مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال

اعداد:
- أ /هند محمد عبد الرحمن

اشراف:
- أ. د / محمد محمود عطا
- د/ أسماء علي محمد سالم

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى إعداد قائمة مقترحة لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال، واستخدم البحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من عدد(١٥)خبيرا من أساتذة الجامعات المصرية المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد قام الباحثون بإعداد استبانة كأداه لجمع البيانات وتحليلها، وهي استبانة استطلاع الرأي حول تحديد المهارات الأساسية والفرعية لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية المناسبة لطفل الروضة.
وقد توصل البحث من خلال نتائج تحليل أداة البحث إلى تحديد المهارات الأساسية والفرعية لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وقد تمثلت في عدد(٧)مهارات أساسية يندرج تحتها عدد(٣٣) مهارة فرعية، تم صياغتها في صورة ممارسات سلوكية تدل على أدائها أو توافرها.
وقد انتهي البحث إلى عدة توصيات منها: ضرورة تفعيل قائمة المهارات في الأبحاث التطبيقة المتربطة بإنتاج الكتب الإلكترونية، ونشر ثقافة التعلم التكنولوجي كأحد الاتجاهات الحديثة في تعليم أطفال الروضة، وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.

الكلمات المفتاحية:
الكتب الإلكترونية التفاعلية- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية- طفل الروضة.

- باحثة بمرحلة الماجستير بقسم العلوم التربوية كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنيا.
- أستاذ تكنولوجيا تعليم الطفل(المساعد) كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة.
- مدرس تكنولوجيا تعليم الطفل كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنيا.

Summary of the research

The current research aimed to prepare a proposed list of skills for producing interactive e-books for kindergarten teachers, and the research used the descriptive method in its analytical survey method, and the research sample consisted of(١٥) experts from Egyptian university professors specialized in the field of educational technology, and the researchers prepared a questionnaire as a tool for data collection And analyzing it, which is a survey questionnaire on determining the basic and secondary skills for producing interactive electronic books for kindergarten children.

The research has found, through the results of the analysis of the research tool, to identify the basic and secondary skills to produce interactive e-books for kindergarten children, and it has been represented in the number(7) basic skills that fall under the number(33) sub-skills, which were formulated in the form of behavioral practices indicating their performance or availability..

The research concluded with several recommendations, including: the need to activate the list of skills in applied research related to the production of electronic books, and to spread the culture of technological learning as one of the modern trends in the education of kindergarten children, and the need to hold training courses for kindergarten teachers to train them in the skills of producing interactive electronic books for kindergarten children.

Keywords:

interactive electronic books - e-book production skills - kindergarten child.

مقدمة:

تعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل الهامة في تشكيل شخصية الطفل بل هي حجر الأساس في إكسابه الخبرات والمعارف تنمية مهاراته،بالمشاركة مع المجتمع المحيط بالطفل، لذلك وجبت على هذه المرحلة أن يكون لها مواصفات وخصائص معينة تختلف عن اي مرحلة أخرى من مراحل التعليم، حيث أنها تفيد الطفل في تنمية قدراته العقلية، والحركية، والمعرفية، والسلوكية، وأيضا القدرة الكلامية والنطق بشكل صحيح، مما يجعله قادراً في التعبير عن نفسه وأفكاره. رياض الأطفال بما لها من دور مشارك في صقل شخصية الطفل مع المجتمع المحيط به، لذلك وجب على معلمة رياض الأطفال أن تمتلك الثقافة الواسعة التي تؤهلها لفتح آفاق جديدة أمام الأطفال وإثراء خبراتهم ومعارفهم، من خلال مواكبة التغيرات والتطورات التي تطرأ على المجتمع في كافة المجالات، العلمية، المعرفية، الثقافية، والتكنولوجية. وتتم تلك التطورات في مهارات المعلمات إما بالتنمية الذاتية، أو من خلال البرامج التدريبية وذلك لمواكبة المستجدات التي تطرأ على هذه المرحلة. وكأحد المستجدات التكنولوجية وأيضا المعرفية، هي الكتب الإلكترونية التفاعلية والتي لها دور في إكساب الطفل المهارات اللغوية، والعقلية، والقدرة على الإحتفاظ بالمعلومات، والتخيل والإبتكار وغيرها من المهارات.

تقدم الكتب الإلكترونية التفاعلية الفرصة كاملة لجميع الأطفال كل على حسب قدراتة وسرعته واستجابته في المهارات المعرفية، تلك المهارات التي تمثل الفهم، التذكر، والإستيعاب، حيث تعطي للطفل المتفوق حافزا للإستمرار في التفوق، وتمنح الطفل البطئ الفرصة من أجل تنمية قدرته على الفهم، والتذكر، والإستيعاب، كما يشجع على التفاعل الذاتي الحيوي فيدفع إلى الثقة بالنفس، الصبر، تحري الدقة، وتجنب الوقوع في الخطأ، إكتشاف المعلومات والحقائق وأيضا البحث عنها، كما للكتب الإلكترونية التفاعلية دور بارز في مساندة المعلمة في توضيح الغموض وتفسير مايصعب فهمه للأطفال، كما تسهم الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات النشاط العقلي لدى الطفل، مثل مهارات التفكير العلمي، مهارات حل المشكلات والتفكير الإبتكاري، والتفكير المنطقي، كما يساعد على تنمية خيال الطفل.(فهيم مصطفى، ٢٠٠٤، ١١١)

مشكلة البحث:

تنبع مشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثين اهتمام أطفال الروضة بالتكنولوجيا والمستحدثات الإلكترونية، وشغف الأطفال وميلهم الشديد إلى استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة مثل أجهزة التابلت، والهواتف الذكية، وأجهزة الحاسب الآلي، كما لاحظو وجود قصور كبير في المحتوى الإلكتروني المقدم لأطفال الروضة وبخاصة الكتب الإلكترونية التفاعلية، مما يشير إلى عدم الاستفادة من ميل الأطفال وشغفهم إلى استخدام التكنولوجيا وتحويلها كدافع للتعلم من خلال تقديم محتوى مناسب لأطفال تلك المرحلة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

كما لاحظ الباحثون قصور شديد في مهارات معلمات الروضة في انتاج وتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية، في عصر أصبح يعتمد على التكنولوجيا في كل شيء تقريباً، ولا توجد أي جهود منظمة – على حد علم الباحثين- لوضع قائمة محددة توضح أهم المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية لطفل الروضة.

وبناءً على الملاحظات السابقة قام الباحثون بإعداد استطلاع رأي ملحق(٣)* تم تطبيقه علي عينة عشوائية من معلمات رياض الأطفال بالروضات التابعة لإدارة ديروط التعليمية بمحافظة أسيوط قوامها(١٠٠) معلمة، وذلك للوقوف على مدى امتلاك المعلمات لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وقد اتضح من نتائج استطلاع الرأي أن نسبة ٩٨ % من المعلمات لم يقمن بعمل برمجيات تعليمية لطفل الروضة، وأن نسبة ١٠٠% منهن لم يقمن بإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وأن نسبة ١٠٠% منهن لا يستخدمن الكتب الإلكترونية التفاعلية كاستراتيجية تعليمية أثناء تواجدهن مع الأطفال في الروضة.

كما قام الباحثون باجراء مقابلات شخصية مع السادة القائمين على إدارة وتوجيه مرحلة رياض الأطفال بالادارة التعليمية بمركز ديروط محافظة اسيوط، تبين من خلالها عدم وجود قائمة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وأن الإدارة التعليمة بديروط لا تتبنى أي مهارات معينة لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.

وتأتي مشكلة البحث الحالي امتدادً لما أشارت إليه دراسات عديدة مثل دراسة(إيمان حسن، ٢٠١٦) والتي أشارت إلى ضعف وقصور امتلاك الطالبات المعلمات لمهارات إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بوضع قوائم ثابتة لمهارت إنتاج الكتب الإلكترونية من خلال نمطي التعلم الذاتي والتعاوني باستخدام تطبيقات

* ملحق(٣): استطلاع رأي معلمات رياض الأطفال امتلاكهن لمهارك إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لأطفال الروضة.

الحوسبة السحابية، ودراسة(إيمان خلف، ٢٠١٨) حيث حاولت دراسة وتحليل واقع مهارات إنتاج مقررات إلكترونية لدى طالبات كلية التربية، فتبين عدم وجود المهارات الأساسية اللازمة لإنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية، أوصت هذه الدراسة بضرورة الاهتمام باعداد القوائم الخاصة بمهارات إنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية.

وفي ضوء ذلك تتجلى مشكلة البحث الحالي في عدم وجود قائمة لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وهو أمرٌ بالغ الأهمية؛ باعتبار هذه المهارات أساسية وتضاف إلى جملة المهارات التي تستخدمها معلمة الروضة في إعداد وتقديم الأنشطة التعليمية، أو تجهيز وسيلة تعليمية مناسبة ومواكبة لمتطلبات العصر الرقمي، ومواكبة لمتطلبات العصر الرقمي، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى إعداد قائمة مقترحة للمهارات اللازمة لمعلمات رياض الأطفال إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

تحديد المهارات اللازمة لمعلمات رياض الأطفال لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.

سؤال البحث:

فى ضوء هدف البحث يسعى البحث الحالي للإجابة على السؤال التالي:

ما المهارات اللازمة لمعلمات رياض الأطفال لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة؟

حدود البحث:

١. الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.

