

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات انتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم
'اسمر بركات محمد - 'رضا هندي جمعة مسعود - 'سعيد حامد محمد يحيى - 'إيهاب سعد محمدي
'قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم - كلية التربية - جامعة بنها
'قسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة بنها

ملخص البحث:-

هدف البحث الحالي الى تصميم بيئة تعلم مهارات الكتاب التفاعلي لتنمية لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم من خلال تصميم بيئة إلكترونية، وقد اتبع الباحثين المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (٢٥) اخصائي وتمثلت أداة البحث في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري، وبعد تطبيق أدوات البحث والمعالجة التجريبية البحث إلى تحديد قائمة مهارات الكتاب التفاعلي وقد تحدد في (٥) مهارات رئيسية وعدد(٣٠) مهارة فرعية، وتم الاعتماد الباحثين على الاساليب الإحصائية SPSS بعد تطبيق البحث قبلها وبعديا ومواد المعالجة التجريبية توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط درجات اخصائي المجموعة التجريبية اعالي من المجموعة الضابطة بين القياس القبلي والبعدي والاختبار وبطاقة تقييم منتج لصالح القياس البعدي، وأوصى البحث ضرورة الاستفادة توظيف تصميم البيئة الالكترونية المقترحة، والتي تم إعدادها في البحث الحالي والتدريب لتنمية مهارات مهارات الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم إلكترونية - الكتاب التفاعلي - اخصائي تكنولوجيا .

Abstract

The aim of the current research is to design an environment for learning interactive book skills for the development of an educational technologist through the design of an electronic environment, the researchers have followed the descriptive curriculum, the experimental curriculum and the research sample consisted of (25) specialists, the research tool was the achievement test and a note card to measure the skill side, and after applying the research tools and experimental processing, the research to determine the list of interactive book skills has been specified in (5) main skills and a number of(30) sub-skills, the researchers relied on statistical methods SPSS after applying the research before and after the experimental processing materials, the research results to the existence of statistical differences between the average grades of a specialist The experimental group is higher than the control group between the pre-and post-measurement test and a note card in favor of post-measurement, and the research recommended the need to take advantage of the employment of the design of the proposed electronic environment, which was prepared in the current research and training to develop the skills of the interactive book skills of the education technology specialist.

Key words : Designing an electronic environment -Interactive book skills- Technology specialist .

* اتبعت الباحثة نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) الإصدار السادس مع كتابة الأسم باللغة العربية . (اسم الاول و الثانى ، السنة، رقم الصفحة)، اما باللغة الانجليزية (اسم الاخير)

مقدمة البحث :

يشهد العالم اليوم تطوراً واضحاً في المجالات العلمية و التقنية المتعددة، ترجمة للإنسانية واقعاً مميزاً ومن أبرز هذه التطورات ما يعرف بمجال الإتصالات وثورة المعلومات، وقد شهدت السنوات الأخيرة تطورات مذهلة في تكنولوجيا المعلومات الرقمية بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها ومن المتوقع أن يزداد هذا النمو السنوات القادمة.

وتعتمد بيئات التعلم الإلكترونية على التنوع في عرض المحتوى ، فتتعدد أنماط عرض المحتوى الإلكتروني بهدف تثبيت المعلومات في ذاكرة المتعلم، وتتناسب مع خصائص واساليب تعلم الطالب وتنمية مهارات استخدامه لها، وتحقيق الأهداف التعليمية، والوصول بالمتعلم إلى مستوى معين من الإنجاز و التحصيل، فالمحتوى الإلكتروني هو نواحي التعلم الإلكتروني أهمية، وكلما كان المحتوى جيد كلما كان التعلم أكثر كفاءة (خميس ٢٠١٥، ١١٢)

وتعددت آراء التربويين حول تعريف بيئات التعلم الإلكترونية وعرفها كل (Caplow&Julie,2006.) P165 بأنها: بيئة التدريب الإلكترونية والتي تحتوي على النصوص والصور ولقطات الفيديو والصوت بداخل نظام واحد فقط، بالإضافة إلى إمكانية التعامل مع كم ضخم من قواعد البيانات، وتقديم تفاعلات سهلة ومرنة نسبياً بين المتعلم والتكنولوجيا".

وتركز بيئات التعلم الإلكترونية على التعلم المعرفي والبنائي، مما يميزها بالعديد من الإمكانيات التعليمية التي تجعلها من البيئات الفعالة في تشجيع التعلم الإجتماعي من خلال استخدام وسائل الاتصال المتزامن وغير المتزامن (يوسف ، ٢٠١٥).

يتضح من التعريفات السابقة أنه اختلاف فيما بينها، أن لكل وجهة نظر فيما تقدم به، حيث يرى البعض بأن بيئات الإلكتروني تقدم بواسطة الكمبيوتر وبرمجيات، فيما يرى أنه يتم من خلال شبكة الويب وأدواتها المختلفة.

