



Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)  
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة

ISSN: 2707-7675

**Journal of University Studies for Inclusive Research**

**Vol.2, Issue 15 (2023), 9658- 9678**

**USRIJ Pvt. Ltd.**

**نموذج تصميم تعليمي مقترن لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج ADDIE**

A Proposed Instructional Design Model for Designing E-Book Based  
on ADDIE Model

**عبدالمجيد بن أحمد العتيق**

**Abdulmajeed Ahmed Alateeq**

abdulmajeedalateeq@hotmail.com

## ملخص البحث

يهدف هذا البحث لطرح نموذج تصميم تعليمي مقتراح لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج ADDIE ومن خلال الاعتماد على المعايير التربوية والفنية التي يأخذ بها المصمم التعليمي في الاعتبار عند تصميم الكتاب الإلكتروني. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في البحث وذلك من خلال وصف وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بالكتاب الإلكتروني. وأسفرت نتائج البحث عن نموذج تصميم تعليمي لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج ADDIE يؤكد ويراعي المعايير التربوية والفنية لتصميم الكتاب الإلكتروني. يحتوي هذا النموذج على عدة مراحل هي: مرحلة التحليل بقسميها تحليل المحتوى والأهداف وتحليل الفئة المستهدفة ثم قائمة المعايير 1 ثم مرحلة التصميم ثم قائمة المعايير 2 ثم مرحلة الإنتاج والتطوير ثم مرحلة التنفيذ بالإضافة إلى مرحلة التقويم المستمر التي تستند على ثلات محاور: محور الفاعلية، ومحور التبسيط والسهولة، ومحور رضا المستخدم.

## الكلمات المفتاحية

الكتاب الإلكتروني - نموذج مقتراح - نموذج ADDIE - التصميم التعليمي

## ABSTRACT

This research aims to propose an instructional design model for designing E-book based on ADDIE model and based on the educational and technical criteria and guidelines. The research used the descriptive analysis method by describing and analyzing the previous studies and literature. The results presented an instructional design model for designing E-book (ADDIE-E-BOOK model). The model has several phases: Analysis phase which has two parts analyzing content and goals, and analyzing targeted audience. Then criteria and guidelines1, then the second phase designing, then criteria and guidelines2. The third phase is production and development phase. The forth phase is implementation. The model covered with continuous evaluation process which consists of three parts: effectiveness, and ease and simplification, and user satisfaction.

## المقدمة

تشهد السنوات الأخيرة ارتفاع ملحوظ في معدل استخدام وانتشار الكتاب الإلكتروني (داود، ٢٠٠٨) و (الشاعي، العبيدي، ٢٠١٦)، وقد يكون عامل التحول إلى التعلم عن بعد خلال جائحة كورونا زاد من هذه النسبة وهذا الانشار، بل ورغبة صناع القرار في الجامعات والمؤسسات التعليمية إلى تحويل الكتب الورقية إلى كتب إلكترونية تتواءم مع العصر الرقمي الحديث. والخبراء والمختصون يتوقعون مزيد من الانشار للكتاب الإلكتروني في المستقبل القريب بل إن هذه التوقعات بلغت إلى حد أن يتوقع بعضهم أن يحدث هناك تحول من الورقية إلى اللاورقية ويحل الكتاب الإلكتروني محل الكتاب الورقي ويصبح الكتاب الورقي جزء من التراث. (داود، ٢٠٠٨) فالكتاب الإلكتروني كابتكار تكنولوجي حديث مع تطوره المستمر والمتسارع من الممكن جداً أن يأخذ مكان الكتب التقليدية في المستقبل القريب (الشاعي، العبيدي، ٢٠١٦) مما يتميز به الكتاب الإلكتروني من خصائص ومزايا تفوق بكثير ما يتميز به الكتاب التقليدي. ويكفي أن نشير هنا إلى الوسائل المتعددة التي يمكن إدماجها في الكتاب الإلكتروني والتي من المتوقع أن تزيد من كفاءة وفاعلية وجاذبية المحتوى وتحقيق أهداف التعلم. ولأهمية الكتاب الإلكتروني كمحوى تعليمي تظهر أهمية التصميم التعليمي كمخطط ومهندس لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني وفق معايير وأسس علمية منضبطة يمكن تطبيقها من قبل المصممين التعليميين وكل من يمارس العمل التربوي في تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني. وتظهر الحاجة لإيجاد نموذج تصميم تعليمي يكون إطاراً عمل توجيهي وإرشادي عند تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني. وأول وأهم نموذج يشير له المختصون في مجال تكنولوجيا التعليم هو نموذج ADDIE والذي يعتبر كمظلة لنماذج التصميم التعليمي فهي تعتمد عليه بدرجة كبيرة وتبني أساس نموذج التصميم التعليمي على مراحله الخمس: التحليل Analysis والتصميم Design والتطوير Development والتنفيذ Implementation والتقويم Evaluation.

## مشكلة البحث

لاحظ الباحث بعض الممارسات الخاطئة في تصميم الكتاب الإلكتروني وعدم مراعاة المعايير التربوية والفنية في تصميم الكتاب الإلكتروني، وعدم وجود نموذج تصميم تعليمي مخصص لتصميم الكتاب الإلكتروني - حسب علم الباحث-. هذا النموذج يمكن الاسترشاد به كإطار عمل توجيهي لتصميم الكتاب الإلكتروني وفق المعايير التربوية والفنية التي تشير إليها الأدبيات. ترتكز مشكلة هذا البحث في تقديم نموذج تصميم تعليمي مقترن لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج ADDIE.