٢. الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على عينه من أساتذة الجامعات المتخصصين في تكنولوجيا التعليم.

٣. الحدود المكانية: تم تطبيق البحث على خلال العام ٢٠١٩/ ٢٠٢٠م.

مصطلحات البحث:

الكتب الإلكترونية التفاعلية Interactive Electronic Books

يعرف محمد علي(٣٥-٢٠١١) الكتب الإلكترونية التفاعلية على أنه"مصطلح يستخدم لوصف نص مناظر أو مشابه للكتاب التقليدي في شكل رقمي Digital يعرض على شاشة الكمبيوتر أو أحد القارئات الإلكترونية، يحتوي على وسائط متعددة(Multimedia) وبذلك يكون تفاعليا وعندما يحتوي على نصوص فقط يكون غير تفاعلي مثل كتب الPDF.

وتعرف إجرائيا بما يتناسب مع البحث الحالي بأنها:مجموعة من المعلومات والبيانات المعروضة بشكل رقمي يشبه في شكل الكتب التقليدية ولكنه يسمح للمتعلم التنقل بين صفحاته من خلال الروابط والنقاط الساخنة والتفاعل بالإبحار فيه تبعا لخطوة الذاتي.

الإطار النظري للبحث:

تعود الجذور الأولى للكتب الإلكترونية إلى الثمانينيات من القرن الماضي بالتزامن مع انتشار الحواسيب وقدرتها الفائقة على تخزين النصوص العملاقة والتي تتيح للجهاز الواحد احتواء آلاف العناوين وإمكانية نقلها على أسطوانات مدمجة حتى تصل إلى ملايين القراء في مختلف أنحاء العالم عبر الإنترنت في أقل وقت ممكن، حيث بدأ الكتاب الإلكتروني في الظهور بعد ذلك وينافس بقوة كوسيط لنقل المعارف البشرية(هيثم الناهي، ٢٠١٣، ٩)

ويرى البعض أن اختراع الكتب الإلكترونية يرجع إلى مايكل هارت Michael Hart وذلك في العام ١٩٧١م، مؤسس المكتبة الافتراضية، حيث أطلق أول إعلان رقمي لإستقلال الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن الأمر الشائع هو قيام الروائي الأمريكي ستيفن كنج في عام ٢٠٠٠م بنشر كتاب إلكتروني على موقعه على شبكة الإنترنت. ورغم الاختلاف في تحديد التاريخ الصحيح لإختراع الكتاب الإلكتروني، إلا أنه لا يزال حديثاً إذا ما تم مقارنة هذا التاريخ بتاريخ إختراع الكتاب الورقي منذ ما يزيد على أربعة قرون.(الشبول وعليان، ٢٠١٤،١٧٣)

مفهوم الكتب الإلكترونية التفاعلية:

يعرف الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أنه" ملف نصي يشبه في ترتيبه الكتاب المطبوع، مزود بعناصر الوسائط المتعددة، والنصوص الفائقة، والإرتباطات التشعبية، يتم إعداده بواسطة أحد برامج تحرير النصوص أو بواسطة برامج الملفات النصية المنتشرة على الإنترنت مثل أدوبي أكروبا، أو بصيغة PDF، أو HTML.(محمد مبارك، ٢٠١٦، ٣٥)ويعرف كل من(Korat & Shamir, 2004,258) الكتب الإلكترونية التفاعلية على أنها "تحتوي على شبكة من وحدات المعلومات والتي يمكن أن تتضمن(نص،صوت،صور ثابتة أو متحركة، فيديو) هذه الوحدات تمد المستخدم بروابط اختيارية لوحدات أخرى وتوفر تصفح قائم على النص".

أما "(Shiratuddin & Landoni, 2003,2) فقد عرفا الكتب الإلكترونية التفاعلية على أنها "مجموعة من الصفحات التفاعلية التي تشتمل على معلومات في صورة إلكترونية معروضة في شكل يشبه صورة الكتاب التقليدي".
وجاء تعريفه في الموسوعة العالمية لعلم المكتبات(international encyclopedia of information and library science)هو مصطلح يستخدم للدلالة على نص أشبه ما يكون بالكتاب التقليدي غير أنه عبارة عن فورمات رقمي يتم عرضه و قراءته باستخدام الشاشات الكمبيوترية. حيث عملية نشر الكتاب فى الفورمات الرقمي لا تخضع للخطوات التقليدية لإنتاج الكتاب المطبوع حيث تستطيع الأقراص الليزرية أن تحمل كم هائل من الكتب فى شكلها النصي فضلا عن الصور والرسوم المتحركة و الصوت.

أهمية الكتب الإلكترونية التفاعلية في مرحلة رياض الأطفال:

للكتب الإلكترونية التفاعلية أهمية بالغة في العملية التعليمية وخاصة في مرحلة رياض الأطفال إذا تم مراعاة المعايير التربوية، والفنية، والتفاعلية، حيث أنها تثري عملية التعلم، فإكتساب المعلومات تتضمن عمليات تعلم تحتوي على مرونة عقلية بجانب القدرة على التمثيل المعرفى من تصورات مختلفة وعندما يتعين استخدام المعرفة بعد ذلك يكون المتعلم قادر على بناء خليط معرفى من هذه التصورات وهذا الخليط المعرفى يلاءم إحتياجات الفهم ولإكتساب البناءات المعرفية يجب أن تتوافر البيئة التعليمة المرنة.
وأكدت العديد من الدراسات منها دراسة(عباس الجنزوري، ٢٠١١م، ٣٤)،(أميرة سمير ٢٠١١م،٥٠)،(مصطفى محمد، ٢٠١١م،٢٣) أن أهميتة تتمثل فى: -

- زيادة مستوى التعاون بين المعلم والأطفال.
- توفير بيئه تفاعليه تزيد من التفاعل بين المتعلم وزملائة ' المتعلم والمحتوى ، المتعلم والمعلم والمعلم ، المتعلم ، واجهة التفاعل الخاصة بالكتاب.
- إتاحة المرونة فى التعليم فالمتعلم يتعلم متى وكيفما شاء.
- مساعدة الطفل على التعلم بطريقة التوجية الذاتى بدلا من الأستقبال السلبى.
- إستثارة دافعية المتعلم وإشباع حاجته للتعلم.
- مساعدة المعلم على حل المشكلات التى تواجهه داخل الفصل مثل زيادة عدد التلاميذ أو قلة الوقت.
- يعتمد على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الأطفال.
- له دور بارز فى عملية التعلم نظرا لإمكانياته الفائقة التى تيسر التعلم لتوفير ما يسمى بالكتب الالكترونية الناطق للأطفال وما يمكن توفيره من خلال إمكانياتها لتفادى صعوبات الهجاء وتعلم نطق الأرقام والعمليات الحسابية البسيطة.

وجاءت بعض الدراسات مؤكدة على أهمية الكتب الإلكترونية التفاعلية في مراحل التعليم الأولية ومنها: وكشفت دراسة(Melinis, 2011, 279) أن الكتب الإلكترونية تحفز وتشرك جميع الطلاب، وتساعد على تعزيز فهم النص القرائي للمتعلم الضعيف، وتوفير ميزات داعمة لقراءة الكلمة، ولكن أيضا قد تنطوي على ميزات تشتيته. لذلك، يجب على المعلمين استخدام الكتب الإلكترونية في الفصول الدراسية لتعزيز التكنولوجيا ومهارات القراءة والكتابة وتحفيز القارئ الضعيف والمعاند، ولكن يجب أن تختار النصوص بعناية، ويتم تدريب المتعلمين على استخدامها.
وكذلك دراسة(Larson,2013) وقد هدفت لقياس أثر الكتاب الإلكتروني على الفهم عند استخدامه مع الأطفال والتعرف على سلوكيات القراءة لديهم وقد شارك(٤٩) معلم للتطبيق، وتوصلت النتائج إلى أن للكتب الإلكترونية التفاعلية أثرها على الفهم والقراءة، وكيف يمكن أيضا للمعلمين والمتعلمين الإستفادة من الكتب الألكترونية التفاعلية في القاعات،والبحث عن الأسباب التي تدفع نحو جعل الكتب الإلكترونية التفاعلية جزء من نهج متوازن لمعرفة القراءة والكتابة لدى المتعلمين.
كما أشارت العديد من الدراسات إلى الأهمية التي تعود على المتعلم من استخدامة للكتب الإلكترونية التفاعلية لما له من مزايا تساعد المتعلم على إكتساب الخبرات الجديدة وتنمية مهاراته وهذا ما أشارت إليه دراسة(Zucker & MCKENNA(2009 وأن بعض ميزات الكتاب الإلكتروني التفاعلية تدعم الفهم، في حين أن السمات الأخرى غير المتكافئة قد تعرقل الفهم. وقد تمت مناقشة الآثار التعليمية والاتجاهات البحثية المستقبلية.
ودراسة (Bus & Smeets(2012 والتي أشارت إلى أن اكتساب التلاميذ معظم المفردات المعروضة بعد قراءة الكتب الإلكترونية التفاعلية المتحركة، تليها(غير تفاعلية) الكتب الإلكترونية المتحركة، ومن ثم الكتب الإلكترونية الثابتة،وتشير النتائج إلى أن القصص الإلكترونية هي إضافات ذات قيمة لدعم المناهج الدراسية في الصفوف الدراسية، وان الكتب التفاعلية المتحركة الإلكترونية هي أفضل بديل.