واهتمت عديد من الدراسات بدراسة البيئات الإلكترونية منها دراسة المحمدي(٢٠١٦)، والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للإستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتوصلت إلى فاعليتها في تنمية تلك المهارات وأوصت باستخدام بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية في التدريس لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وأشار عزمي(٢٠١٥)

أن عملية تصميم بيئات التعلم عملية نظامية لتحليل وتخطيط وتطوير وتوظيف وتقويم المواقف المادية أو الافتراضية التي يحدث خلالها التعلم، ويمكن تعريف بيئات التعلم الإلكترونية بأنها "منظومة قائمة على البرمجيات وأحياناً على بعض الأجهزة الخاصة، كمنظومة متكاملة لتدعيم التعليم والتعلم في المجال التربوي، ويمكن أن يكون التفاعل بين المتعلم وتلك المنظومة أو بين المعلم والمنظومة أو بين المعلم والمتعلم باستخدام أدوات المنظومة وعناصرها، ويمكن أن يكون التعلم في هذا المجال تعلم مواد نظامية أو حتى في سياق غير نظامي".

وأشارت دراسة إبراهيم (٢٠١٠) إلى أن عملية تدريب المعلم أثناء الخدمة تسهم بشكل كبير في رفع مستوى الأداء المهني وأوصت بضرورة إعداد برامج تدريب لجميع المعلمين في جميع التخصصات وبشكل دوري أثناء الخدمة لأن هذا من شأنه أن يثري العملية التعليمية، وتعريف أخصائي تكنولوجيا التعليم أشار متولى، (٢٠١٤) هو الشخص المسئول عن إدارة مصادر التعلم وتفعيل التكنولوجيا داخل المدرسة بما يساعد في تحقيق إستفادة المواقف التعليمية المختلفة من تكنولوجيا التعليم. تُعد تصميم بيئة الإلكترونية تُساعد في تحسين مخرجات التدريب وتحسين مستوى التي تعمل على تلبية احتياجات أخصائي تكنولوجيا من خلال تصميم بيئة الإلكترونية ولتنمية مهارات الكتاب التفاعلي.

الإحساس بالمشكلة: قامت الباحثة بتطبيق دراسة استكشافية وعمل مقابلات مفتوحة مع عدد من الأخصائيين بإدارة الهرم التعليمية و التي بلغ قوامها (٢٠) من أخصائيين تكنولوجيا التعليم للبحث عن الأسباب التي أدت إلى وجود قصور في إنتاج الكتب التفاعلية.

مشكلة البحث: تحديد مشكلة البحث في قصور في مستوى مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي من قبل الأخصائيين لدى التطوير التكنولوجي.

أسئلة البحث:

ما تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

س١: ما مهارات إنتاج تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي اللازم لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

س٢: ما معايير تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي والكفاءة الذاتية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

س٣: ما أثر تصميم بيئة إلكترونية المقترحة على الجانب المعرفي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

س٤: ما أثر تصميم بيئة إلكترونية المقترحة على الجانب المهاري لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

١. تحديد مهارات انتاج تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي اللازم لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.
٢. تعرف معايير تصميم بيئة لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي و الكفاءة الذاتية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .
٣. الكشف عن أثر تصميم بيئة الإللكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي والكفاءة الذاتية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .
٤. الكشف عن أثر تصميم بيئة لتنمية معرفة إنتاج الكتاب التفاعلي والكفاءة الذاتية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .

أهمية البحث: من المتوقع أن يستفاد من البحث الحالي فيما يأتي:

١. قد تفيد نتائج هذا البحث في توجيه المسؤولين عن التنمية المهنية كأخصائيين ومعلمين و مدربين في مؤسسات التعليم، نحو استخدام تكنولوجيا التدريب عن بعد، والاستفادة من مزاياها المتعددة في تحقيق فاعلية بيئات التعلم الإللكترونية وتقليل الكلفة المادية لها.
٢. توجيه نظر التكنولوجيا إلى استخدام و تصميم و إنتاج بيئات إلكترونية واستخدامها في التدريب الإللكتروني، وتعتمد على أنماط وأدوات حديثة.
٣. تفيد الأخصائيين في المجال التربوي، وذلك للعمل على رفع مستوى عالي لتنمية المهارات اللازمة لإنتاج الكتاب التفاعلي وتفيد في الدورات التدريبية للأخصائيين لإكساب مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي.

عينة البحث : تمثلت عينة البحث من اخصائي تكنولوجيا التعليم لجميع المراحل التعليمية بالادارة. بإدارة الهرم التعليمية - محافظة الجيزة ، وتكونت مجموعة البحث من (٢٥) اخصائي.

متغيرات البحث: وفي ضوء التصميم التجريبي تضمن البحث متغيرين وهم:

- المتغير المستقل" تصميم بيئة إلكترونية مقترحة.

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٦٤ -

- المتغير التابع: لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

حدود البحث: سوف يقتصر البحث الحالي على ما يأتي:

١. الحدود الموضوعية: اقتصر الجوانب الموضوعية بيئة إلكترونية لتنمية إنتاج الكتاب التفاعلية.
٢. الحدود البشرية: وتمثلت في عينة من أخصائي تكنولوجيا التعليم. إدارة الهرم التعليمية - محافظة الجيزة ، وتكونت مجموعة البحث (٢٥) أخصائي.
٣. حدود زمنية: تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤
٤. الحدود المكانية: إدارة الهرم التعليمية .بمحافظة الجيزة.