## أهمية البحث :

إن أي محتوى إلكتروني يجب أن يكون فيه التصميم التعليمي أساساً وجوهراً حتى يكون ذلك المحتوى متصفاً بالفاعلية والكفاءة والجذب (الصالح، ٢٠٠٥). وتكون أهمية التصميم التعليمي في أنه يجعل التطبيقات والممارسات التربوية خاضعة ومعتمدة على البحث العلمي ووفق أسس ومعايير منضبطة يمكن من خلالها التخطيط للعملية التعليمية (موريسون، روس و كيمب، ٢٠١٢/٢٠٠٤) .تشير (العيدي، الشابي، ٢٠٢٠) إلى أن وضع نموذج لتصميم التعليمي يكون كإطار توجيهي أو إرشادي، فهو يساهم في رفع مستوى العملية التعليمية ورفع جودة إدارة التصميم والتطوير التعليمي وأيضاً في تحليل السياق الذي تجري فيه العملية التعليمية. ونموذج ADDIE هو أحد نماذج التصميم التعليمي المنظومة والتي تسير وفق مراحل محددة تشمل خمس مراحل: التحليل Analysis ، التصميم Design ، التطوير Development ، التقويم Evaluation ، التنفيذ Implementation فأهمية هذا النموذج ترتكز على

أن كل نماذج التصميم التعليمي لا تخرج عن هذه المراحل الخمس لكن قد تختلف فيما بينها في جانب الاستطراد في وصف أحد هذه المراحل والتقرير عليها دون الأخرى (العييد، الشايع، ٢٠٢٠). فيما يتعلق بأهمية الكتاب الإلكتروني فتشير (الشايع، العييد، ٢٠١٦) إلى أن الأدبيات مجمعة على الأهمية التربوية والتعليمية لكتاب الإلكتروني في رفع مستوى العملية التعليمية لما يتسم به من سمات تكنولوجية حديثة تجعل منه أداة تعلم فعالة. ولكي تتجلى أهمية الكتاب الإلكتروني لا بد من توضيح بعض مزاياه وإيجابياته، فيبين (داود، ٢٠٠٨) مزايا الكتاب الإلكتروني من خلال أنه يتيح الكتب عن بعد وعبر الانترنت وأنه يمكن الباحث من البحث من خلال الكلمات المفتاحية في محتوى الكتاب الإلكتروني كاملاً، وأيضاً أنه يعطي مرونة للعملية التعليمية ويخدم أهداف التعليم عن بعد بشكل أفضل. بالإضافة إلى سهولة حمل كمية كبيرة من الكتب الإلكترونية مقارنة بالورقية. وأيضاً يضيف أن من مزاياه المهمة إتاحة الاستخدام الآلي للقواميس اللغوية لترجمة الكلمات داخل النص وغيرها من الفوائد والمزايا الكثيرة الأخرى. وذكر (سيد، ٢٠١٠) أن من مزايا وإيجابيات الكتاب الإلكتروني أنه يتيح استخدام الوسائل المتعددة والاستفادة من مزايا الصوت والفيديو. فمن خلال أهمية ما يقدمه الكتاب الإلكتروني من مزايا وإيجابيات تفوق ما يقدمه الكتاب الورقي، وأيضاً من خلال العرض السابق لأهمية التصميم التعليمي وأهمية وضع نموذج للتصميم التعليمي يساعد المصمم التعليمي والممارس التربوي في تصميم الكتاب الإلكتروني وفق المعايير التربوية والفنية لتحقيق أهداف العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية. يأتي هذا البحث للمساهمة في سد هذه الفجوة.

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث لتقديم نموذج تصميم تعليمي مقتراح لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج

ADDIE

## مصطلحات البحث

**التصميم التعليمي:** هو "مجموع الفاعليات والإجراءات الكفيلة بتحقيق الموقف التعليمي ضمن مرام محددة مرتبطة بسقف زمني وخطوات محسوبة وقابلة لقياس ترسم وتتفذ فردياً أو جماعياً بموقف تعليمي صغير أو شامل طويل المدى يحقق نتائج محددة محسوبة أو نتائج ذات أبعاد موضوعية واسعة" (الزند، 38 ص 2004)

**نموذج ADDIE:** هو أحد نماذج التصميم التعليمي والذي يتكون من خمس مراحل رئيسية هي: التحليل Analysis ، التصميم Design ، التطوير Development ، التنفيذ Implementation ، التقويم Evaluation .

**الكتاب الإلكتروني:** هو "وسیط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسبية من جانب آخر؛ وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانيات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية" (سيد، ٦٨ ص ٢٠١٠)

## حدود البحث

تقصر حدود هذا البحث على الدراسات والأبحاث والكتب التي شملتها البحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

**التصميم التعليمي ونموذج ADDIE**

التصميم التعليمي هو " العملية المنظمة systematic process لترجمة مبادئ التعلم والتعليم إلى خطط للمواد التعليمية والنشاطات ومصادر المعلومات والتقويم" (الصالح، 2005) فقرة 5. فالتصميم

التعليمي يهدف إلى تشكيل الغايات والأهداف التعليمية للموقف التعليمي في شكل نموذج يستلهم مبادئ نظريات التعلم والمعايير التربوية (العييد، الشاعر ، ٢٠٢٠) ويدرك موريسون وأخرون تسعة عناصر تقديم خطة تصميم تعليمي شاملة

-": ١- معرفة المشكلات التعليمية وتحديد الأهداف المطلوبة عند وضع أي برنامج تعليمي.

