخل الكتاب وخارجه واعداد الأنشطة والاختبارات بالإضافة إلى العديد من المزايا، وإلأحة هذه الكتاب يتم استعراضه من خلال جهاز الحاسوب الآلي أو الهاتف المتنقل والأجهزة اللوحية.



شكل (2) غلاف الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترن



شكل (3) نماذج للشاشات التي يحتوي عليها الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترن

مرحلة التطوير Develop وتتضمن ما يلي:

في هذه المرحلة يتم ترجمة جميع ما سبق رقرياً وبعد تحديد وتجهيز مكونات الكتاب الإلكتروني الفاعلي من دروس وأنشطة واضاءات علمية وكتابة السيناريو التعليمي الخاص بالمحفوظ، يتم تحويلها إلى الشكل الرقمي (البرمجيات الإلكترونية)، ثم يتم عرض الكتاب على عينة من المحكمين لاعتماده وابداء الاراء حوله بعد رفعه على المنصة السحابية الخاصة بالبرنامج، وعمل التعديلات اللازمة لكتاب الإلكتروني في ضوء آراء العينة المحكمة وتقييمه وذلك استعداداً لعرضه وتطبيقه على عينة البحث واتاحتة لدراسة المحتوى المحدد وقياس اتجاه الدارسين نحو استخدامه.

4. مرحلة التنفيذ Implement وتتضمن ما يلي:

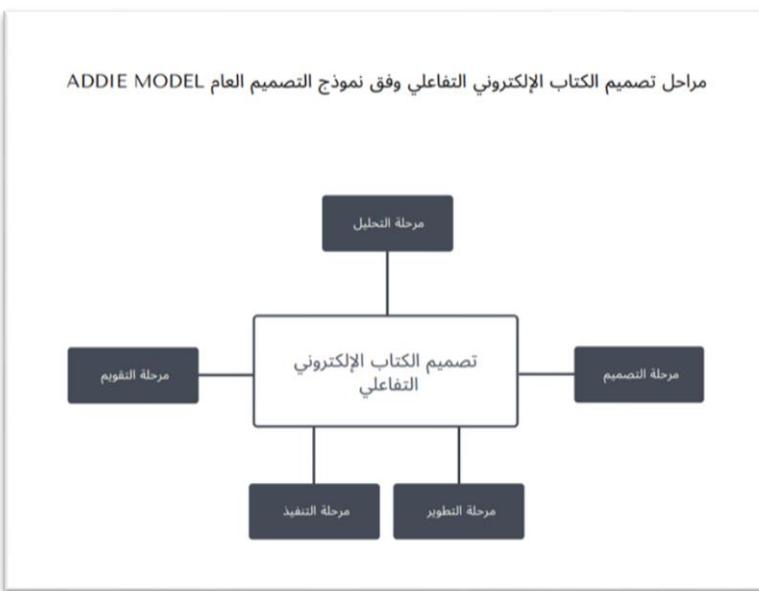
سوف تتم هذه المرحلة بناء على نتائج البحث الحالي بعد تحديد العينة التي سيطبق عليها الدراسة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من خلال بحث آخر.

5. مرحلة التقويم Evaluate وتتضمن ما يلي:

ايضاً سوف تتم هذه المرحلة بناء على نتائج هذا البحث من خلال التطبيق في بحث آخر على العينة وتقويمها مرحلياً وختاماً.



مراحل تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفق نموذج التصميم العام ADDIE MODEL