أنواع الكتب الالكترونية المناسبة لطفل الروضة:

تندرج تحت الكتب الإلكترونية أنواع عديدة، وتعتمد تصنيفات الكتب الإلكترونية على الرؤية المختلفة لطبيعة الكتاب الإلكتروني الرقمي، فهناك من يصنفها تبعا للشكل وطبيعة المحتوى الرقمي، أو تبعا للوسيط أو طريقة الإتاحة، أو تبعا لنواحي أخرى، لذلك يمكن تقسيم الكتب الإلكترونية كما أوردها كلا من(بسيوني عبد الحميد، ٢٠٠٧، ٢٠)،(مها ابراهيم، ٢٠١٥، ١٨)،(عبير كمال،٢٠١١، ٣٨-٤٣)، محمد علي(٢٠١٣،٤٣)،(الغريب زاهر، ٢٠٠١، ١٤٦)،(عباس الجنزوري، ٢٠٠٩م، ٥٢)،(مصطفى عبد السميع، نادر شيمي،٢٠٠٧م، ٨٥) إلى:

- **كتب إلكترونية غير تفاعلية:**

وهي عبارة عن نص الكتاب في شكل ملف((HTML, PDF, Microsoft Word وقد تضاف لها بعض الصور، وتمتاز بإمكانية استعراضها بشكل مباشر أو من خلال برامج خاصة وتتيح مجموعة من الأدوات مثل التقدم التراجع، البحث في النص، القاموس، تكبير تصغير الخط، إضافة تعليقات في الحواشي، تظليل الكلمات والسطور وتخطيطها، وضع مؤشر عند مواقف معينة، وتحديد آخر في مكان تم التوقف عنده في القراءة ونستعرض هذه الأنساق كما وردت في بعض الأدبيات مثل: **كتب مصورة ومنها:**

- نسق HTML(Hyper Text Markup Language):
- نسق PDF(Protable Document Format):
- نسق TXT ونسقRTF

- **الكتب الإلكترونية التفاعلية: Interactive E-Books**

وهي كتب إلكترونية تقدم خدمات تفاعلية تتجاوز مجرد عرض النص في صورة إلكترونية وإتاحة البحث فيه، فهي تمتاز بكل ماسبق في الكتب غير التفاعلية إضافة إلى تحويل النص إلى صوت، الربط بمقاطع فيديو أو تجارب أو مواقع على الشبكة، وجود التدريبات والإختبارات الذاتية، إمكانية تقليب الصفحات، غير أن الكتب التفاعلية وغير التفاعلية بينها مكونات مشتركة إلا أن الكتب الإلكترونية التفاعلية تقدم حلولا تعليمية متكاملة نظرا لما يمتاز به من إمكانيات تجعله أكثر تفضلاهذا ما أكدته العديد من الدراسات والأدبيات ومنها(Frye,2014)،(Kissinger,2013)، كما عرضت أيضا

المكونات الرئيسة للكتب الإلكترونية التفاعلية:

وردت مكونات الكتب الإلكترونية التفاعلية في كل من محمد نعيم(٢٠١١، ٦٥)، نبيل جاد(٢٠١١، ٢٣) وهي كالتالي:

- **النص Text:** تتضمن الكتب الإلكترونية التفاعلية مجموعة من النصوص التي تمثل المعلومات و المعارف المراد مع مراعاة التدرج فيها، وايضا العناوين للفصول والموضوعات.
- **الرسوم Graphics:**من الممكن أن تحتوي الكتب الإلكترونية على عدد كبير من الرسوم الصور و الأشكال التوضيحية،دون زيادة في وزنه أو حجمه ويمكن التحكم في حجمها بحيث يمكن تكبيرها لتملأ الشاشة لتتيح رؤية أوضح.
- **نظام الإبحار (Navigation System):** تتيح الكتب الإلكترونية استخدام أنماط مختلفة من الإبحار والتجول داخلها مثل خرائط الإبحار أو جداول المحتويات مع الروابط الخاصة بها وكذلك خاصية البحث عن كلمة أو جملة وينبغي أن يستخدم أنظمة إبحار قوية للربط بين أجزاء الكتاب ويمكن أن يكون الإبحار كذلك من خلال القوائم أو الرسومات أو الوصلات الفائقة.
- **الوصلات الفائقة(Hyperlinks)**: يراعى في الوصلات إتاحتها للربط بين أجزاء الكتاب وبعضها البعض، مثل جعل النص الفائق بلون مختلف لتميزه عن باقي النص.
- **خاصية البحث (Search Feature):** تزود الكتب الإلكترونية التفاعلية بأداة للبحث عن فقرات معينة أو معلومات بعينها داخل الكتاب والانتقال لها عن طريق البحث وهذا أسهل كثيرا عنه في الكتب المطبوعة.
- **الصوت(Sound):** من الممكن أن يحتوي الكتاب الالكتروني على أصوات معينة مثل أصوات الموسيقى أو التعليق الصوتي أو أصوات طبيعية.
- **الرسوم المتحركة والفيديو(Animation and Movies):** قد تحتوى الكتب الالكترونية على رسوم ملونة كما يمكن أن تحتوى على لقطات فيديو خاصة بالمحتوى المعروض.
- **المحاكاة التفاعلية (Interactive Simulations):** تحتوى بعض الكتب الالكترونية التفاعلية على أنماط من المحاكاة عن طريق صور يمكن للمتعلم استعمالها ونقلها من مكان إلى آخر مثل تنفيذ تجارب الكيمياء والتفاعلات الكيميائية وما يصاحب ذلك من تغيير في اللون أو التسخين، كل هذا يحدث على الشاشة كما لو كان حقيقى.

بنية الكتب الإلكترونية التفاعلية:

تتألف بنية الكتب الإلكترونية التفاعلية من ثلاثة أجزاء رئيسية تتمثل في(**عصام الزق، ٢٠٠٨، ١٣١**)، و(**عبد الكريم والشرنوبي،٢٠٠٨،٥٤٢**) الآتي:

- قاعدة بيانات الكتب الإلكترونية التفاعلية والتي تتكون من مجموعة من الصفحات التي تمثل بمجملها المحتوى الأساسي للكتب الإلكترونية، وتشتمل أيضا على المحتوى الإلكتروني بصوره المتعددة كالنصوص والوسائط المتعددة، وهي جوهر الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- الروابط الفائقة التي تمثل وصلات مباشرة تربط بين الصفحات، ومساحات للتفاعل وتدوين الملاحظات.
- واجهات تفاعل الكتب الإلكترونية التفاعلية التي تحوي العديد من الأدوات وتتعامل مع عدة أنواع من الملفات، وهذه البنية للكتاب الإلكتروني على اختلاف عناصرها تتطلب عمليات تصميم عدة حددها بالآتي:(Koong, 2006, 140)

- **التصميم البرمجي:** يتم باستخدام أدوات التأليف لتطوير الوسائط المتعددة في الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- **التصميم النصي**: يتم عادةً باستخدام سيناريو جيد لمحتوى الكتب.
- **التصميم الفني:** يعمل على تلبية احتياجات السيناريو من الصور والفيديو والأصوات وغيرها.

معايير إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية:

تتجه القطاعات التعليمية نحو توسيع نطاق استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية ونشرها، لتحل محل الكتاب التقليدي في كافة المراحل التعليمية، ومن هنا تبرز أهمية وجود معايير لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، لإستخدامها في الأغراض التعليمية المختلفة بقدر عالٍ من الجودة. تتعدد معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية باختلاف أنواعها نظرا لتعدد الرؤى للمهتمين في هذا المجال، وبمراجعة الأدبيات ذات الصلة، مثل(، Landoni, et al.,2000)،(نجلاء قدري، ٢٠٠٩)(أميرة حجازي، ٢٠١١)،(دينا نصار،٢٠١١)،(بدرية الصومالي،٢٠١٣)،(هدى بنت يحيى، ٢٠١٤)،(Chen, et al. ,2007)، (Amadieu, et al.,2009 ومقارنتها وُجد أنها تحتوي على مجموعة من المعايير تتوزع على ثلاث نواحي أساسية هي: المعايير التربوية، والمعايير الفنية، والمعايير التفاعلية.

المعايير التربوية للكتب الإلكترونية التفاعلية:

مجموعة من المعايير يسترشد بها من وجهات نظر تربوية، وغالباً ما تتضمن معايير خاصة بالآتي:(وضوح الأهداف التعليمية، مناسبة المحتوى التعليمي وأسلوب عرضه، مناسبة الأنشطة التعليمية للمحتوى،الإستراتيجيات التعليمية، أساليب التحفيز،التغذية الراجعة، تنوع أساليب التقويم والتي منها التقويم التكويني،التقويم الختامي)، ويمكن تفصيل تلك المعايير في الآتي:

- تنظيم المادة التعليمية في صورة وحدات صغيرة متتابعة.
- صياغة أهداف الكتب الإلكترونية التفاعلية بطريقة واضحة.
- توجيه الطالب نحو تحقيق الأهداف بدقه بإستخدام الإرشادات والتعليمات.
- مناسبة محتوي الكتب الإلكترونية التفاعلية لمستوى المتعلمين.
- التكامل بين المعرفة الحالية والسابقة داخل الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تحديد مستوى أو معيار التمكن الذي يجب أن يصل إليه المتعلم.
- إعداد أدوات ووسائل التقدير القبلي لتحديد نقطة البداية التي يبدأ منها كل متعلم تعلمه.
- حرية تقدم المتعلم في دراسته وفقا لقدارته.
- سير المتعلم في تعلمه وفقا لخطوات منطقيه متتابعة.
- توفير عدد كافي من الأنشطة والبدائل التعليمية.
- تزويد المتعلم بمواد تعلم بديلة.
- التنوع في طرق عرض المعلومات.
- تعدد استراتيجيات التعلم وتشعب المسارات التعليمية داخل الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- إعداد أدوات التقويم التكويني اثناء دراسة وحدات الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- توفير تغذية راجعة بعد إستجابة المتعلم.
- توفير خطة علاجية للمتعلم الذي أخفق في دراسة جزء من أجزاء الكتاب.
- تقديم خطة إثرائية معلوماتية للمتعلم الذي حقق أهداف وحدات المحتوي بمهارة.
- إعداد مرشد او دليل لدراسة المقرر او المادة الدراسية ليوضح مكونات الكتب الإلكترونية التفاعلية وكيفية السير في عملية التعلم.