٢- التعرف على صفات الطالب التي ستؤثر على القرارات التعليمية .

٣- التعرف إلى مضمون المادة وتحليل العناصر المهمة المتعلقة بالأهداف والغايات المطلوبة .

٤- تحديد الأهداف التعليمية .

٥- تسلسل المحتوى ضمن كل وحدة تعليمية للتعلم بطريقة منطقية .

٦- تصميم استراتيجيات وخطط تعليمية بحيث تمكن كل طالب من استيعاب وفهم الأهداف .

٧- تخطيط الرسالة التعليمية وتطوير التعليم .

٨- تطوير وسائل التقويم لتقدير أهمية الأهداف .

٩- اختيار مصادر لدعم النشاطات التعليمية .

"ص ٣٢-٣٣ (موريسون وأخرون، ٢٠٠٤/٢٠١٢)

يشمل نموذج ADDIE خمس مراحل. ففي المرحلة الأولى (مرحلة التحليل) يتم تحليل المهمة المطلوبة وتحليل خصائص الفئة المستهدفة وتحليل الحاجات وتحليل السياق، وفي المرحلة الثانية (مرحلة التصميم) يتم كتابة الأهداف والأنشطة والتسلسل للمنهج و اختيار الاستراتيجيات التعليمية الملائمة وتحديد التقنيات التعليمية الملائمة للأهداف. وفي المرحلة الثالثة (مرحلة التطوير) يتم إنتاج المواد الازمة للتعلم وفي المرحلة الرابعة (مرحلة التنفيذ) يتم التطبيق العملي للتحقق من الفاعلية والكفاءة والأداء الجيد. وفي المرحلة الخامسة والأخيرة (مرحلة التقويم) يتم التأكد من تحقق الأهداف التعليمية بشكل صحيح، ولا بد من التأكيد هنا على أن التقويم ليست فقط مرحلة أخيرة وإنما هي عملية مستمرة تبدأ من المرحلة الأولى

وتستمر في جميع المراحل (العييد، الشايع، ٢٠٢٠)

### الكتاب الإلكتروني

يعرف د. أحمد سيد (٢٠١٠) الكتاب الإلكتروني بأنه " وسيط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسبية من جانب آخر؛ وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانيات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية" ص ٦٨ (سيد، ٢٠١٠)

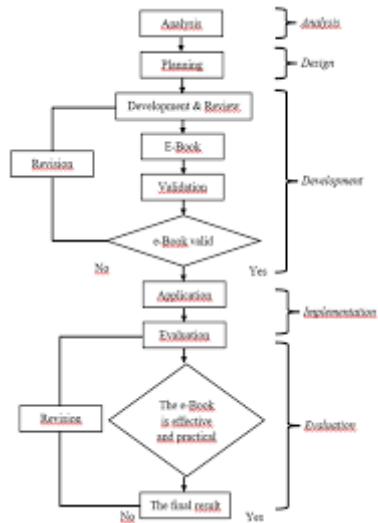
ويذكر (النوايسة، ٢٠١١) بعض السمات التي تكسب الكتاب الإلكتروني مفهومه وصفته بعد أن استخلصها من عدة تعريفات للكتاب الإلكتروني؛ فمنها التمثيل الرقمي للنص المطبوع فهو يكون بشكل إلكتروني، وأنه يطبع ويوزع إلكترونيا، وأنه يتم استخدامه على الحاسب أو أي جهاز محمول، وأيضاً من سماته المهمة أنه يحوي مع النص الصوت والصورة والحركة وكذلك إمكانية الوصول لمحاتوياته وحمله ونقله بسهولة . ويرى (داود، ٢٠٠٨) أن مصطلح الكتاب الإلكتروني من المفترض أنه يشير إلى النص والمحتوى الإلكتروني وليس الأجهزة والبرمجيات فهي مجرد أدوات معايدة تساعد في قراءة واستخدام الكتاب . هناك عدة مسميات أو مصطلحات تطلق على الكتاب الإلكتروني منها: الكتاب الرقمي، الكتاب المحوسب، الكتاب غير الورقي، الكتاب غير التقليدي، الكتاب غير المطبوع، (النوايسة، ٢٠١١) وأيضاً منها: الكتاب ذو النصوص المهيّبة Hyper book ، الكتاب ذو الوسائط المتعددة، الكتاب الافتراضي، إلا أن مصطلح الكتاب الإلكتروني هو الأكثر استخداماً وشيوعاً (داود، ٢٠٠٨). يذكر (النوايسة، ٢٠١١) أن من مزايا الكتاب الإلكتروني أنه قابل للنقل بسهولة وأنه يتيح الوصول السريع

للكتاب وإمكانية إتاحتة بعدة أشكال تتناسب مع فئة المكفوفين والباري في السن، وأنه يتيح ربط الكلمات أو الفقرات بمراجع ومصادر إلكترونية أخرى وأن تكلفته أقل، بالإضافة إلى التعديل والإضافة بسهولة. ومن أهم مزايا وخصائص الكتاب الإلكتروني إتاحة الوسائط المتعددة من صوت وصورة وحركة . فيما يتعلق