شكل (4) مراحل تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي

ثانياً: تقييم الكتاب الإلكتروني التفاعلي

بعد الاطلاع على عدد من الأبحاث المتعلقة بمعايير تصميم الكتب الإلكترونية قامت الباحثتان بإعداد قائمة المعايير الخاصة بتقييم الكتاب الإلكتروني مستعينة بقائمة متحكمة من بحث (الحسيني، 2014) مع إجراء بعض التعديلات البسيطة التي تتناسب مع المحتوى المقدم في البرنامج المقترن الحالي. وقد اشتملت القائمة على المعايير التربوية والفنية للكتاب، حيث احتوت المعايير التربوية على معايير تقييم خاصة بالأهداف التعليمية – المحتوى – الأنشطة التعليمية – مصادر واساليب التعلم – التقويم والتغذية الراجعة، ومعايير تقييم فنية تتعلق بالنصوص – الصوت واللون – الصور والرسوم والفيديو – أدوات التصفح والتفاعل والإبحار لتقديمهما من قبل المختصين. وقد تم ذلك من خلال مقابلات المختصين عن بعد عبر البرامج المتخصصة في ذلك يتم تحديدها بالاتفاق مع المحكمين لاستعراض الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتقييمه وفيما يلي عرض للنتائج:

نتائج البحث والمناقشة:

1. الإجابة على السؤال الأول الذي ينص على " ما الخطوات الإجرائية لتصميم الكتاب الكتروني التفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً لنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model؟ "

تمت الإجابة على هذا السؤال ضمن إجراءات البحث حيث قامت الباحثتان بتصميم نموذج لتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي من خلال اتباع خطوات التصميم التعليمي وفقاً لنموذج التصميم العام نموذج **Model ADDIE** الذي يتكون من خمسة مراحل وهي مرحلة التحليل، ومرحلة التصميم، ومرحلة التطوير، ومرحلة التنفيذ، ومرحلة التقويم. وقد تم شرحها وتوضيحها، والإشارة إلى أن مرحلتي التنفيذ والتقويم لم يتم تفزيذهما في هذا البحث للحاجة إلى تطبيق استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتقويمه من خلال العينة في بحث آخر .

2. الإجابة على السؤال الثاني الذي ينص على " ما مدى توفر المعايير التربوية والفنية في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي المختص بتعليم تصميم الأزياء الوظيفية؟ "

من خلال تحليل نتائج استبيان تقييم الكتاب الإلكتروني المقترن من حيث مدى توفر المعايير التربوية والفنية، توضح الجداول التالية ما يلي:

أولاً: آراء المختصين في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية فيما يتعلق بمعايير التربية حيث تم حساب التكرارات والنسبة المئوية لأراءهم ، والجداول التالية توضح ذلك:



**جدول (1) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين
نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي لنعلم تصميم الأزياء الوظيفية (المعايير التربوية)**

غير موافق	موافق الي حد ما	موافق	البنود		-م		
%	العدد	%	العدد	%	العدد		
أولاً: المعايير التربوية							
1- الأهداف التعليمية							
%0	0	%10	1	%90	9	تحدد الأهداف التعليمية في بداية كل موضوع دراسي	-1
%0	0	%0	0	%100	10	تشتمل الأهداف على المجالات التعليمية الثلاثة (المعرفية والمهارية والوجدانية)	-2
%0	0	%10	1	%90	9	تنوع الأهداف وفقاً للمستويات المختلفة لكل مجال (معنفي مهاري وجداً)	-3
%0	0	%20	2	%80	8	تكون الأهداف الإجرائية قبلة للملاحظة والقياس	-4
2- المحتوى							
%0	0	%0	0	%100	10	يغطي المحتوى جميع أهداف المقرر	-5
%0	0	%10	1	%90	9	يتسم المحتوى بالحداثة والمعاصرة ويخلو من التكرار والخشوع	-6
%0	0	%10	1	%90	9	المحتوى واضحًا من الأخطاء العلمية واللغوية	-7
%0	0	%0	0	%100	10	تنظم المادة التعليمية في صورة وحدات متراقبة ومتكاملة تحقق أهداف التعلم	-8
%0	0	%0	0	%100	10	ترتب الموضوعات إلى موضوعات رئيسية وأخرى فرعية تابعة لها	-9
%0	0	%10	1	%90	9	يزود المحتوى بمصادر تعلم متنوعة تسهم في إثرائه	-10
3- الأنشطة التعليمية							
%0	0	%10	1	%90	9	تنوع الأنشطة بما يحقق الأهداف التعليمية	-11
%0	0	%20	2	%80	8	تنسق الأنشطة بالترتيب والتتابع في بناء المعرفة	-12
%10	1	%10	1	%80	8	تساعد الأنشطة الدارسين على التعلم الذاتي	-13
%0	0	%10	1	%90	9	تشجع الأنشطة على التفكير الابتكاري	-14
4- مصادر التعلم							
%0	0	%10	1	%90	9	تنوع مصادر التعلم بما يحقق الأهداف التعليمية	-15
%0	0	%20	2	%80	8	تكون مصادر التعلم حديثة ومرتبطة بالمحتوى	-16
%0	0	%0	0	%100	10	تناسب مصادر التعلم مع خصائص المتعلمين	-17
%0	0	%20	2	%80	8	تحدد المراجع والمصادر التي تستند منها موضوعات المحتوى	-18
5- أساليب التعلم							
%0	0	%0	0	%100	10	تمكن أساليب التعلم من التفاعل مع المحتوى والمعلم والتלמיד	-19
6- التقويم والتغذية الراجعة							
%0	0	%10	1	%90	9	يرتبط التقويم ارتباطاً وثيقاً بالأهداف	-20
%0	0	%10	1	%90	9	تغطي الاختبارات كل أجزاء المحتوى	-21
%0	0	%0	0	%100	10	تنوع أسئلة الاختبارات ويكون لها إجابات نموذجية	-22