- استخدام التقويم الختامي للكتب الإلكترونية التفاعلية بتقديم اختبار ختامي للتأكد من تحقيق المتعلم للأهداف العامة للكتب.
- اتاحة وسائل وأدوات الإتصال بين كل من المتعلم والمعلم.
- اتاحة وسائل الإتصال بين كل من المتعلمين بعضهم البعض.

المعايير الفنية للكتب الإلكترونية التفاعلية:

تُعنى بالنواحي المرئية في تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وهي معايير خاصة بالآتى: وضوح التعليقات والمؤثرات الصوتية، مناسبة الصور والرسومات التوضيحية، مناسبة مقاطع الفيديو، تصميم الشاشات، وتتمثل تلك المعايير في:

- **التعليق الصوتي:**

- مراعاة جودة الصوت في التعليق الصوتي بحيث يكون واضح وقوي.
- تنوع نغمات الصوت في التعليق الصوتي.
- يكون الصوت القائم بالتعليق خالي من عيوب النطق وسلامة مخارج الألفاظ والحروف.
- عدم السرعة في نطق الكلمات الى حد ما أثناء التعليق.
- مراعاة فترات الصمت والحديث للقائم بالتعليق.
- إمكانية غلق مفتاح التعليق الصوتي وإعادة تشغيله.
- عدم التأخر في نطق الكلمات الى حد ما.

- **المؤثرات الصوتية**:

- استخدام المؤثر الصوتي كصوت بيئي وذلك لإقناع المستخدم بالبيئة البديلة.
- لا يفضل استخدام الصدي مع المؤثرات الصوتية.
- يظهر المؤثر الصوتي ويختفي تدريجيا عندما يكون خلفية.
- يظهر المؤثر بعد ظهور النص اذا صاحبة نص.
- الاقتصاد في المؤثرات الصوتتية في التغذية الراجعة.
- يستخدم كنوع من انواع التغذية الراجعة بالنسبة للاجابة الصحيحة والاجابة الخطأ.
- ان يكون بنفس المستوي الذي يتواجد عليه في الواقع وبدون مبالغة.
- اذا صاحب المؤثر الصوتي تعليق يجب ان يكون في الخلفية لهذا التعليق أي اقل من حيث شدة الصوت.

- **الموسيقي:**

- تستخدم الموسيقي في التعزيز وكخلفية للنص.
- الموسيقي المستخدمة كخلفية للنص تستخدم لربط عناصر الموضوع ببعضها.
- يخصص لحن مميز لكل موضوع من الموضوعات.
- مستوي صوت الموسيقي أقل في حالة التعليق الصوتي.
- عند ظهور رسالة هامة على الشاشة تختفي الموسيقي.
- عدم استخدام مقطوعات موسيقية مشهورة منعا لتشتت المتعلمين.
- يفضل ان تكون موسيقي الخلفية من النوع MIDI وان تذكر في تكرارات Loop لأنها قد تستمر في تكرارات طويلة "

- **الصورة:**

تتعدد انواع الصورة في الكتب الإلكترونية التفاعلية إلى الثلاث انواع التالية:

الصورة الثابتة:

- عدم استخدام الصور التي تحتوي على تفاصيل كثيرة.
- تستخدم الرسومات الخطية المسلسلة كبديل عن الصور المتحركة او لقطات الفيديو.
- تتوافر للصورة القيمة الإتصالية بمعني أن تحقيق القيمة الإتصالية المراد منها.
- استخدام الرسومات الخطية الملونة.
- الحفاظ على وحدة الشكل في الصورة.
- تستخدم الصور الفوتوغرافية لإكساب النص المزيد من الواقعية.
- الصورة تبرز خصائص موضوع التعلم.
- توفير إمكانية تكبير الصورة.
- الإتزان في توزيع الصورة والرسوم على الشاشة.

- عدم المبالغة في حجم الصورة.
- الجمع بين الصورة الفوتوغرافية والرسومات التعليمية لإيضاح مفهوم جديد.
- استخدام الصور والأشكال المألوفة للمتعلم.
- الصورة أكثر استخداما من النص.
- يوضع الرسم في وضع أفقي كلما أمكن
- تستخدم زاوية التصوير الأمامية عندما يكون محتوي الصورة أفقي.
- تستخدم زاروية التصوير الجانبية عندما تحتوي الصورة علي مجسمات.
- يقع الشكل الرئيسي للصورة في منتصفها أو أعلي يسار الصورة.
- تتضمن الصورة الثابتة عناصر قليلة لا تزيد عن(خمسة) عناصر.
- تخلو الصورة الثابتة من الإنعكاسات الضوئية.
- تستخدم الزاوية المستوية الذاتية عند تصوير مهارة أداء في الصورة.
- مراعاة السعة التخزينية لملفات الصور الثابتة.
- يتم تخزين الصور الثابتة بإمتدادت مختلفة مثل Gif , JpG, Bmp.
- تكون الصورة الثابتة معبرة ومتصلة بالموضوع.
- تجنب استخدام الصور ذات الدرجات الرمادية.
- تجنب استخدام الفلاش الملونة في الصورة.
- استخدام التعليق المصاحب للصور على نفس الصفحة الخاصة بالصورة حيث أنه هناك قواعد لإستخدام التعليق الصوتي.
- استخدام أساليب تميز الصورة.

●الرسوم المتحركة والصور المتحركة:

- تستخدم للتعبير عن الاشياء المتحركة او المتغيرة.
- يفضل أن يكون مع الرسم او الصورة تعليق صوتي على المحتوي.
- عدم المبالغة في استخدام اللون داخل الصورة أو الرسومات المتحركة.
- ملائمة مساحة الصورة للواقع بقدر الإمكان.
- محاكاة الواقع داخل الصورة.
- إمكانية اعادة الحركة أكثر من مرة للمتعلم.
- تستخدم الزاوية المستوية عند تصوير لقطات متحركة.
- مناسبة إضافة الصورة المتحركة.
- الصورة المتحركة يصاحبها صوت يعتبر عن مضمونها من النوع Midi.
- الصورة المتحركة يصاحبها خط داكن عريض.
- التعليق المكتوب للصورة المتحركة باللغة العربية.

●مقاطع الفيديو:

- تجنب التصوير من منظور غير مألوف.
- استخدام اللقطات المقربة في التصوير.
- استخدام السرعة الطبيعية لعرض الفيديو.
- عدم استخدام الفلاتر اثناء التصوير.
- جعل حركات الكاميرا طبيعية ومنطقية.
- دمج التعليق الصوتي مع الفيديو.
- تحدد نافذة مناسبة لعرض الفيديو بحيث تكون الصورة واضحة.
- توضيح عدد ملفات الفيديو المستخدمة مع كل عنصر.
- إمكانية العرض أكثر من مرة لملف فيديو معين.
- سهولة الخروج التلقائي من نافذة الفيديو.
- استخدام الزاوية المستوية الذاتية عند تصوير أداء المهارة.
- استخدام اللقطات المتوسطة للإنتقال بين اللقطات الطويلة والقريبة.
- استخدام أسلوب الحركة المتداخلة للكامير أوالعدسة عند تعلم الجانب المعرفي المرتبط بالمهارة.

- استخدام إسلوب القطع والمزج عند الإنتقال من لقطة لجسم الى رسم خطي.
- مراعاة المساحة التخزينية لملفات الفيديو.
- تحميل برامج تشغيل ملفات الفيديو ذاتيا.
- مراعاة دقة الألوان في عرض ملفات الفيديو.
- التحكم في مدة عرض الفيديو من خلال لوحة التحكم.
- عرض الفيديو في نافذة مستقلة.