بمواصفات ومعايير تصميم الكتاب الإلكتروني تؤكد دراسة كل من (حجازي وآخرون، ٢٠١١) و (الشاعي، العبيدي، ٢٠١٦) و (الحسيني وآخرون، ٢٠١٦) على أهمية تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني وفق معايير تربوية وفنية محددة. ومن ضمن هذه المعايير ما أشار إليه (سيد، ٢٠١٠) أنه من الضروري احتواء الكتاب الإلكتروني على الكثير من الأدوات والعناصر التفاعلية والتي تساهم في استيعاب المحتوى بشكل أفضل؛ منها الألوان والصناديق التلميحية والإشارات المرجعية والربط بالمصادر الإلكترونية المختلفة وإدماج القواميس في الكتاب بالإضافة إلى الاستفادة القصوى من الفيديو والصوت . كذلك أشارت (الشاعي، العبيدي، ٢٠١٦) إلى بعض المعايير المهمة عند تصميم الكتاب الإلكتروني منها: القابلية لل استخدام العملي usability وأيضا الاهتمام بتصميم واجهة التفاعل interface بما يتوافق مع التجارب السابقة للمستخدمين وتصوراتهم وخبراتهم، وأن يتسم الكتاب الإلكتروني بالإمتاع وتضمين العناصر الجمالية للتصميم .

### الدراسات السابقة

في دراسة قام بها سوبرابتو و تافولايتي و يانتي (2022) قام الباحثون بتطوير وإنتاج كتاب إلكتروني يتحدث عن الحرارة ودرجة الحرارة وأدواتها اعتماداً على نموذج . ADDIE استخدم الباحثون منهج البحث التطويري لتطوير الكتاب معتمدين على نموذج ADDIE واعتمد الباحثون المراحل الخمس للنموذج لتطوير الكتاب إلا أنهم اقتصرروا على الثلاث المراحل الأولى من النموذج (التحليل والتصميم والتطوير) بسبب أن هدف البحث كان تطوير كتاب إلكتروني وقياس مدى صلاحية هذا الكتاب فقط. ولقياس مدى صلاحية هذا الكتاب قام الباحثون بإعداد أداة تتكون من ثلاثة محاور تشمل الوسائل المتعددة والأدوات واللغة، وقام الباحثون بجمع استجابة ثلاثة متخصصين في قسم الفيزياء في جامعة ولاية سورابايا في إندونيسيا وأظهرت النتائج صلاحية هذا الكتاب الإلكتروني في المحاور الثلاث. ووضع الباحثون هذا الرسم التوضيحي لنموذج الخطوات التي اتباعوها لتطوير الكتاب



(Suprapto, Tafaulyati & Yanti, 2022)

في دراسة قام بها (السليماني & فرج، ٢٠٢١) قامت الباحثتان بتصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعليم تصميم الأزياء الوظيفية وفقاً لنموذج ADDIE استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي وقامت الباحثتان بإعداد استبيان لاستطلاع آراء عينة من الخبراء والمتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس وتكونت العينة من ١٠ خبراء. هذه الاستبيان شملت معايير خاصة بتقييم الكتاب (معايير تربوية ومعايير فنية) وأظهر البحث نتائج إيجابية من خلال تصميم الكتاب وأنه قادر على إيصال المعرف والمهارات المطلوبة لتعلم الدارسين لمجال تصميم الأزياء الوظيفية .

في دراسة قام بها (الحربي & الحجيلان، ٢٠١٦) حاول الباحثان تقديم نموذج تصميم تعليمي مقترح معتمد على نموذج ADDIE يتناسب مع خصائص ذوي اضطراب التوحد لتحديد معايير تصميم القصص التعليمية الاجتماعية الإلكترونية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وطريقة تحليل المحتوى Content Analysis . أسفرت نتائج البحث عن تقديم نموذج مقتراح يتواافق مع خصائص ذوي اضطراب التوحد المسمى بنموذج M.AUTISM AF- ADDIE. وأيضاً تم تحديد معايير

للتصميم التعليمي المقترن لتصميم القصص الاجتماعية الإلكترونية لمتعلم فئة اضطراب التوحد .

في دراسة قامت بها (العبيبي، ٢٠١٩) سعت فيها الباحثة لطرح نموذج تصميم تعليمي معتمد على نموذج إنتاج الحقائب التعليمية الإلكترونية. ووضع معايير تخدم المصمم التعليمي عند تصميم وإنتاج الحقائب التعليمية الإلكترونية. ذكرت الباحثة أنها استخدمت المنهج التحليلي في الدراسة وذلك بتحليل دراسة الأدبيات والدراسات السابقة في مجال تصميم الحقائب التعليمية الإلكترونية. وأوضحت الباحثة في نتائج البحث الطريقة والمعايير التي يمكن من خلالها تصميم حقيبة تعليمية إلكترونية من خلال مراحل نموذج ADDIE الخمسة .

في دراسة قام بها (عبدالسميع، سويدان، عبدالباري، ٢٠١٦) كان الهدف منها بناء نموذج تصميم تعليمي يمكن من خلاله بناء فصل افتراضي. استخدم الباحثون المنهج الوصفي وذلك من خلال وصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة. اعتمد النموذج في بنائه على النظرية البنائية واستراتيجياتها التعليمية. بعد استعراض نماذج التصميم التعليمي قام الباحثون بتصميم نموذج مقترن مكون من سبع مراحل وتسمية النموذج بنموذج محمد عبدالباري لتصميم الفصل الافتراضي وهذه المراحل هي: مرحلة تحديد الاحتياجات، مرحلة التخطيط، مرحلة الإعداد، مرحلة البناء، مرحلة التطوير، مرحلة التطبيق والتقويم، مرحلة النشر والتوثيق.