%0	0	%20	2	%80	8	تحث الواجبات الدارس على الاستخدام الفعال للمصادر التعليمية	-23
%0	0	%10	1	%90	9	توفر تغذية راجعة بعد استجابة المتعلم	-24
%0	0	%10	1	%90	9	يقدم خطة إثرائية للمتعلم الذي حقق الأهداف بمهارة	-25

ينتضح من خلال النسب المئوية الموضحة في الجدول السابق به أن الأهداف التعليمية للكتاب الإلكتروني التفاعلي واضحة ومحددة وشاملة للمستويات المختلفة في كل المجالات، كما أنها معلنة منذ بداية التطبيق، وفق آراء المتخصصين الذين اجمعوا على أن المحتوى يغطي أهداف المقرر ويتنسم بالحداثة والمعاصرة ويخلو من الحشو التكرار بنسب مرتفعة جداً، كما أن تنظيم المادة العلمية في صوره احداث متراطبة ومتكلمة يحقق اهداف التعليم ويزود المتعلم بمصادر تعلم متنوعة تسهم في إثرائه. أيضاً أجمع المتخصصين أن الأنشطة في الكتاب الإلكتروني تحقق الأهداف التعليمية وتشجع على التفكير الابتكاري، وتنقسم بالتزامن والتتابع في بناء المعرفة كما تساعد الدارسين على التعلم الذاتي، وتوضح النسب المئوية في الجدول أن تنوع مصادر التعلم يتحقق الأهداف التعليمية بحصة نسبية عالية وأن مصادر التعلم حديثة ومرتبطة بالمحظى تتناسب مع خصائص المتعلمين وتمكنهم من التفاعل مع المحتوى، أما فيما يتعلق بالتقدير والتغذية الراجعة فوجدها المتخصصين أثناء تقييمهم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف الاختبارات كل أجزاء المحتوى تتوفر تغذية راجعة بعد استجابة المتعلم بنسبة 90%. وبما أن النسب المئوية في الجدول السابق مرتفعة جداً نستطيع القول بأن آراء المتخصصين والخبراء ايجابية نحو المعايير التربوية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.

ونتيجة لما سبق نستطيع القول بأن النتائج في البحث الحالي تتفق مع العديد من الدراسات السابقة كدراسة (ال gammadi, 2019) التي تناولت المعايير الفنية والتربوية للكتب الإلكترونية ودراسة (المناعي، 2018) التي تناولت معايير تصميم مواد التعلم الإلكتروني التفاعلي وإنتجها من وجهة نظر معلمى ومعلمات المواد الأساسية وجميعها اظهرت نتائج ايجابية نحو تقييم الكتب الإلكترونية وفق المعايير التربوية والفنية وأهمية ذلك عند تصميمها. كذلك دراسة (حجازي، 2011) التي تناولت معايير انتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية والتي أكدت من خلال تطبيق دراسة استطلاعية على بعض أعضاء هيئة التدريس وطلاب قسم تكنولوجيا التعليم على أهمية مراعاة المعايير التربوية والتكنولوجية عند تصميم الكتب الإلكترونية.
ثانياً: آراء المتخصصين في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية فيما يتعلق بالمعايير الفنية حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأراءهم ، والجدوال التالي توضح ذلك:

جدول (2) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين
نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية (المعايير الفنية)

غير موافق	موافق الي حد ما	موافق	البنود	-م
% العدد	% العدد	% العدد		
ثانياً: المعايير الفنية				
1- النصوص				
%0	0	%10	1	%90
%0	0	%20	2	%80
%10	1	%10	1	%80
%0	0	%10	1	%90
%0	0	%20	2	%80
2- الصوت واللون				
%0	0	%0	0	%100
%0	0	%10	1	%90



%0	0	%20	2	%80	8	توفر امكانية اضافة الصوت او ضبط مستوى	-8
%0	0	%10	1	%90	9	تستخدم الألوان لتمييز بين العناصر ويخصص لون معين لكل فئة	-9
3- الصور والرسوم والفيديو							
%0	0	%0	0	%100	10	تستخدم بشكل وظيفي وفق الحاجة التعليمية إليها	-10
%0	0	%10	1	%90	9	تعبر عن المحتوى التعليمي للمقرر	-11
%0	0	%10	1	%90	9	يتنااسب حجمها مع بقية المساحات الأخرى	-12
%10	1	%10	1	%80	8	يتم الجمع بين النص والصورة أو الرسم في نفس الصفحة	-13
4- أدوات التصفح والتفاعل والأبحار							
%0	0	%20	2	%80	8	يتيح الكتاب التنقل بحرية بين عناصر المحتوى	-14
%0	0	%10	1	%90	9	تستخدم أدوات ابحار تعمل على تبسيط التعامل مع الكتاب	-15
%0	0	%10	1	%90	9	يوفر أدوات بحث داخل الصفحات	-16
%0	0	%20	2	%80	8	يشتمل المحتوى على روابط لمصادر تعلم مناسبة	-17
%10	1	%10	1	%80	8	يتيح أنماطا مختلفة من التفاعل بين المتعلم والمحتوى	-18

يتضح من خلال النسب المئوية الموضحة في الجدول السابق أن النصوص التي يحتوي عليها الكتاب الإلكتروني التفاعلي تظهر على الشاشة بشكل واضح وتتبع نظام واحد في كتابتها وحجم خط العناوين وينمط واحد كما ان زمن عرض النص كافيا لقراءته مما يجعلها متحركة بنسبة مرتفعة وفق آراء الخبراء والمتخصصين. كذلك الصوت في الكتاب كان واضحا ومعبرا يتنااسب مع المحتوى ويترافق مع عرض النص، كما استخدمت الألوان بطريقة جميلة لتمييز بين العناصر وقد خصص لون معين لكل فئة. هذا وأجمع المتخصصين أيضاً أن الصور التي يحتوي عليها الكتاب الإلكتروني التفاعلي تستخدم بشكل وظيفي وفق الحاجة التعليمية كما أنها تعبر عن المحتوى التعليمي للمقرر ويتناسب حجمها مع بقية المساحات الأخرى، وقد تم الجمع بين النص والصورة أو الرسم في نفس الصفحة بنسبة 90% من المجموع. وتوضح النسب في الجدول ايضاً أن أدوات التصفح والتفاعل والأبحار في الكتاب حققت نسب مئوية مرتفعة جدا حيث يتيح الكتاب التنقل بحرية بين عناصر المحتوى ويوفر أدوات بحث داخل الصفحات كما يشتمل المحتوى على روابط لمصادر تعلم مناسبة تتيح أنماطا مختلفة من التفاعل بين المتعلم والمحتوى. وبما أن النسب المئوية في الجدول السابق مرتفعة جدا نستطيع القول بأن آراء المتخصصين والخبراء إيجابية نحو المعايير الفنية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.