●تصميم شاشات الكتب الإلكترونية التفاعلية:

- سهولة الدخول إلى الكتب الإلكترونية التفاعلية والخروج منه.
- الخروج من فصل أو وحدة من الوحدات إلى القائمة الرئيسية أو الفهرس بطريقة سهلة.
- الرجوع إلى الشاشة السابقة أو الصفحة السابقة من أجل مراجعتها.
- التحكم في الإنتقال إلى الإختبار النهائي دون المرور على جميع الوحدات.
- تحتوي الشاشة على وسائل وأدوات مساعدة للمتعلم أو المستخدم.
- التحكم في معدل عرض المعلومات طبقا للسرعة المستخدمة.
- التحكم في عرض البدائل للمحتوي حسب رغبة المستخدم.
- تحديد توقيت عرض للشاشات الخاصة بالمحتوي حسب رغبة المستخدم.
- تحديد توقيت لعرض السؤال على شاشة الأسئلة.
- تحقيق الإتزان داخل تصميم الشاشة.
- التركيز على الرسومات أكثر من النصوص في تصميم الشاشات.
- الجمع بين النص والصورة في الصفحة الواحدة.
- استخدام أكثر من تصميم للشاشات الخاصة بالكتب الإلكترونية التفاعلية مع الحفاظ على الإتساق بين الشاشات التي تؤدي وظيفة واحدة.
- استخدام أكثر من نافذة في نفس الصفحة لإستغلال مساحة الصفحة.
- ملائمة حجم نافذة عرض الفيديو أو الرسوم المتحركة بالنسبة لحجم الشاشة حتى يتحقق وضوح الصورة والتخزين الأقل.
- استخدام أساليب التميز لوضع العنصر المراد في بؤرة إهتمام المتعلم.
- استخدام الصورة والأشكال المألوفة.
- الإعتماد على الفأرة أكثر من الإعتماد على لوحة المفاتيح.
- التعبير عن جميع العمليات برموز وأشكال.
- يفضل عدم استخدام النوافذ المتداخلة لأداء أكثر من وظيفة في وقت واحد.
- تنسيق العناصر على سطح الشاشة بشكل منطقي ومألوف.
- الوقت المستغرق لفتح الشاشة يكون مناسبا.
- استخدام إسلوب الشاشة عند تعلم المفاهيم.

●الالون في الكتب الإلكترونية التفاعلية:

- استخدام اللون بطريقة وظيفية داخل الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- الربط بين العناصر المتشابهة بإستخدام واحد.
- استخدام اللون لتمييز عناصر معينة لتركيز الإهتمام عليها.
- التباين بين الألوان المتجاورة.
- عدم استخدام الألوان الصارخة.
- تجنب استخدام الألوان المتعارضة.
- تجنب استخدام الألوان التي تسبب العمي اللوني في شاشات التفاعل.
- استخدام الألوان الطبيعية والمتعارف عليها.
- استخدام اللون في الحركة بطريقة مناسبة.
- تجنب نقص التباين اللوني.
- تجنب الزيغ اللوني.

- **المعايير الفنية للنص داخل الكتب الإلكترونية التفاعلية**:
- احتواء الشاشة على قدر أقل من النصوص.
- تجنب استخدام الفقرات.
- استخدام السطور القصيرة
- الجمع بين النص والصورة على نفس الإطار.
- الحرص على وضوح المعني.
- جعل العبارات المرتبطة ببعضها البعض متقاربة على الشاشة.
- استخدام الحروف ذات حواف ملساء.
- استخدام اللغة العربية في الشاشات الرئيسة.
- استخدام عناصر المحتوي من القوائم.

المعايير التفاعلية للكتب الإلكترونية التفاعلية:

والتي تهتم بآلية العرض والتحكم في الكتب الإلكترونية التفاعلية وهي تتضمن الآتي: مرونة الوصول إلى المعلومات، ملائمة الأدوات للمهام، مناسبة الوصلات والروابط التشعبية. وتعد المعايير بكافة نواحيها التربوية والفنية والتفاعلية بمثابة خارطة طريق يُسترشد بها في مجال تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية، حيث تربط ما بين الكتاب والمعايير شراكة من أجل جودة الكتب الإلكترونية التفاعلية.

ويستخلص الباحثون من خلال العرض السابق للمعايير التربوية والفنية لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية إلى تلك المعايير تمثل المنهج أو الطريق الذي نسترشد به أثناء عملية الإنتاج، لكي يتم إخراج منتج ذو جودة عالية.

أنماط إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية:

تعتمد عملية إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية على عمل مجموعة بين صفحاتة بعضها البعض وغالبا ماتكون روابط فائقة التداخل إلى جانب أحتوائه على العديد من الصور عالية الجودة سواء كانت ثابته أومتحركة والمؤثرات الصوتية والحركية الزمنية من صور وأفلام ونصوص وخلفيات للصفحات وامكانية مشاهدة تلك الصور والرسومات المتحركة من خلاله بسهولة بالأضافة إلى تفاعل المتعلم معها قسم(رامي داوود، ٢٠٠٥، ٢٣) أنماط الكتب الالكترونية لعدة فئات معينة وذلك وفقا للوسيط أو طريقة الإتاحة وأيضا وفقا لشكل أو طبيعة المحتوى الرقمى كما يلى:-

من حيث الوسيط أو طريقة الإتاحة:

أ) الكتب الالكترونية على أقراص ليزرية CD – ROMS
ب)الكتب الالكترونية على أقراص مرنه DISKS
ج)الكتب الالكترونية على الخط المباشر On Line
د) الكتب الالكترونية على قارئات مخصصة dedicated readers
ه) الكتب الالكترونية المطبوعه تحت الطلب Print – on - demand book

من حيث الشكل:-

شكل الكتب الإلكترونية وتصميمها النهائى له أثر كبير على الأطفال لأن عدم الإهتمام بالشكل وطريقة الإخراج قد يؤدى إلى نفورالأطفال من المحتوى وخاصة بالشكل التقليدى لأن عدم أهتمامه بشكله وطريقة إخراجه قد يؤدى إلى نفور التلاميذ من المادة وخاصة بالشكل التقليدى ومن أشكال الكتب الالكترونية:-

أ) الكتب الالكترونية نصية فقط(أى دون ملتيميديا وربما دون وصلات مهيبرة)
ب) كتب الالكترونية ذات وصلات مهيبرة
ج) كتب الالكترونية سمعية
د) الكتب الالكترونية الممسوحة ضوئيا

أما من حيث التصميم فهناك العديد من التصميمات التى يتم الاستعانة بها فى وضع تصور لكيفية عمل الكتب الالكترونية ومن أهم التصميميات التعليمية للكتب الالكترونية والبرامج التعليمية الحاسوبية متعددة الوسائط والتى أكدت عليها العديد من الدراسات والأدبيات كالتالي:

أ) التصميم الخطى(Liner design):

يعد التصميم الخطى من أبسط أساليب تصميم الكتب الإلكترونية ولكنه يلزم جميع المتعلمين بالسير فى نفس الخطوات التعليمية كما أن التعلم فى التصميم الخطى يجرى بطريقة تتابعية من شاشة لأخرى وفى كثير من الأحيان يسمح النمط الخطى بالتقدم خطوة واحدة للأمام أو خطوة واحده للأمام أو خطوة واحده إلى الوراء على حد سواء كما أن هذا التصميم يتناسب بدرجة كبيرة مع نوعية المتعلمين الذين لديهم ذاكرة قصيرة المدى محدده

ب) التصميم المتفرع(Branched Design):
يقصد بالتفرع داخل الكتب الإلكترونية هى قدرة المتعلم على التقدم إلى الأمام أو الرجوع إلى الخلف أو الذهاب إلى أى نقطة فى الكتاب بناء على طلب المتعلم وتعد اختبارات التفرع فى الكتب الإلكترونية من أهم العوامل التى تعتمد عليها قدرة الكتب الإلكترونية على تقديم تعليم فردى.

ج) التصميم القائم على قوائم(Menu type design):
هذا النوع يتيح الفرصه لكل متعلم لأختيار الموضوع أو الفصل الذى يريد دراسته ويتم ذلك من خلال قائمة رئيسية ويتفرع منها مجموعة من القوائم الفرعية وهكذا.

د) التصميم الهرمى(Hierarchical):
هذا التصميم يتيح للمتعلم عدة بدائل وخيارات والتى تمكنه من الإبحار داخل المحتوى الإلكتروني فقد يبحر فى اتجاه الأمام أو الخلف مثلا ويأخذ الأبحار فى المحتوى فى هذا التصميمي الشكل الشجرى بما يتلاءم مع التنظيم المنطقى للعديد من المواد الدراسية.

ه) التصميم الخارج/ الداخلOut/In design:
يعتمد هذا النمط على الصفحة الرئيسية حيث لايمكن للمتعلم الإنتقال من صفحة إلى أخرى قبل المرور الصفحة الرئيسية أولا ثم يستيطع من خلالها الإنتقال إلى الصفحة التى يريد أن يبحر إليها ويفيد هذا النمط للمستخدمين المبتدئين الذى يفضلون الإستقرار حيث يشعرون عند استخدام هذا النمط بمقدرتهم على إدارة الأمور من خلال صفحة رئيسية واحدة.

مراحل إنتاج الكتب الالكترونية التفاعلية:

لكي نبدأ في عملية إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لابد من التعرف تفصيلا على المعايير اللازمة لعملية الإنتاج وتتمثل هذه المعايير في جانبين المعايير التربوية والمعايير الفنية، اما مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية: في ضوء نموذج تصميم التعليمي العام(ADDIE) فيمكن تحديدها كما وردت في بعض الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية مثل(محمد عطية، ٢٠٠٩)،(حسن زيتون، ٢٠٠٢، ٦٢)،(سيدة أمين، ٢٠٠٧)، كما يلي:

●مرحلة التحليل(Analyze).

- تحديد حاجات المتعلمين.
- تحديد خصائص المتعلمين(الجنس، العمر، المستوى العلمي، الخبرات السابقة، الخبرات التقنية).
- تحديد الأهداف العامة للكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تحديد الأهداف السلوكية الفرعية لكل فصل من فصول الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- صياغة الأهداف بعبارات سلوكية إجرائية.
- اختيار المحتوى العلمي وفقاً للأهداف العامة.
- ارتباط المحتوى العلمي بخصائص المتعلمين.
- تنظيم المحتوى العلمي بالتسلسل والتتابع المنطقي للمفاهيم.
- صياغة المحتوى العلمي صياغة علمية صحيحة.
- التنوع في عرض المحتوى العلمي ما بين(نصوص- صور ثابته ومتحركة – رسومات ثابته ومتحركة- مقاطع فيديو- روابط إلكترونية).
- تحديد المتطلبات المادية من الأجهزة، والبرامج اللازمة لتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية.