في دراسة (الحسيني، العجب، نobi، ٢٠١٦) قام الباحثون بتطوير كتاب إلكتروني قائم على النظرية البنائية وفق نموذج ADDIE . اتبع الباحثون منهج البحث التطويري لتطوير الكتاب والذي يتضمن: المنهج الوصفي التحليلي ومنهج التطوير المنظومي والمنهج التجريبي حسب ما أشير في البحث. كان الهدف من البحث قياس مدى فاعلية هذا الكتاب في تنمية كفايات النشر الإلكتروني لطلاب برنامج التعليم والتدريب عن بعد بكلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي. كانت العينة مكونة من ١٦ طالب وطالبة طبق الباحثون القياس القبلي والبعدي على العينة وأيضا الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج وكانت

النتائج لصالح التطبيق البعدى وبدرجة تمكن عالية .

في دراسة (Usta, Güntep, 2016), قامت الباحثتان باختبار عملية تصميم كتاب إلكتروني اعتماداً على نموذج ADDIE حيث كان الهدف من الدراسة تقييم الكتاب الإلكتروني المستخدم من قبل المعلمين المتدربين - قبل الخدمة - في قسم الحاسب الآلي وتقنيات التعليم. معايير تقييم الكتاب الإلكتروني التي تبنّاها الباحثتان مقسمة إلى أربعة محاور: معايير تتعلق بالمحتوى ومعايير تتعلق بالتصميم والمظهر الخارجي ومعايير تتعلق بإمكانية التفاعل ومعايير تقنية فنية. استخدمت الباحثتان منهج البحث النوعي وأسلوب دراسة الحال. تم جمع البيانات عن طريق استبيان أعدته الباحثتان يحتوي على ثمان أسئلة مفتوحة طرحت على عينة الدراسة المكونة من ٤٥ طالب الدارسين بقسم الحاسب الآلي وتقنيات التعليم بجامعة غيرسون بتركيا. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات في عملية التطوير لكتاب أيضاً عن بعض أوجه القصور في عملية تصميم الكتاب الإلكتروني .

في دراسة قامت بها (الشائع، العبيد، ٢٠١٦) هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية الكتاب الإلكتروني الجامعي وتحديد أبرز خصائصه ومميزاته وعرض أهم معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التعليمي الجامعي. وأيضاً عرض بعض نماذج استخدامه في التعليم. استخدمت الباحثتان منهج الوصف التصنيفي للتعرّيف بالدراسات والأبحاث. وأكدت الدراسة على أهمية الكتاب الإلكتروني الجامعي في التعليم وأهمية التزام مصممي الكتب الإلكترونية الجامعية بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني .

في دراسة (حجازي، عزمي، توفيق، ٢٠١١) هدفت الدراسة إلى تحديد معايير إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل ودراسة الأبحاث والدراسات السابقة. تم إعداد قائمة مبدئية للمعايير وتم عرضها على محكمين متخصصين في مجال مناهج وطرق التدريس ومجال تكنولوجيا التعليم وتم التعديل عليها للوصول إلى القائمة النهائية. حوت

القائمة النهائية ١٣ محور في ١٨٥ معيار لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية. هذه المحاور هي: (المحتوى، الأهداف، الأنشطة، الاستراتيجيات التعليمية، الأصوات، الرسوم والمصورات، لقطات الفيديو، تصميم الشاشات، الألوان، النص، الإبحار والتجول، البناء والتركيب، العروض البصرية والдинاميكية). وأوصت الدراسة بأن تُنتج الكتب الإلكترونية في ضوء هذه المعايير الفنية والتكنولوجية . وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في اختيار المنهج الملائم للبحث وكتابة خطة البحث بما يتواافق مع أهداف البحث. كذلك من المهم الإشارة إلى أنه لم يقدم أي من الدراسات السابقة نموذج تصميم تعليمي لتصميم الكتاب الإلكتروني يمكن تعديله وتطبيقه وذلك في حدود ما أطلع عليه الباحث من الدراسات. وهذا يبرز الحاجة والفجوة لطرح نموذج تصميم تعليمي لتصميم الكتاب الإلكتروني وفق المعايير الفنية والتربيوية التي تطرحها الأدبيات والدراسات السابقة. والذي بدوره يسهل مهمة المصمم التعليمي والممارس التربوي في عملية إنتاج وتصميم الكتاب الإلكتروني .

### منهج البحث

المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة

### نتائج البحث

تم تبني وتضمين بعض المعايير التي تناولها كل من: تساكوناس وبابيثودورو (2008) و (حجازي، عزمي، توفيق، ٢٠١١) و (الشاعر، العبيد، ٢٠١٦).

### مرحلة التحليل:

يتم في هذه المرحلة تحديد المحتوى المطلوب والأهداف التي يتوقع من الطالب تفزيذها وممارستها بعد دراسة الكتاب. وأيضاً من أهم ما يتم في هذه المرحلة الدراسة المستفيضة للفئة المستهدفة ومعرفة خصائصها وقدراتها و حاجاتها وتحديد الخبرات السابقة ومعرفة توقعات وتصورات المتعلمين وبالتالي