ونتيجة لما سبق يمكن القول بأن البحث الحالي يتحقق مع دراسة (الحسيني، 2014) التي تناولت تقويم الكتاب الإلكتروني في اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي من خلال قائمة من المعايير وضعتها وتم تحليل الكتاب الإلكتروني في ضوئها والتي أكدت على أهمية مراعاة المعايير التربوية والفنية عند تصميم الكتاب. كما يتفق البحث ايضا مع دراسة (Wilson, Landoni& Gibb, 2002) التي وضحت الإرشادات الخاصة بتصميم الكتب الإلكترونية حين قيمت ثلاثة من الكتب المتخصصة في علم النفس من خلال نموذج تقييم يحتوي على مجموعة عناصر فنية يجب ان يتضمنها الكتاب تتمثل في شكل الغلاف وجدول المحتويات وتصميم الشاشات والصفحات والخطوط والألوان، وكذلك استخدام النصوص التشيعية التي تحسن التنقل وتوفير أداة البحث واستخدام الوسائط المتعددة والعناصر التفاعلية والتي أكدت على أهميتها عند التصميم.

الاستنتاجات:

لقد تناول البحث الحالي تصميم كتاب الكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً للنموذج العلم للتصميم التعليمي ADDIE Model، وقد تم استطلاع رأي الخبراء والمتخصصين والخبراء نحو الكتاب المقترن وفق قائمة من المعايير التربوية والفنية وقد كانت النتائج إيجابية نحو تصميم الكتاب وبناء على ذلك فإن الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترن من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين قادر على توصيل المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية اللازمة لتعليم للدارسين تصميم الأزياء الوظيفية. وهو بذلك يظهر بصورة جيدة ومناسبة للعرض والاستخدام وسيحقق النتائج المتوقعة من خلال بحث آخر يتم من خلاله تطبيق الكتاب.

**التوصيات:**

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثتان بما يلي:

1. إثراء المجال بإجراء المزيد من الدراسات عن الكتب الإلكترونية التفاعلية في تخصص تصميم الأزياء.
2. البحث عن المزيد من البرامج المتخصصة في تصميم الكتب الإلكترونية وتناولها بالتجربة والتطبيق.
3. الاستفادة من الكتب الإلكترونية في تدريس مقررات تطبيقية لمراحل دراسية مختلفة في مجال تصميم الأزياء.

المراجع

1. أحمد علي أبو زايدة (2013)، فاعلية كتاب تفاعلي محسوب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة، [ماجستير]، كلية التربية - الجامعة الإسلامية بغزة.
2. أسامة سعيد علي هنداوي (2016)، فاعلية بعض متغيرات تصميم وعرض الكتب الإلكترونية في التحصيل وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلبة شعبة تكنولوجيا التعليم، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، العدد الرابع.
3. أميرة سمير سعد حجازي (2011)، معايير إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث.
4. حصة محمد الشابيع وأفنان عبد الرحمن العبيد (2016)، الكتاب الإلكتروني الجامعي: مراجعة لبعض الأديبيات العلمية، جامعة الأميرة نورة ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة.
5. حصة محمد الشابيع وأفنان عبد الرحمن العبيد (2018)، تكنولوجيا التعليم- الأساسيات والتطبيقات (الطبعة الثانية)، مكتبة الرشد.
6. حصة محمد الشابيع وأفنان عبد الرحمن العبيد (2019)، تصميم ونشر كتاب إلكتروني تفاعلي على Google Play وApp Store وقياس الكفاءة الذاتية في استخدامه وتصورات طالبات جامعة الأميرة نورة نحوه، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية 449-483.
7. حمدان محمد الغامدي (2019)، التصميم التربوي والفنى لكتاب الإلكترونى دراسة حالة عن كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط جامعة الملك عبدالعزيز، برنامج الدبلوم العام فى التربية، جامعة الملك عبد العزيز.
8. حمدى أحمد عبد العزيز وفاطن عبدالمجيد فودة (2011)، تصميم المواقف التعليمية في المواقف الصحفية التقليدية والإلكترونية، (الطبعة الأولى)، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.
9. دلال ملحس استثنائية وعمور موسى سرحان (2007)، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني (الطبعة الأولى)، دار وائل للنشر.
10. رامي محمد عبود داود (2008)، الكتب الإلكترونية: النشأة والتطور، الخصائص والإمكانات، الاستخدام والإفادة، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية.
11. عبد الله سالم المناعي (2018)، معايير تصميم مواد التعلم الإلكتروني التفاعلية وإنتاجها من وجهة نظر معلمي ومعلمات المواد الأساسية في مدارس قطر الثانوية المستقلة، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة قطر.
12. فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان عبيد (2018)، القيمة التربوية لكتاب الإلكتروني ،(الطبعة الأولى)، دار الأيام للنشر والتوزيع.
13. فیروز مصباحی ونجد غول (2017)، تأثير الكتب الإلكترونية في اكتساب المطالعة والتحصیل المعرفي لدى طلبة جامعة تبسة [ماجستير]، جامعة العربي التبسي، تبسة .
14. محمد زيدان عبد الحميد (2017)، أثر التفاعل بين نمط عرض المحتوى التعليمي (تدريجي—كلي) وبنية الإبحار لكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل والداعية للإنجاز في العلوم، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 83 - 213 - 315.
15. محمد سرحان علي المحمودي (2019)، مناهج البحث العلمي ،(الطبعة الثالثة)، دار الكتب.