●مرحلة التصميم Design:

- تحديد الخطوات المتبعة في تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تصميم الإطارات والقوائم الرئيسية والفرعية والازرار.
- تحديد السيناريو في صورته الأولية.
- تحديد الوسائط التعليمية مثل:(نصوص- صور ثابته ومتحركة – رسومات ثابته ومتحركة- مقاطع فيديو- روابط إلكترونية).
- تحديد استراتيجيات التعلم المناسبة.
- تحديد المحتوى العلمي والأنشطة التدريبية.
- تحديد كيفية التفاعل بين المتعلم والكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- تحديد أنماط استجابة المتعلم بواسطة(الفاره، أو لوحة المفاتيح، أو المس).
- تحديد المراجع والمصادر اللازمة لموضوع الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

- التقويم لمرحلة التصميم(بعرضها على المحكمين).
- اعداد مخطط للصفحات التي يتضمنها المحتوى العلمي المبرمج.
- مراعاة تنظيم المعلومات والتنظيم العام للكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تصميم تخطيطي لواجهة الكتب الإلكترونية وصفحات التفاعل.
- تصميم خلفيات صفحات الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تصميم الغلاف.

•مرحلة التطويرDevelop:

- تحديد متطلبات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تجهيز الوسائط المتعددة المطلوبة.
- إنتاج الكتب في صورها الأولية وإخراجها بصورة(مستند نصي، أو عرض تقديمي).
- تقويم الكتب في صورها الأولية.
- التعديل في ضوء ملاحظات المحكمين.
- إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية في صورتها النهائية.

•مرحلة التنفيذ Implement

- تجريب الكتب الإلكترونية التفاعلية في صورتها النهائية.
- تحديد البرامج المناسبة لتشغيله على الأجهزة الالكترونية أو على قرص مدمج CDأو على شبكة الانترنت.
- إتاحة الكتب الإلكترونية التفاعلية للمتعلمين.

•مرحلة التقويم Evaluate

- تقويم الكتب الإلكترونية التفاعلية في جميع مراحل تصميمها وذلك بعرضها على المحكمين والمتخصصين والخبراء في تكنولوجيا التعليم.
- تقويم الكتب الإلكترونية التفاعلية من قبل المتعلمين.

تعقيب:

من خلال العرض السابق للقراءات النظرية مثل دراسة مها إبراهيم(٢٠١٥)، ومحمد علي(٢٠١٣)، وعبير كمال(٢٠١١)، إيمان حامد(٢٠١٧)، وهدى بنت يحيى(٢٠١٤)، مروة المحمدي(٢٠١٢)، رشا محمد(٢٠١٣) والتي تناولت إلقاء الضوء على توضيح مفهوم الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، ومدى أهمية الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، وأنها تمثل استراتيجية ووسيط تربوي هام في عملية تعليم وتربية الطفل، وأن الكتب الإلكترونية لها مزايا عديدة وبخاصة الكتب التفاعلية التي تتيح للطفل التفاعل الإيجابي معها خلال عملية الإطلاع والتعلم، كما لها الأثر الإيجابي على التحصيل اللغوي، وإكساب الأطفال العديد من المعارف والخبرات والمهارات العقلية، والسلوكية، والثقافية،والمهارية.

خطة وإجراءات البحث:

١) منهج البحث:

استخدمت الباحثة(المنهج الوصفي)، وذلك لمناسبتة وملائمتة لطبيعة وأهداف البحث.

٢) عينة البحث:

تم توزيع أداة البحث بالطريقة العمدية على عينة عمدية بلغ عددها(١٥) من أساتذة الجامعات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بشكل عام وتكنولجيا التعليم للطفل بشكل خاص من جامعات(الأزهر، والمنيا، وعين شمس، والدقهلية، وحلوان).

٣) أداة البحث:

تمثلت أداة البحث استبانة استطلاع رأي الخبراء في تحديد مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لطفل الروضة.

(أ)استبانة تحديد مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية:

للوقوف على أهم المهارات اللازمة لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وتصميم استبانة تحديد تلك المهارات قام الباحثون بالخطوات التالية:

١. الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بتنمية مهارات الإنتاج الإلكترونية مثل دراسة(محمد السيد، ٢٠٠٩)، ودراسة(عبير كمال، ٢٠١١)، ودراسة(هدى بنت يحيى، ٢٠١٤)، ودراسة(مها إبراهيم، ٢٠١٥).

٢. صياغة قائمة المهارات في صورتها الأولية، وقد تضمنت أهم تلك المهارات، وتم ذلك في ضوء ما يتضمنه برنامج Flip pdf Professional من مهارات لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وقد تضمنت القائمة عدد(٧) مهارات رئيسية ملحق(١)*.
٣. صياغة المهارات الفرعية التي تندرج تحت المهارات الأساسية السابقة، وقد بلغ عددها(٣٣) مهارة فرعية.
٤. للتأكد من صلاحية قائمة المهارات تم عرض قائمة المهارات على مجموعة قوامها ١٥ من السادة الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بشكل عام وتكنولوجيا تعليم الأطفال بشكل خاص، وكذلك المتخصصين في مجال تربية الطفل ومناهج الطفل وذلك للتأكد من صدقها، وإبداء أرائهم وملاحظاتهم حول صياغتها اللغوية ومدى أهمية المهارات ومناسبتها لموضوع البحث، حيث أوضح السادة الخبراء المحكمين بأهمية المهارات التي تم إعدادها ولم يتم حذف أي من تلك المهارات التي عرضت على السادة الخبراء المحكمين.
٥. قام الباحثون بإجراء التعديلات التي اقترحها السادة الخبراء، حيث تم تعديل مسمي احدى المهارات، وتم فصل مهارة مركبة وتقسيمها إلى مهارتين، لتصبح القائمة متضمنة عدد(٧) مهارات أساسية تندرج تحتها عدد(٣٣) مهارة فرعية تم التعبير عنها بممارسات سلوكية دالة على أدائه كما يعرض جدول(١) المهارات التي تم تعديلها.

جدول(١)

المهارات الفرعية التي تم تعديل صياغتها لقائمة المهارات المقترحة

م	المهارة قبل التعديل	المهارة بعد التعديل
١	فتح برنامجFlip pdf Professional	تفتح برنامجFlip pdf Professional
٢	تضيف زر	تضيف زر تفاعل
٣	تضغط على قائمة Start.	النقر على قائمة Start.

- وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم تعديل(٣) مهارة ولم يتم حذف أي مهارات مما عرض على السادة الخبراء المحكمين.
- أصبحت قائمة المهارات في صورتها الأولية تحتوي على(٣٣) مهارة، وتم تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للقائمة.

عرض ومناقشة النتائج:

من خلال العرض السابق لآراء الخبراء(عينة البحث) حول تحديد المهارات اللازمة لمعلمات رياض الأطفال لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة، يمكن الإجابة عن سؤال البحث ونصه:

ما المهارات اللازمة لمعلمات رياض الأطفال لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة؟

وقد جاءت استجابات السادة الخبراء عينة البحث وعددهم كما هو موضح بالجدول(٢).

جدول(٢)

النسب المئوية لآراء عينة البحث حول تحديد المهارات الرئيسة لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة ن= ١٥

م	المهارة	التكرار	النسبة %
١.	بدء استخدام برنامج Flip pdf professional	١٥	١٠٠
٢.	إدراج وسائط متعددة	١٣	٨٤,٦١
٣.	مهارات التفاعل	١٥	١٠٠
٤.	إنشاء جدول محتويات متعدد المستويات.	١٥	١٠٠
٥.	وضع خلفية للكتاب الإلكتروني التفاعلي	١٣	٨٤,٦١
٦.	تمكين ميزة المساعد.	١٤	٩٢,٣٠
٧.	حفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي، والخروج من البرنامج	١٥	١٠٠

يتضح من جدول(٢) ان النسبة المئوية لآراء عينة البحث حول تحديد المهارات الرئيسة لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة تراوحت ما بين(٨٤,٦١: ١٠٠%) وقد ارتضى الباحثون بجميع المهارات لحصولها على أكثر من ٨٠% كنسبة لآراء عينة البحث.

كما جاءت استجابات السادة الخبراء عينة البحث للمهارات الفرعية كما هو موضح بالجدول(٣).