يُتوقع بعد الانتهاء من هذه المرحلة صياغة للأهداف التعليمية والمفاهيم التي سيعتلقها الطلاب وتحديد المصادر المعرفية المطلوبة كل ذلك بما يتوافق مع قدرات وخصائص وحاجات الفئة المستهدفة. من المهم أيضا التأكيد في هذه المرحلة على تحديد درجة السهولة والتبسيط المطلوب بما يتوافق مع خصائص وقدرات الفئة المستهدفة. حيث تؤكد الأدبيات والدراسات السابقة على جعل محتوى الكتاب وطريقة استخدام الكتاب سهلة وبسيطة قدر الإمكان بما يتوافق مع قدرات وتوقعات الفئة المستهدفة. فالدراسات السابقة توضح أن السهولة في التعامل مع الكتاب وحدتها لا تكفي ولكن لا بد أن يراعي المصمم التعليمي توقعات المستخدمين فيكون لدى مستخدم الكتاب تصور مسبق بسهولة الكتاب وسهولة التعامل معه. وكذلك لا بد من دراسة الفروق الفردية بين المتعلمين ومراعاة تلك الفروق في المراحل اللاحقة. ففي هذه المرحلة – مرحلة التحليل – هناك تساؤل لا بد أن يطرح وهو كيف أحقق رضا المستخدم للكتاب؟ وما هي المواصفات المطلوبة التي تجعلني أحقق رضا المستخدم؟

وبعد مرحلة التحليل بقسميها تحليل الأهداف والمحلى وتحليل الفئة المستهدفة تكون الخطوة التي تليها:

#### قائمة المعايير 1:

والتي تتكون من معايير تربوية وفنية سيتم تطبيقها في المراحل اللاحقة، يتم كتابة هذه المعايير بالاستفادة من الأدبيات التي تحدثت بتفصيل عن هذه المعايير مع مراعاة ما تم التوصل إليه بعد مرحلة التحليل، وبالتالي تكون هذه المعايير ليست معايير عامة فحسب وإنما تكون محددة ومخصصة لفئة المستهدفة ولتحقيق أغراض وأهداف الكتاب. وللتوسيع أكثر تضم القائمة معايير خاصة بدرجة سهولة استخدام الكتاب مثل استخدام التلميحات والألوان والتظليل لتوجيه انتباه المتعلم. وأيضاً معايير خاصة بتحقيق مراعاة الفروق الفردية بين المستخدمين وتحقيق رضا المستخدم والاستجابة لتوقعاته.

#### مرحلة التصميم:

تشمل كتابة خطة تفصيلية عن الكتاب الإلكتروني وتببدأ أولاً بصياغة الأهداف سلوكياً ومعرفة تسلسل المحتوى وتصميم الأنشطة والمهام التعليمية وتحديد الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق الأهداف. وأيضاً تحديد الوسائل المتعددة المطلوبة من صور وفيديوهات وروابط وكل ما هو مطلوب إنتاجه وتطويره لتحقيق أهداف التعلم. وينبغي أن يراعى تنوع الاستراتيجيات التعليمية وأن تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة.

#### قائمة معايير 2:

قائمة المعايير 2 تركز بشكل أكبر على الأنشطة والاستراتيجيات والوسائل المتعددة والمعايير التربوية والفنية المتعلقة بها. مثل دمج الصور مع الكتابة والتزامن بينهما، والتزامن الصوتي مع النصوص، وأيضاً الاستخدام الفعال للصور الثابتة والألوان، ومراعاة مبدأ التجاور الزمني والمكاني ومبدأ التجانس والاتساق وعدم وجود مواد غير هامة تشتت الانتباه والتركيز. وأيضاً مراعاة تنوع الاستراتيجيات التعليمية وتوافقها مع خصائص الطلاب. وكذلك التأكيد من أن أهداف الكتاب الإلكتروني تصف سلوك المستخدم لكتاب وتحدها تحديداً دقيقاً.

#### مرحلة الإنتاج والتطوير:

في هذه المرحلة يتم الاستفادة من القوائم وما نتج عن مرحلتي التحليل والتصميم في إنتاج المواد التعليمية. وبالاستعانة بمتخصص في مجال موضوع الكتاب الإلكتروني المراد تصميمه في كتابة وتأليف الكتاب والاستعانة بشخص تقني (فني) لإنتاج الكتاب وتطويره دون إغفال قوائم المعايير التربوية والفنية. ومن المعايير الجديرة بالذكر هنا مراعاة تحديث محتوى الكتاب بصورة دورية، وأيضاً التأكيد من صلاحية الروابط الموجودة في الكتاب. كذلك من الأمور الفنية التي يجب مراعاتها إمكانية البحث داخل الكتاب وجود شريط يشير لتسلسل محتوى الكتاب وإتاحة التجول والابحار بسهولة واستخدام نمط خط واحد

لمحتوى الكتاب واضح وسهل القراءة. بالإضافة إلى تجنب الطلب من المستخدم تحميل برامج أخرى إضافية قدر الإمكان.

#### مرحلة التنفيذ:

هذه المرحلة تكون بعد الانتهاء من تصميم الكتاب الإلكتروني وإنتاجه. فمهمة المصمم التعليمي في هذه المرحلة هو التحقق من أن مستخدمي الكتاب الإلكتروني يستخدمون الكتاب بفاعلية ويحقّقون الأهداف المحددة مسبقاً بإتقان. ففي هذه المرحلة يتم توجيه الطلاب وتطبيق النشاطات التعليمية وتقديم التغذية الراجعة. ويجب أن يلاحظ ويراقب المصمم التعليمي أثناء هذه المرحلة أي عوائق وصعوبات تواجه الطالب في استخدام الكتاب الإلكتروني والاستفادة منه والتغلب عليها.