فروض البحث:

يمكن صياغة فروض البحث بناء على ما تم عرضه من دراسات وبحوث سابقة على النحو الآتي:

- عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم".
- عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم".

مواد وأدوات البحث: تمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي و بطاقة ملاحظة

التصميم التجريبي للبحث: اعتمد البحث المنهج التجريبي من مجموعتين (التطبيقين القبلي والبعدي)

مصطلحات البحث:

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٦٥ -

- تصميم بيئة الإلكترونية : وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها :بيئة تعلم نظام رقمي مبني على الخبرات السابقة والفروق الفردية، وتضم العديد من الوسائط التفاعلية محتوى رقمي بين نص وصورة وفيديو واختبار قبلي وبعدي، يتم تقديم محتوى إلكتروني للتدريب، لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم على مهارات إنتاج وتصميم الكتاب التفاعلي.

-الكتاب التفاعلي : ويعرف إجرائياً بأنه : تطبيق تكنولوجي يكون به محتوى أو مقرر تعليمي يتعامل معه الاخصائي من خلال الصفحات والوسائط المتعددة ليصل إلى الهدف التعليمي المطلوب لذلك يجب أن ومصمم وفق لأهدافه ومعاييره ومهاراته ليحقق الكتاب الإلكتروني التفاعلي المصمم غايته.

- اخصائي تكنولوجيا التعليم : وتعرف إجرائياً بأنه : هي وظيفة الاخصائي تكنولوجي التعليم يقوم على تصميم بعض الدروس للجميع المواد الدراسية باستخدام احدث الوسائل التكنولوجية لمساعد المعلمين في اداء عملهم المتميز وهو التدريس المواد للطلاب بحسب المرحلة المسكن عليها ونوع المادة التدريس.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: تصميم بيئات الالكترونية

○ مفهوم التعلم الإلكتروني.

ويعرف التعلم الإلكتروني بأنه عملية تعلم يتم فيها إدارة كل أو معظم أركان التدريس من قبل شخص بعيد عن الدارس، من حيث المكان والزمان على أن يتم القدر الأكبر من التواصل بين المعلمين و

الدارسين من خلال وسيط اصطناعي، إلكترونياً أو مطبوعاً (UNESCO, 2002, p.22)

وأشار العلى (٢٠٠٥، ١١) بأنه التعلم الإلكتروني بأنه نقل العلم عن طريق الإنترنت، أو الفيديو، من مراكز الإنتاج إلى المناطق و المدن البعيدة، التي لا تتوفر فيها وسائط المعرفة الضخمة، والمتخصصة، و يكون الاتصال بين الطالب والمعلم، و بين المعلم المحاضر، اتصالاً فاعلاً يتسم بالإيجابية، من حيث الحصول على المعلومات، والبيانات، والحقائق، من خلال تبادل الرأي، والحوار، والمناقشة.

مجلة بنها للعلوم الإنسانية ، العدد (٣) الجزء (٥) السنة (2024)

○ مفهوم بيئات التدريب الإلكترونية.

ويعرفها عزمى (٢٠٠٨، ١٠٨) بيئة الإلكتروني بأنها بيئة تعلم غير عادية، تعني إحلال الفصل الدراسي المكون من مجموعة صفوف من المقاعد بشئ آخر مشابه يمثل بيئة الفصل الإلكتروني. وكما يعرفها خميس (٢٠١٨، ١٠) بأنها "بيئة تعلم قائمة على الكمبيوتر أو الشبكات، لتسهيل حدوث التعلم، يتفاعل فيها المتعلم مع مصادر التعلم الإلكتروني المختلفة، تشتمل على مجموعة من التكنولوجيات والأدوات لتوصيل المحتوى التعليمي، وإدارته وإدارة عمليات التدريب والتعلم، بشكل متزامن أو غير متزامن، في سياق محدد لتحقيق الأهداف".

بيئات تدريب الإلكتروني كان نتيجة لعدة أسباب ومنها ازدياد الحاجة إلى التعلم مدي الحياة، والذي المعدل المتزايد للتطوير التكنولوجي والإجتماعي والتغيرات في السوق، مما دفعت بالأشخاص إلى المزيد من التعلم لرفع مستوى المهارات والمعرفة وحتى يبقوا على اطلاع بجديد تخصصاتهم. (Van)

.Harmele,2013,P12

مفهوم التصميم التعليمي :

ويشير عبد الهادي (٢٠٠٩، ٣١) بأنه يتم من خلاله الربط نظريات التعليم والتعلم وبين تطبيقاتها في الواقع، والذي يتم من خلاله تكوين حلقة اتصال بين النظريات التربوية وبين التكنولوجية الحديثة. يعتبر التصميم التعليمي الجيد يعتبر مدخل منظومي لتطوير التعليم المقدم مباشرة أو عبر وسيط، فهو يشتمل على المحتوى، والأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وكيفية وأدوات تقييم هذه الأهداف، واختيار استراتيجيات التعليم والتعلم وفق الأهداف التعليمية، والتغذية الراجعة لكل من الطالب والمعلم. (عزمي ، ٢٠١٤ ، ١٦٧).