جدول(٣)

النسب المئوية لآراء عينة البحث حول تحديد المهارات الفرعية
لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة ن= ١٥

رقم المهارة	التكرار	النسبة %	رقم المهارة	التكرار	النسبة %	رقم المهارة	التكرار	النسبة %
١.	١٥	١٠٠	١٢.	١٣	٩٢,٣٠	٢٣.	13	٨٤,٦١
٢.	١٣	٨٤,٦١	١٣.	١٥	١٠٠	٢٤.	١٥	١٠٠
٣.	١٥	١٠٠	١٤.	١٥	١٠٠	٢٥.	١٣	٨٤,٦١
٤.	١٤	٩٢,٣٠	١٥.	١٥	١٠٠	٢٦.	١٣	٨٤,٦١
٥.	١٥	١٠٠	١٦.	١٤	٩٢,٣٠	٢٧.	١٣	٨٤,٦١
٦.	١٣	٨٤,٦١	١٧.	١٤	٩٢,٣٠	٢٨.	١٤	٩٢,٣٠
٧.	١٥	١٠٠	١٨.	١٤	٩٢,٣٠	٢٩.	١٥	١٠٠
٨.	١٣	٨٤,٦١	١٩.	١٥	١٠٠	٣٠.	١٣	٨٤,٦١
٩.	١٣	٨٤,٦١	٢٠.	١٥	١٠٠	٣١.	١٥	١٠٠
١٠.	١٤	٩٢,٣٠	٢١.	١٥	١٠٠	٣٢.	١٣	٨٤,٦١
١١.	١٥	١٠٠	٢٢.	١٤	٩٢,٣٠	٣٣.	١٥	١٠٠

يتضح من جدول(٣) أن النسبة المئوية لآراء عينة البحث حول تحديد المهارات الفرعية لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة تراوحت ما بين(٨٤,٦١: ١٠٠%) وقد ارتضى الباحثون نسبة ٨٠% فأكثر، وبالتالي تم تحديد جميع المهارات الفرعية لحصولها على أكثر من ٨٠% كنسبة لآراء عينة البحث، وقد تم استخدام معادلة كاي سكوير لحساب تكرارات استجابة السادة الخبراء المحكمين على قائمة المهارات.

ومن خلال الجدولين(1)، و(2) يتم الإجابة على سؤال البحث وتم تحديد المهارات وهي كالتالي:

ملحق(١)

م	المهارات الرئيسية	م	المهارات الفرعية الدالة عليها
١.	بدء استخدام برنامج Flip pdf professional	١.	تفتح برنامج Flip pdf professional
		٢.	تدرج ملف pdf للعمل عليه داخل البرنامج
		٣.	تعرض جدول القوالب
٢.	إدراج وسائط متعددة	٤.	تدخل على الصفحات.
		٥.	تدرج تفاعل Open Link
		٦.	تدرج فيديو.
		٧.	تدرج رابط على ال YouTube
		٨.	تدرج ملف صوت أو موسيقى.
		٩.	تدرج صورة.
٣.	مهارات التفاعل	١٠.	تضيف ملف فلاش
		١١.	تضيف شرائح عرض
		١٢.	تضيف نص
		١٣.	تضيف منطقة ساخنة
		١٤.	تضيف زر
		١٥.	تضيف شكل
٤.	إنشاء جدول محتويات متعدد المستويات.	١٦.	تضيف فهرس للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
		١٧.	تضيف فهرس فرعي

م	المهارات الرئيسية	م	المهارات الفرعية الدالة عليها
		١٨.	تنقل عنصر لأعلى
		١٩.	تحرك عنصر في الفهرس لأسفل
		٢٠.	تصدير الفهرس كملفTXT.
		٢١.	استيراد فهرس تم حفظه كملف TXT
		٢٢.	تحذف فهرس
٥.	وضع خلفية للكتاب الإلكتروني التفاعلي	٢٣.	تحدد شكل القالب أو خلفية الكتاب الذي سيتم العمل عليه
		٢٤.	تضع خلفية متحركة
		٢٥.	تضع سمة كخلفية للكتاب.
		٢٦.	تختار خلفية ملونة.
٦.	تمكين ميزة المساعد.	٢٧.	تقديم نصائح صوتية
		٢٨.	استيراد ملف صوتي.
٧.	حفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي والخروج من البرنامج	٢٩.	تحفظ الإجراءات التي تمت على الصفحات
		٣٠.	تحفظ التعديلات التي تم إجرائها.
		٣١.	تحمل الكتاب عبر البريد الإلكتروني
		٣٢.	تحمل الكتاب عبر الشبكة
		٣٣.	تحرير الكتاب الإلكتروني التفاعلي

- **تفسير ومناقشة نتائج البحث:**

تشير نتائج الإجابة عن سؤال البحث إلى تحديد المهارات الرئيسية في عدد(٧) مهارات رئيسية، كما تشير إلى تحديد(٣٣) مهارة فرعية كممارسة سلوكية دالة على توافر المهارة الرئيسية.

ويعزو الباحثون تلك النتائج إلى عدة نقاط منها:

- إعتمادهم على المهارات التي يتضمنها برنامج Flip pdf professional، وهو برنامج تكنولوجي عملاق، يتم استخدامه في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لكافة المراحل والمستويات العمرية
- اتباع الخطوات العلمية المنهجية لإعداد تلك القائمة من حيث الاطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت إعداد قوائم لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية مثل دراسة(فوزية محمد، أحمد محمد، ٢٠٠٤)، ودراسة(سوسن محمود، ٢٠٠٧)، ودراسة(محمد أحمد، ٢٠٠٥).
- الأخذ بآراء السادة الخبراء(عينة البحث) ممن لهم الخبرة والدراية في المجال التكنولوجي وتصميم الكتب الإلكترونية من أساتذة الجامعات المصرية، حيث كان لتلك الأراء أثر واضح في خروج القائمة بالشكل اللائق والصحيح.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحثون بما يلي:

١) تفعيل قائمة المهارات في الأبحاث التطبيقة المتربطة بإنتاج الكتب الإلكترونية.
٢) ضرورة نشر ثقافة التعلم التكنولوجي كأحد الإتجاهات الحديثة في تعليم أطفال الروضة.
٣) ضرورة عمل دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة.
٤) ضرورة إنتاج كتب إلكترونية تفاعلية من قبل وزارة التربية والتعليم لمختلف المراحل التعليمية لإثراء العملية التعليمة.
٥) نشر ثقافة التعلم عن طريق الكتب الإلكترونية التفاعلية كأحد الدعائم المستحدثة في التعليم.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث والتي أوضحت فاعلية البرنامج المقترح تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لأطفال الروضة لدى معلمات رياض الأطفال، وفى ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة تقترح الباحثة إجراء بحوث أخرى مثل:

- إجراء دراسات حول أثر استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في على أطفال الروضة في تقديم المناهج التربوية.

- إجراء دراسات لمعرفة معوقات استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في العملية التعليمية لأطفال الروضة.
- إجراء دراسة مسحية لتحديد اللإحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء المستحدثات التكنولوجية العالمية.
- دراسة مقارنة بين أثر استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية، والكتب التقليدية المطبوعة على التحصيل المعرفي لأطفال الروضة.
- فاعلية التعلم الذاتي لأطفال الروضة باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في مقابل الكتب المطبوعة.

ملحق(٢)

أسماء السادة الخبراء المحكمين لأدوات الدراسة

الاسم	الدرجة العلمية والوظيفة	قائمة تحديد المهارات	بطاقة ملاحظة الأداء	بطاقة تقييم المنتج	الاختبار المعرفي	البرنامج المقترح
إيهاب محمد حمزة	عميد كلية التربية جامعة حلوان	√	√	√	√	√
أمين دياب صادق	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
شاكر عبد اللطيف محمود	أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة عين شمس	√	√	√	√	√
عبدالناصر محمد عبد الرحمن	أستاذ مساعد ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
عمرو جلال الدين علام	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
عمرو محمد محمد درويش	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة حلوان	√	√	√	√	√
محمد جابر خلف الله	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية تهفنا الأشراف جامعة الدقهلية	√	√	√	√	√
محمد ضاحي محمد	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا	√	√	√	√	√
ناجح محمد حسن	استاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
أحمد إبراهيم عبد القادر	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
أسامة سعيد هنداوي	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
سامي عبد اللطيف المنسي	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
محمد محمد مجاهد	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
محمود عتاقي	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√
ياسر علي البدرشيني	مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الأزهر	√	√	√	√	√

- تم الترتيب تبعا للدرجة العلمية

مراجع البحث:

أولاً:المراجع العربية:

١. أميرة سمير سيد(٢٠١١): أثر التفاعل بين بنية الإبحار داخل الكتاب الإلكتروني والأساليب المعرفية في تنمية مهارات حل المشكلات، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢. إيمان حامد السيد(٢٠١٧): تصور مقترح لمعايير تصميم مجلة إلكترونية لمرحلة رياض الأطفال، **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم العلوم الأساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٣. إيمان حسن زغلول(٢٠١٦): أثر نمطي التعلم الذاتي والتعاوني باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعه، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، العدد(٧٨)، ص ص ٤١- ٧٠.

٤. إيمان خلف العنزي(٢٠١٨): أثر استخدام التعلم المقلوب في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي بالكويت، **مجلة العلوم التربوية**، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، العدد(٢)، مجلد(٢٦)، ص ص ٢٣٠- ٢٦٥.

٥. بسيوني عبد الحميد(٢٠٠٧): **الكتاب الإلكتروني**، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٦. بسيوني عبد الحميد(٢٠٠٧): **التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال**، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٧. حسن حسين زيتون(٢٠٠٥): **رؤية جديدة في التعليم– التعلم الإلكتروني المفهوم– القضايا–التطبيق– التقويم**، الرياض، الدار الصوتية للتربية.

٨. حسن شحاتة(٢٠١٣): **التعليم الإلكتروني وتحرير العقل آفاق وتقنيات جديدة للتعليم**، الطبعة الثانية، القاهرة، دار العالم العربي.