#### مرحلة التقويم المستمر:

والتقويم كما هو معلوم عملية مستمرة تكون في جميع مراحل النموذج، وتستند مرحلة تقويم الكتاب الإلكتروني على ثلاثة محاور رئيسية:

##### -الفاعلية

ويقصد بها مدى تمكن مستخدم الكتاب من إنجاز المهام بشكل صحيح وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية.

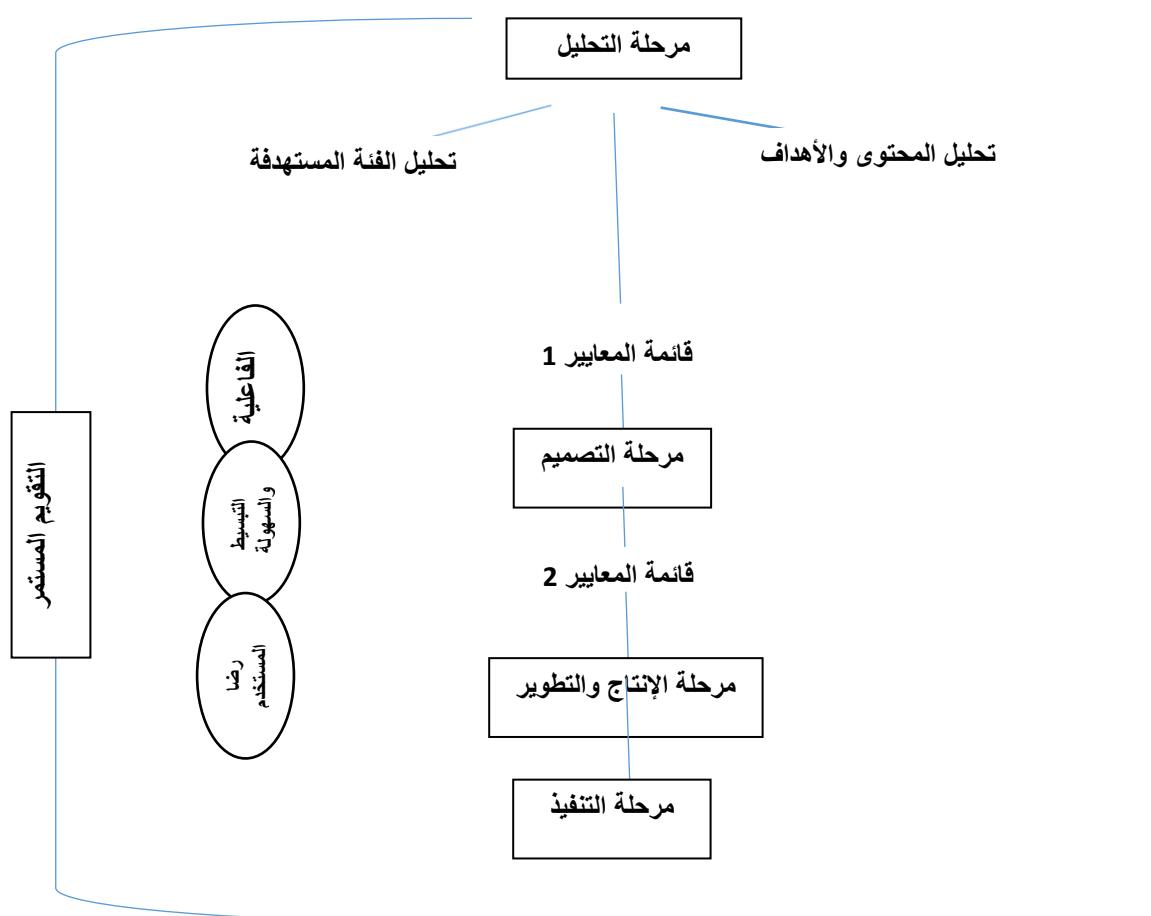
##### -التبسيط والسهولة

وتشمل سهولة تعلم استخدام الكتاب وسهولة استخدامه وسهولة تصفحه والبحث فيه والاستفادة منه وعدم التعقيد من حيث المحتوى ومن الناحية التقنية التكنولوجية.

##### -رضا المستخدم

وهذا يمكن التحقق منه من خلال رغبة المستخدم بقضاء وقت أطول مع الكتاب ومن خلال تلبية رغبات حاجات المستخدم والتوافق مع توقعات المستخدم، وأيضاً تذكر الأدباء أن الجانب الجمالي من صور وألوان يعتبر عامل مهم لجذب المستخدم وتحقيق الإمتاع وبالتالي تحقيق رضا المستخدم.

الشكل التالي يمثل النموذج المقترن لتصميم الكتاب الإلكتروني ADDIE-E-BOOK Model



**ADDIE-E-BOOK MODEL •**

نموذج تصميم تعليمي لتصميم الكتاب الإلكتروني معتمد على نموذج ADDIE

## توصيات البحث

يوصي الباحث بإجراء أبحاث تجريبية لمعرفة مدى فاعلية النموذج في تصميم كتاب إلكتروني فعال، وكذلك يوصي الباحث الممارسين لعملية تصميم الكتاب الإلكتروني بأهمية مراعاة المعايير التربوية والفنية لتصميم الكتاب الإلكتروني. وأيضاً يوصي الباحث المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بمزيد من الاهتمام بالكتاب الإلكتروني.