○ مكونات بيئات التدريب الإلكترونية:

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٦٧ -

ولقد ورد في الادبيات والدراسات حول مكونات بيئات التدريب الإلكتروني كدراسة خميس (٢٠١٥)؛ (Ciloglugiil & Inceooglu, 2012.)؛ الشيمي (٢٠١٣)؛ (Matar, 2014.)؛ المحمدي (٢٠١٩)

وهي تشمل العناصر التالية:

- **مدرب** : يتطلب فيه توافر الخصائص التالية : القدرة على التدريب، واستخدام تقنيات التعلم الحديثة، ومعرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
- **متدرب** : ويتطلب فيه توافر الخصائص: مهارة التدريب الذاتي، ومعرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
- **طاقم الدعم التقني**: ويتطلب فيه توافر الخصائص التخصص بطبيعة الحال في الحاسب الآلي والإنترنت، ومعرفة بعض برامج الحاسب الآلي، والمعرفة بتكنولوجيا التعليم وعملية التعلم والتدريب، ويمكن تقديم ذلك عن طريق برامج تدريبية أو ورش عمل أو حلقات دراسية وغيرها.
- **تجهيزات أساسية** : مثل الأجهزة الخدمية، واستعمال الإنترنت.

المحور الثاني : مهارات تصميم وأنتاج الكتاب التفاعلي الالكتروني

○ مفهوم الكتاب الإلكتروني التفاعلي

يعرف (Auradha and Usha (2006) الكتاب الإلكتروني بأنه كتاب مطبوع تم تحويله في شكل رقمي ويمكن قراءته من خلال جهاز كمبيوتر الشخصي أو قرص مضغوط أو خلال جهاز محمول مصمم لتحقيق هذا الغرض ويمكن توفيره على الإنترنت من خلال خدماتها ، ويتميز عن الوسائط المطبوعة بإضافة عدة مميزات جديدة محددة مثل روابط النص التشعبي وعناصر الوسائط المتعددة والمراجع الإلكترونية، ويعرفه (Firdausy and Prasetyo (2020) بأنه نص رقمي يمكن قراءته من خلال جهاز الكمبيوتر أو اي جهاز إلكتروني مدعم بالوسائط المتعددة التفاعلية

تصميم بيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات انتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٦٨ -

والديناميكية من صوت وصور ورسومات متحركة، وتكون المعلومات المقدمة ممتعة وأكثر ثراء من الكتب التقليدية.

○ ركائز الكتاب الإلكتروني: (علي ، يسري ، ٢٠٢١)

١- محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي. مثل النصوص والرسومات والصور الايضاحية

والتسجيلات والفيديوهات والألعاب التعليمية والرسوم المتحركة.

٢- البرنامج: وهو عبارة عن البرامج المسؤولة عن قراءة المحتوى الإلكتروني للكتاب التفاعلي.

٣- الجهاز الإلكتروني : وظيفته تتمحور في تشغيل البرامج المسؤولة عن الكتاب الإلكتروني

التفاعلي.

○ اشكال الكتب الإلكترونية التفاعلية

تناولت البحوث و الدراسات السابقة (Allison; Ongoz, & Adnan, 2010 ; 2003) امين

٢٠١٥ ، خميس ٢٠١٥ص ٤٤٦ ، خليفة ، ٢٠١٧ ، ابراهيم ٢٠٢٠) عدة أشكال و أنواع لتصميم

الكتب الإلكترونية حيث تختلف تبعاً للأجهزة المستخدمة في قراءتها أو لطرق إدخال النص وهيئة

نشرة أو للعناصر المستخدمة في الإنتاج أو للنسيق المستعمل وذه الاشكال هي :

أشكال الكتب الإلكترونية تبعاً للأجهزة المستخدمة:تتنوع أشكال الكتب الإلكترونية تبعاً للأجهزة

المستخدمة في تصفحها، فهناك:الكتب المحملة على أقراص مدمجة وهي الأكثر انتشاراً، ويمكن

تصفحها باستخدام أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة، والكتب التي تتطلب أجهزة خاصة، وتعرف

بالكتب الإلكترونية الخاصة E- Book Dedicated مثل القواميس الناطقة والمترجمة ،وكتب

الجيب الإلكترونية Pocket E-book بالإضافة الى الاجهزة الكفية، والمساعدات الشخصية

الرقمية، والاجهزة النقالة المخصصة لقراءة، وأجهزة الهواتف الحديثة التي تحتوى على شاشات

عرض كبيرة نسبياً .