16. محمود محمد أبو الذهب وسید شعبان عبد العليم یوسف (2013)، فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمى الحاسوب الآلي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس (41).
17. مسلم أحمد يوسف المالكي وأسلام جابر أحمد علام (2019)، أثر اختلاف بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارة برمجة الحاسوب الآلي لطلاب الصف الأول الثانوي، كلية التربية، جامعة الباحة.
18. نبيل جاد عزمي (2010)، أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، كلية التربية، جامعة طنون.
19. هالة إبراهيم حسن أحمد (2014)، تصميم كتاب إلكتروني في مقرر تصنيف النبات بجامعة الخرطوم وفقاً لنموذج جانيه وبرجز وأثره على التحصيل الدراسي واتجاهات الطلاب [دكتوراه]، كلية التربية - جامعة الخرطوم.
20. هدى يحيى اليامي (2014)، فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive ebook Interacttive لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quests لدى الطالبات المعلمات، [بحث دكتوراه]، جامعة أم القرى.
21. هناء محمد علي سعيد (2015)، فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ، [ماجستير]، كلية التربية النوعية - جامعة بنها.
22. هودا محمد الحسيني محمد (2014)، تقويم الكتاب الإلكتروني في اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي في ضوء معايير الجودة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس .
23. Asrowi, Hadaya, A., & Hanif, M. (2019). The Impact of Using the Interactive E-Book on Students' Learning Outcomes. International Journal of Instruction, 12, 709–722.
24. Darlene Waller. (2013). Current Advantages and Disadvantages of Using E-Textbooks in Texas Higher Education.
25. Ebied, M. M. A., & Rahman, S. A. A. (2015). The Effect of Interactive e-Book on Students' Achievement at Najran University in Computer in Education Course. Journal of Education and Practice, 6(19), 71–82.
26. Ganesan, M. (2015). Developing of E-content package by using ADDIE Model. 52–54.
27. Goyal, S. (2012). E-Learning: Future of Education. Journal of Education and Learning (EduLearn), 6, 239.
28. Gupta, D. (2011). Functional clothing—Definition and classification. IJFTR Vol.36(4) [December 2011].
29. Hasan, M., Suyatna, A., & Suana, W. (2018). Development of Interactive E-book on Energy Resources to Enhance Student's Critical Thinking Ability. Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, 3, 109.
30. Jones, B. (2007). Instructional Design in a Business English Context.
31. Wilson, R., Landoni, M., & Gibb, F. (2002). Guidelines for Designing Electronic Books. 2458, 47–60.
32. <http://elearning.iugaza.edu.ps> Access date, January 8, 2021
33. <https://vision2030.gov.sa/ar/programs/NTP> Access date, January 8, 2021
34. <https://edubites.net> Access date, January 9, 2021.