## المراجع العربية

- التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق، ط 1 (2005) أمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- الحربي، افان بنت مطر مرشد & الحجيلان، محمد بن ابراهيم. (2016). اقتراح نموذج تصميم تعليمي يتناسب مع خصائص المتعلمين ذوي اضطراب التوحد معتمد على نموذج ADDIE لتحديد معايير تصميم القصص التعليمية الاجتماعية الإلكترونية. مجلة التربية الخاصة والتأهيل, 4(15 الجزء الأول) , .115-79.
- الحسيني، فاضل عباس عبد الجليل حسين محمد & نوبي، أحمد محمد & العجب، العجب محمد. (2016) تصميم كتاب إلكتروني قائم على النظرية البنائية وأثره على تنمية كفايات النشر الإلكتروني لطلبة المحور الثاني: النظرية البنائية برنامج التعليم والتدريب عن بعد) رسالة ماجستير غير منشورة (. جامعة الخليج Record/com.mandumah.search//:http://1012305
- الزند، وليد خضر (2004) التصاميم التعليمية ، ط 1، المملكة العربية السعودية، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.
- السليماني، نسرين فريد & فرج، ميراهان. (2021). كفاءة كتاب الكتروني تفاعلي في تعلم تصميم

- الأزياء الوظيفية. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (19), 149-170.
- الشايع، حصة بنت محمد & العبيدي، أفنان بنت عبد الرحمن (2016). الكتاب الإلكتروني الجامعي: مراجعة لبعض الأدبيات العلمية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة.
- العتيبي، تركيـه سلمـي & البلويـ، مـرزوـق صـالـحـ. (2019). نـموذـج مـقـرـح لـتـصـمـيم حـقـيـقـيـة تـعـلـيمـيـة إـلـكـتروـنـيـة معـتمـد عـلـى نـموذـج التـصـمـيم التـعـلـيمـي ADDIE. مجلـة الـبـحـث الـعـلـمـي فـي التـرـبـيـة، 20(الـجـزـءـ الـحادـيـ عـشـرـ) ، 589-600.
- العبيدي، أفنان بنت عبد الرحمن & الشايع، حصة بنت محمد (2020) تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات، طـ3، المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة الرشد.
- النوايسـةـ، غالـبـ عـوـضـ (2011) الـإـنـتـرـنـتـ وـالـنـشـرـ إـلـكـتروـنـيـ الكـتـبـ إـلـكـتروـنـيـةـ وـالـدـورـيـاتـ، إـلـكـتروـنـيـةـ، طـ1، عمـانـ، دارـ صـفـاءـ لـلـنـشـرـ وـالـتـوزـيـعـ.
- حـجازـيـ، أمـيرـةـ سـمـيرـ & عـزـميـ، نـبـيلـ جـادـ & تـوفـيقـ، مـروـةـ ذـكـيـ. (2011). مـعـايـرـ إـنـتـاجـ وـتـصـمـيمـ الكـتـبـ إـلـكـتروـنـيـةـ لـلـمـرـحـلـةـ الـجـامـعـيـةـ. تـكـنـوـلـوـجـيـاـ التـرـبـيـةـ: درـاسـاتـ وـبـحـوثـ. دـيـسـمـبـرـ، جـ.1ـ، 2011ـ. تمـ
- استرجـاعـهـ منـ [search.shamaa.org](http://search.shamaa.org)
- رـاميـ مـحـمـدـ عـبـودـ دـاوـودـ (2008)، الكـتـبـ إـلـكـتروـنـيـةـ: النـشـأـةـ وـالـتـطـوـرـ، الخـصـائـصـ وـالـإـمـكـانـاتـ، الاستـخـدـامـ وـالـإـفـادـةـ، الطـبـعـةـ الـأـوـلـىـ، الدـارـ المـصـرـيـةـ الـلـبـانـيـةـ.
- سـيدـ، أـحمدـ فـاـيزـ (2010) (الـكـتـبـ إـلـكـتروـنـيـ إـنـتـاجـهـ وـنـشـرـهـ، طـ1ـ، المـلـكـةـ الـعـرـبـيـةـ السـعـودـيـةـ، الـرـيـاضـ، مـكـتبـةـ الـمـلـكـ فـهـدـ الـوطـنـيـةـ).
- مـحـمـدـ، مـصـطـفـيـ عـبـدـ السـمـيـعـ & سـوـيـدانـ، أـمـلـ عـبـدـ الـفـتـاحـ & عـبـدـ الـبـارـيـ، هـشـامـ مـحـمـدـ (2016). نـموـذـجـ تصـمـيمـ تعـلـيمـيـ مـقـرـحـ لـتـصـمـيمـ فـصـلـ اـفـتـراـضـيـ. تـكـنـوـلـوـجـيـاـ التـرـبـيـةـ: درـاسـاتـ وـبـحـوثـ. عـ. 27ـ، أـبـرـيلـ
- صـ. 189-222 تمـ استرجـاعـهـ منـ [search.shamaa.org](http://search.shamaa.org)

-موريسون، غاري ر & روس، ستيفن م & كيمب، جيرولد إي (2012) تصميم التعليم الفعال، ترجمة أمانى الدجاني، مكتبة العبيكان للنشر، الرياض، السعودية: ط 1 (2008).

#### المراجع الأجنبية

- Suprapto, N., Tafaulyati, T., & Yanti, V. K. (2022). Development of e-Book with Flip PDF Professional Based on Scientific Literacy.
- Tsakonas, G., & Papatheodorou, C. (2008). Exploring usefulness and usability in the evaluation of open access digital libraries. Information Processing & Management,
- Usta, N. D., & Güntepe, E. T. (2017). Pre-Service Teachers' Material Development Process Based on the ADDIE Model: E-Book Design. Journal of Education and Training Studies, 5(12), 199-210.