أشكال الكتب الإلكترونية تبعاً لهيئة النشر: تتنوع أشكال الكتب الإلكترونية تبعاً لهيئة النشر، فهناك

الكتب التي تنشر على هيئة ملفات نصية سواء على HTML أو على صيغة أحد برامج تحرير

مجلة بنها للعلوم الإنسانية ، العدد (٣) الجزء (٥) السنة (2024)

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٦٩ -

النصوص DOC,TXT,RTF أوغير ذلك من الصيغ عن طريق إدخاله بواسطة لوحة المفاتيح الخاصة بالكمبيوتر، والكتب الالكترونية بتصميم RTF متعددة الإستخدام ، يفتح بأي برنامج ويتم قراءة باستخدام ، بفتح بأي برنامج ويتم قراءة باستخدام معالج النصوص، ويمكن للقارئ إدخال أي تعديل أو تغيير على تصميم الكتاب وتنسيقه ، والكتب الالكترونية الثابتة التي تنشر محتوى صفحات الكتاب على هيئة ملفات صور باستخدام الماسحات الضوئية، وبرنامج التعرف الضوئي على الحروف OCRK ، والكتب التي تنشر على هيئة ملفات PDF ، وهي أشهر هذه الصيغ ، ويتم عرض الكتاب صفحة صفحة، ومن الصعب الإدخال أو التعديل من قبل القارئ ويفتح بواسطة برنامج Adobe Acrobat ، ويتميز بإمكانية تشفير النص، بحيث لا يستطيع أحد نسخة وهو النوع الذي يستخدم في بحوثنا الاكاديمية ودراساتنا هو اهم تصميم نستخدمه بكثرة في مجالاتنا العلمية والحياتية المختلفة ، والكتب التي تنشر على هيئة ملف EPUB هو ملف مضغوط يتكون من (انماط أوراق)، و ملفات XHTML، وصور JPG، وتتميز بالقدرة على إعادة تعديل محتواها وفقا لما يتناسب مع شاشة الجهاز المستخدم، وتتيح إضافة عناصر الوسائط المتعددة إلى الكتب الالكترونية لجعلها تفاعلية، متوافقة مع معظم انظمة التشغيل، حيث يمكنك قراءة مستند EPUB بحاسوب أوهاتف ذكي أو لوحي وأي قارئ الكتروني

أشكال الكتب الالكترونية تبعا لعناصر الانتاج .

• الكتب الالكترونية ومنها :

الكتب الالكترونية النصية حيث يتكون الكتاب من نص فقط ويحتوي على فهرس للوصول الي الموضوعات، كما يحتوي على محرك بحث يتم فيه البحث عن الموضوعات وفقا للكلمات المفتاحية الدالة عليها دون الرجوع الي رؤوس الموضوعات والكتب الالكترونية النصية المصورة وتتكون من نص وور ثابتة ورسوم تخطيطية وهذه المكونات غير تفاعلية، حيث تكون صفحات الكتاب مصورة أو ممسوحة ضوئيا، يختلف هذا النوع الأول، في طريقة البحث، إذ لا يمكنلاري باحث أن يبحث عن طريق نص الكتاب، ولكن يجب أن يعتمد على رؤوس الموضوعات عن طريق عناوين فصول الكتاب، والكتب الناطقة والتي يعتمد الاعتماد الاكبر فيها على الصوت ونطق الكتب الناطقة الكلمات

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى إخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٧٠ -

مما يساعد صغار السن والمعاقين بصريا البصر الذين يعانون من صعوبات في قراءة من خلال شاشات الكمبيوتر.

• الكتب الإلكترونية تفاعلية ومنها :

كتب الوسائط المتعددة Book Multimedia ويكون فيها النص مدعوما بالصور و الرسومات ومقاطع الفيديو والصوت ، بالإضافة الي مجموعة من التدريبات و الاختبارات وسجلات انجاز الطلاب ، ويمكن للمتعلم التفاعل مع الوسائط المتعددة في كل صفحة بشكل خطي، وفي نوع منها ويعرف بالكتب الوسائط المتعددة، وفي نوع آخر يعرف بكتب الوسائط المتعددة التفاعلية Multimedia Interactive Books حيث يتيح للمتعلم اضافة التعليقات والملاحظات على هوامش الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وايضا عند الاتصال بالانترنت يستطيع المتعلم حل التكاليفات والأسئلة التي توجد بالكتاب وتسليمها عبر البريد الإلكتروني ويستطيع المتعلم التنقل بين صفحات الكتاب بشكل غير خطي من خلال النقر على كلمة أو جملة أو صورة أو قائمة محتويات اذا كان رمز الاتباط مع صفحات اخري.

واقصر البحث الحالي على تميمومهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدي إخصائي تكنولوجيا التعليم.

○ معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات التربوية مثل دراسة، (Rabina, 2010)، Pattuelli أبو الذهب ، ٢٠١٣ ، عزمي ، ٢٠١٩ ، الغامدي ، علي ، يسرى ٢٠٢١،) تبين أن معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية يمكن إيجازها في النقاط التالية:

١. المعايير التربوية:

تعددت وتنوعت المعايير التربوية في ضوء الدراسات السابقة ولكن اتفقت على أنها تتمثل في:

- تحديد الأهداف التعليمية للكتاب الإلكتروني والاهتمام بصياغاتها بصورة واضحة.

- تنظيم محتوى الكتاب الإلكتروني التعليمي والأنشطة التعليمية والتغذية الراجعة

٢. المعايير الفنية والمتمثلة في:

- التفاعلية داخل الكتاب الإلكتروني

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٧١ -

- مبادئ تصميم واجهات التفاعل .

- تدرج بناء صفحات الكتاب الإلكتروني.