٩. دينا نصار(٢٠١١): فاعلية الكتاب الإلكتروني على تنمية كل من مهارة صيانة الحاسب الآلي والذكاء البصري/ المكاني لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب آلي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

١٠. رامي داوود(٢٠٠٨): **الكتب الإلكترونية- النشأة والتطور والخصائص والإمكانيات والإستخدام والإفادة**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

١١. رشا محمد(٢٠١٣): استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات التعامل مع الحاسب ودافع الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي المستقلين والمعتمدين، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة المنيا.

١٢. زينب محمود مصيلحي، أماني عبد القادر محمد(٢٠٠٧): تحديات التعليم الجامعي الإلكتروني في مصر والفرص المتاحة للاستفادة منه، العدد(٤٦)، **مجلة مستقبل التربية العربية**،٢٢٨-١١.

١٣. سوسن محمود أحمد عبد الجواد(٢٠٠٧): فاعلية بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي، والإنطباعات لدى الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية البنات جامعة عين شمس ص ص ١٤٥- ١٦٧.

١٤. السيد محمد ابراهيم شعلان(٢٠٠٨): **تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة بإستخدام** Flash Mk، دار الكتاب الحديث.

١٥. سيد، أحمد.(٢٠١٠): **الكتاب الإلكتروني: إنتاجه ونشره.** الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

١٦. سيدة أمين مبارك(٢٠١٥): فاعلية برنامج لتدريب المعلمات على استخدام التعلم القائم على البحث في رياض الأطفال، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

١٧. عبير كمال إبراهيم(٢٠١١): فاعلية تصميم كتاب إلكتروني في ضوء معايير الجودة لتنمية بعض مهارات تصميم وتحرير الصور ببرنامج الفوتوشوب لطلاب تكنولوجيا التعليم، **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات التربوية،جامعة القاهرة.

١٨. عصام الزق(٢٠٠٨): أثر اختلاف واجهة تفاعل الكتاب الإلكتروني على التحصيل المعرفي والآداء المهاري لدى دارسي ماجستير تقنيات التعليم التعليم واتجاههم نحوه، **مجلة البحوث النفسية والتربوية بجامعة المنوفية**، السنه ٢ العدد٣٢(١٤١-١٠٤).

١٩. عمرو عبد العظيم محمد(٢٠٢٠): الكتاب الإلكتروني التفاعلي، **مجلة الرؤية العمانية الإلكترونية**، عدد يوليو، من خلال الرابط التالي: https://alroya.om/post/219591

٢٠. الغريب زاهر اسماعيل(٢٠٠١): **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**، القاهرة، بصمات.
٢١. الغريب زاهر اسماعيل(٢٠٠٩): **التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الإحتراف والجودة**، القاهرة، عالم الكتاب.
٢٢. الغريب زاهر اسماعيل(٢٠٠٩): **المقررات الإلكترونية، تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها - تقويمها**،، القاهرة، عالم الكتاب.
٢٣. فهيم مصطفى(٢٠٠٤): **مهارات القراءة الإلكترونية، رؤية مستقبلية لتطوير أساليب التفكير في مراحل التعليم العام رياض الأطفال – الإبتدائي – الإعدادي- الثانوي**، القاهرة، دار الفكر العربي.
٢٤. فوزية محمد أبو الخيل، أحمد محمد سالم(٢٠٠٤): فاعلية برنامج تدريبي قائم على الاحتياجات المهنية لتنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لدى معلمي اللغتين العربية والفرنسية بالسعودية ومصر، **مجلة البحوث التربوية**، كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد(١)، ص ص ٣٠٧- ٣٣٧.
٢٥. كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٨): **تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية**، القاهرة، عالم الكتب.
٢٦. محمد أحمد الحسيني(٢٠٠٥): استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم الجامعي وقياس فاعليته في إكساب مهارة صيانة الحاسب الآلي" دراسة تجريبية"، **رسالة ماجستير غير منشور**، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٢٧. محمد السيد علي(٢٠٠٩): تنظيم محتوى الكتب المدرسية من منظور التعليم الإلكتروني، **المؤتمر العلمي الثالث عشر**، الجمعية المصرية للتربية العملية.
٢٨. محمد عطية خميس(٢٠١٠): الأسس النظرية للتعلم الإلكتروني، **مجلة التعليم الإلكتروني**، العدد السادس.
٢٩. محمد عطية خميس(٢٠٠٣): **عمليات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة، مكتبة دار الكلمة.
٣٠. محمد عطية خميس(٢٠٠٩): **تكنولوجيا التعليم والتعلم، الطبعة الثانية**، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر.
٣١. محمد علي مصلح عزب(٢٠١٣): تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي لطلبة المرحلة الثانوية باليمن وأثره في تنمية نواتج التعلم، **رسالة دكتوراه**، قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
٣٢. محمد السيد نعيم(٢٠١١): الكتاب الإلكتروني المفهوم والمزايا، الكويت، **مجلة المعلوماتية**، العدد(٣٤)،٨٠-٦٥.
٣٣. محمود عبد الكريم، وهاشم الشرنوبي(٢٠٠٨): أثر التفاعل بين مصادر المعلومات الإلكترونية والسعة العقلية في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية في جامعة الأزهر، **مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر**، العدد(١٣٧)،٥٩٠-٥٢٣.
٣٤. مروة المحمدي(٢٠١٢): أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي مقترح لمقرر تحليل النظم والتصميم في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لطلا الدبلوم لعامة شعبة الحاسوب التعليمي، **رسالة ماجستير**،معهد الدراسات التربوية،جامعة القاهرة.
٣٥. مصطفى عبد السميع، ونادر شيمي(٢٠٠٧): **قراءات متخصصة في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والإتصال**، ط١، القاهرة، عالم الكتب.
٣٦. منال محمود عبد الحميد(٢٠٠٤): فاعلية استخدام القصة المصورة في اكساب الطفل ماقبل المدرسة بعض المفاهيم الخلقية والإجتماعية،**رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية،جامعة أسيوط.
٣٧. مها إبراهيم عبد الله(٢٠١٥): أثر تصميم الكتاب الإلكتروني في الجوانب المعرفية والمهارية لدى ذوي صعوبات التعلم للحلقة الإعدادية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم تكنولوجيا التعليم،معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
٣٨. نبيل جاد عزمي(٢٠١١): معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية، **مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية**، العدد(١٢)،٤٥-٢٣.
٣٩. نجلاء قدري(٢٠٠٩): أثر التفاعل بين مستويات كثافة الوسائط المتعددة داخل الكتاب الإلكتروني ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل والدراسي لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ.
٤٠. نوال الأشهب(٢٠١٥): **التعليم الإلكتروني اتجاهات حديثة في منظومة التعليم**، عمان، دار أمجد للنشر والتوزيع.
٤١. هدى بنت يحيى ناصر اليامي(٢٠١٤): فاعلية كتاب ألكتروني تفاعلي(Interactive ebook) لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب(Web Queset) لدى الطالبات المعلمات، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
٤٢. هيثم الناهي(٢٠١٣): **النشر الإلكتروني و مستقبل الكتاب الورقي**، العربية والترجمة، لبنان، العدد ١٣، ص٩ –٤٥

ثانياً:المراجع الأجنبية:

43. .Beer, W., & Wagner. A.(2012). Smart books: adding context- awareness and interaction to electronic books. 9th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia. USA: Association for Computing Machinery(ACM). 218-222.
44. Ciampa, Katia.(2012). Reading in Digital Age: Using Electronic Books as a Teaching Tool for Beginning Readers. Canadian Journal of Learning and Technology, 38(2), 72-98.
45. Frye, S,(2014), The implications of interactive eBooks on comprehension, Doctoral Thesis, Graduate School of Education Rutgers University, New Jersey. USA.
46. Huang, Y.; Liang, T.; Su, Y. & Chen, N.(2012), "Empowering Personalized Learning with an Interactive E-Book Learning System for Elementary School Students", Educational Technology Research and Development, Vol. 60, No. 4, pp 703-722,(ERIC Document Reproduction Service No. EJ975759
47. Janice J. Beaty: Skills for Preschool Teachers, Macmillan Publishing Company, London, 1999, p.23.
48. Kissinger.(2013).The Social & Mobile Learning Experience of Students Using Mobile eBooks. Journal of Asynchronous Learning Networks.17(1), 155-170.
49. Koong, C.(2006). The design and implementation of a script language and playback system for interactive electronic book. In Proceedings of the 6th WSEA International Conference on Applied Informatics and Communication.USA: World Scientific and Engineering Academy and Society(WSEAS).140-145.
50. Korat, O., Shamir, A.(2004). Do Hebrew electronic books differ from Dutch electronic books? A replication of a Dutch content analysis. Journal of Computer Assisted Learning, 20, 257–268.
51. Larson, L.(2013). "It's Time to Turn the Digital Page: Preservice Teachers Explore E-Book Reading".Journal of Adolescent & Adult Literacy, Vol. 56, No. 4, pp 280-290.(ERIC Document Reproduction Service No. EJ986544
52. Melinis, A.(2011) "The Effects of Electronic Books on the Reading Experience of First Grade Students". Education Masters..p 279. Available at Fisher Digital Publications: http://fisherpub.sjfc.edu/education_ETD_masters/279.
53. Smeets D. J. H. & Bus A. G.(2012) The interactive animated e- book as a word learning device for kindergartners. Available at: 10.1017/S0142716413000556
54. Zucker A. & MCKENNA, M.(2009): the effects of electronic books on pre-kindergarten-to-grade 5 students' literacy and language outcomes: a research synthesis.