المعايير الفنية (للغلاف- الصوت - النص - الموسيقى - للمؤثرات الصوتية - للصور والرسوم الثابتة والمتحركة - للون - لمقاطع الفيديو - للروابط) .

المحور الثالث : تنمية مهارات أخصائي تكنولوجيا التعليم

تعريف أخصائي تكنولوجيا التعليم أشار سالم واخرين، (٢٠٢٠) هو الشخص المسئول عن إدارة مصادر التعلم وتفعيل التكنولوجيا داخل المدرسة بما يساعد في تحقيق إستفادة المواقع التعليمية المختلفة من تكنولوجيا التعليم.

أهمية تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم : ومن ثم أصبح من الضروري تدريب أخصائي التكنولوجيا أثناء الخدمة بالمدارس على مهارات إنتاج كتب الألكترونية ونظم إدارة التعليم الإلكتروني بحيث يمكن الإستفادة منها في العملية التعليمية ذلك لأن التوجهات الحالية والمستقبلية نحو التعليم الإلكتروني تعد مطلب رئيسي لتطوير العملية التعليمية لذلك لابد من عمل برامج تدريبية لتنمية مهارات أخصائي تكنولوجيا التعليم نحو تصميم وبناء كتب الألكترونية لأنها جزء أساسي من وظائفه في منظومة التعليم الإلكتروني، (عبد الرحمن، محمد، عزمي ٢٠١٢).

وقد أوصت العديد من الدراسات بأهمية تنمية مهارات اخصائي التكنولوجيا في مجال التعليم الإلكتروني بصفة عامة وإنتاج كتب الألكترونية بصفة خاصة، ومن هذه الدراسات دراسة حسين ، علي، (٢٠٠٨) حيث أكدت على ضرورة عقد دورات تدريبية لإخصائي تكنولوجيا التعليم والمعلمين أثناء الخدمة على إعداد كتب الألكترونية والمحتوى الإلكتروني بما يتوافق مع خصائص البيئة الإلكترونية، لا سيما ان لكل من المعلم وأخصائي التكنولوجيا أدوار في ظل التعلم الإلكتروني وضحا خميس، (٢٠٠٩) في أنها تتمثل في تصميم وإنتاج كتب الألكترونية متعددة الوسائط وتصميم الدروس اللإلكترونية ونشر المواقع الإلكترونية عبر وسائل النشر المختلفة.

مجلة بنها للعلوم الإنسانية ، العدد (٣) الجزء (٥) السنة (2024)

أهمية التدريب في أثناء الخدمة.

وأشار كل من موسي ، عبد العليم(٢٠١٩، ٢٨) أهمية التدريب أثناء الخدمة ابرز في النقاط

التالية:

- ✓ يهيئ الفرصة لإكتساب معارف جديدة في مجال عمله.
- ✓ يساعد على اكتساب مهارات جديدة، تتطلبها مهنة المتدرب.
- ✓ يساعد على تغيير الاتجاهات، واكتساب اتجاهات تجريبية تجاه المهنة الممارسة من قبل المتدرب، مما يؤدي إلى رفع روعة المعنوية، وزيادة إنتاجيته بالعمل.

إجابة السؤال الاول:

للإجابة عن السؤال الاول، والذي ينص على " ما معايير تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج

الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟"

قد قامت الباحثة بعمل قائمة بمعايير تصميم وأنتاج إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي وتكنولوجيا التعليم، من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة وأدبيات التخصص، تم التوصل إلى صورة النهائية لمعايير تصميم وأنتاج بيئة إلكترونية بالبحث، وقد تضمنت القائمة من عدد (٢) مجالين رئيسية وعدد (١٤) أربعة عشر معياراً رئيساً، (١٠٤) مائة و أربعة مؤشر، وقد توضيح ذلك في إجراءات البحث ومنهجيته.

إجابة السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على " ما أثر تصميم بيئة إلكترونية المقترحة على الجانب المعرفي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟"

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٧٣ -

تم استخدام برنامج حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للتحقق من صحة الفرض الأول من عدمه كالآتي:

التحقق من صحة الفرض الأول من عدمه والذي نص على أنه "عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم".

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بتطبيق الإختبار التحصيلي على عينة البحث وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام اختبار (Independent-Samples T Test) كأسلوب بارامتري (بما يتفق مع عدد أفراد العينة المساوية أو أكبر من ٢٠ فرد)، عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلى :

جدول (١) دلالة الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي في الإختبار التحصيلي

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.م	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٢٥	٤٢,٦٠	٤,٩٨٣	٤٨	٨,٥١٤	٠,٠٠٠	٠,٠١
المجموعة التجريبية	٢٥	٥٤,٦٠	٤,٩٨٣				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساوياً (٠.٠٠٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال

إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى الإختبار التحصيلي بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية)، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٤٢,٦٠) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٥٤,٦٠).

تصميم بيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٧٤ -

ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض الأول لوجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم لصالح المجموعة التجريبية.

أما عن فاعلية البيئة الإلكترونية مقارنة بالبيئة التقليدية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي، فقد قامت الباحثة بحساب الفاعلية في ضوء معادلة معدل الكسب لبلاك (Black) لكل من المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) وذلك على نحو المعادلة التالية:

المجموعة التجريبية (التدريب عبر المنصات الإلكترونية)			المجموعة الضابطة (التدريب التقليدي)		
م	البيان	القيمة	م	البيان	القيمة
١	النهاية العظمى (P)	٦٣	١	النهاية العظمى (P)	٦٣
٢	متوسط التطبيق القبلي (M1)	١٤,٢٤	٢	متوسط التطبيق القبلي (M1)	١٣,٩٢
٣	متوسط التطبيق البعدي (M2)	٥٤,٦٠	٣	متوسط التطبيق البعدي (M2)	٤٢,٦٠
٤	نسبة الكسب المعدل (MG)	١,٤٧	٤	نسبة الكسب المعدل (MG)	١,٠٤

باستقراء الجدولين السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدل للمعارف المرتبطة لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم تشير إلى فاعلية البيئة الإلكترونية في المجموعة التجريبية لأنهم حققت فاعلية (١,٤٧) أعلى من المحك الذي اقترحه بلاك لفاعلية البرامج (١,٢) .

وفي ضوء ذلك فإن نتائج القياسين القبلي، والبعدي للاختبار التحصيلي للمجموعة البحث، تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات معلمي المجموعة البحث الذين درسوا ببيئة الإلكترونية

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٧٥ -
في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي
لصالح القياس البعدي، مما يدل ذلك على أن بيئة التدريب الإلكترونية ذو تأثير في الجانب المعرفي
لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم.

ويمكن تفسير النتيجة وإرجاعها إلى أن بيئة الالكترونية ساعدت بشكل كبير في تنمية الجانب
المعرفي لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا ، وكانت لها أثر وساهمت بشكل كبير
في العمل على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي، حيث ساعدت بيئة التدريب
الالكترونية على تفاعل الاخصائيين مع ما يتم عرضه من معلومات ومعارف خبرات للاخصائيين وبشكل
إلكتروني دفعهم لتعلم كافة المعارف والمعلومات المتضمنة في الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات إنتاج
الكتاب التفاعلي لديهم، وساهم ما تشمله بيئة الالكترونية من مصادر تعلم إلكترونية في جذب الاخصائيين
نحو تنمية الجانب التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي وجعل التعلم أبقى
أثرًا لديهم لاعتمادهم في التدريب على بيئة الإلكترونية.

- أضاف بيئة الالكترونية معلومات واضحة وموجزة عن المفاهيم الأساسية لمهارات إنتاج الكتاب
التفاعلي ومجالات استخدامه.

- ساعد بيئة الالكترونية في زيادة شرح محتوى التدريبي (بالوسائط المتعددة) وذلك عن طريق
عرض المادة التدريبية في اي وقت وفي اي مكان.

- ساعد بيئة الالكترونية للاخصائيين على الاحتفاظ بالمعلومات في بيئة وعمل الاسترجاع المعلومات
في اي وقت واي مكان أطول فترة التدريب.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الزغبى (٢٠١٦) إلى أثر بيئة تعلم إلكترونية على نموذج

التلميذة المعرفية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي وعمق المعرفة لدى طلاب تقنيات التعلم. وأكد

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٧٦ -
 دراسة سالم واخرون (٢٠٢٠) إلى فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات البرمجة لدى
 تلاميذ المرحلة الاعدادية. وفي نفس السياق جاءت دراسة الغامدي (٢٠٢١) والتي هدفت إلى قياس
 أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية كفايات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى مصممي
 تكنولوجيا التعليم .

إجابة السؤال الثالث: للإجابة عن السؤال الثالث، الذي ينص على " ما أثر تصميم بيئة إلكترونية
 المقترحة على الجانب المهاري لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم؟"

قام الباحثين باستخدام برنامج حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للتحقق من صحة
 الفرض الثاني من عدمه كالآتي:

ينص الفرض الثاني على أنه "عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة
 الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي لبطاقة
 الملاحظة لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم".
 للتحقق من صحة هذا الفرض قامه الباحثين بتطبيق الإختبار التحصيلي على عينة البحث وبعد
 رصد النتائج وتحليلها باستخدام اختبار (Independent-Samples T Test) كأسلوب بارامتري (بما
 يتفق مع عدد أفراد العينة المساوية أو أكبر من ٢٠ فرد، عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة
 إلى :

جدول (٤) دلالة الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي في بطاقة تقييم المنتج

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.م	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٢٥	٤٦,٢٠	٥,٤٥٤	٤٨	١٦,٢٠٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
المجموعة	٢٥	٧١,٢٠	٥,٤٥٤				

التجريبية

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساوياً (٠.٠٠٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) في بطاقة تقييم المنتج بعدياً لصالح المجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية)، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٤٦,٢٠) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٧١,٢٠).

ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض الثاني لوجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) فى التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم لصالح المجموعة التجريبية.

أما عن فاعلية البيئة الإلكترونية مقارنة بالبيئة التقليدية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي، فقد قامت الباحثة بحساب الفاعلية في ضوء معادلة معدل الكسب لبلاك (Black) لكل من المجموعة الضابطة (البيئة التقليدية) والمجموعة التجريبية (البيئة الإلكترونية) وذلك على نحو المعادلة التالية:

المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
م	البيان	القيمة	م	البيان	القيمة
١	النهاية العظمى (P)	٨١	١	النهاية العظمى (P)	٨١
٢	متوسط التطبيق القبلى (M1)	٣٠,٦٤	٢	متوسط التطبيق القبلى (M1)	٣٠,٠٠
٣	متوسط التطبيق البعدي (M2)	٧١,٢٠	٣	متوسط التطبيق البعدي (M2)	٤٦,٢٠
٤	نسبة الكسب المعدل (MG)	١,٣١	٤	نسبة الكسب المعدل (MG)	٠,٥٢

باستقراء الجدولين السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدل للأداءات المرتبطة لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم تشير إلى فاعلية البيئة الإلكترونية في المجموعة التجريبية لأنهم حققت فاعلية (١,٣١) أعلى من المحك الذي اقترحه بلاك لفاعلية البرامج (١,٢) .

وفي ضوء ذلك فإن نتائج القياسين القبلي، والبعدي لبطاقة تقييم المنتج للمجموعة التجريبية، تبين وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الإحصائين المجموعين البحث والذين تدرّبوا من خلال بيئة الإلكترونية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج لقياس الجانب المهاري لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا لصالح القياس البعدي، مما يدل ذلك على أن بيئة الإلكترونية ذو تأثير في الجانب المهاري لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا.

➤ وقد اشارت النتائج الخاصة بتنمية الجانب المهاري لمهارات الى ارتفاع المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي بصفة عامة وأن النتائج جاءت لصالح المجموعة التجريبية (بعدي) ببيئة الإلكترونية لما تتمتع به بيئة الإلكترونية من خصائص وسمات ومميزات ساعدت الإحصائيين المتدربين من خلالها في تحقيق نتائج أفضل مقارنة بدرجات القبلي، وساعد تنوع محتوى التدريبي ببيئة الإلكترونية لتتناسب مع طبيعة المعلمين وخصائصهم، بالإضافة لاشتمالها على مصادر وأنشطة تدريب تحقق الأهداف التدريبية وساهمت في تنمية مهارات لمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا، من خلال تقديم وعرض المحتوى التدريبي للاحصائيين لتحقيق الأهداف التدريبية المهنية للتدريب مما كان له الدور الأكبر في الوصول إلى مستوى متميز في التمكن من مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى أخصائي تكنولوجيا، بالإضافة إلى أن آلية التسجيل كل عمليات التدريب التي يقوم بها المتدربين ساعدهم على تنمية مهارتهم في مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي وسهل لهم إمكانية وصول المتدربين إلى مصادرهم التدريبية من أي مكان وفي أي وقت، تم تقديم لهم معلومات تتوافق مع احتياجاتهم وقدراتهم ومن ثمة كان التدريب موجهاً ويخاطب كل اخصائي، وأيضاً الفورية وحصول المعلم على كافة المعارف والمهارات المرتبطة بالمهارات إنتاج الكتاب التفاعلي مكنهم من التوصل لحل لمشكلاتهم التدريبية بسرعة وتنمية مهارتهم ، وأتاحت البيئة المتعلم تسجيل أسئلتهم

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٧٩ -

والبحث عن إجابتها بعد ذلك، ويسرت لهم ويسرت لهم التفاعل والتواصل مع بعضهم البعض ومعلمهم الأمر الذي أتاح لهم المعرفة التي يريدها بشكل كبير، وما تتضمنه بيئة الالكترونية من أنشطة تدريبية ساهمت في دمج أنشطة التدريب وترسيخها في أذهانهم مما ساهم في تنمية مهارات الكتاب التفاعلي لديهم، وسهل استعمالها والوصول إلى المعرفة، مما زاد من فاعلية وكفاءة التدريب ببيئة الالكترونية في تحقيق أهدافه. وساعدت بيئة الالكترونية على تهيئة الاخصائيين للتدريب خلال الاتاحة من أي مكان وبأي زمان، حيث كل معلم موجود في مكان مختلف طوال فترة التدريب مما كان له أثر كبير في تنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي.

مما سبق يتضح أن من مميزات بيئات الالكترونية أن استخدام شبكة الإنترنت في التعلم لتقديم عديد من المزايا تؤكد في مجملها قدرة الشبكة على ابتكار بيئات التعلم غير تقليدية، مما يجعل التعلم الالكتروني القائم على الويب نظامًا متكاملًا، له من الخصائص ما يميزه عن غير من أشكال التعلم، ويمكن عرض مجموعة من تلك مميزات التالية :

➤ توفير بيئة تعلم غنية ذات معنى للاخصائيين .

➤ تنوع أنماط التفاعل وتعدد داخل بيئة الالكتروني ليشمل الأنماط التالية :

(الاخصائي والمحتوي - اخصائي - اخصائي وزميله- اخصائي وواجهة التفاعل).

➤ تعدد أنشطة التعلم المنجزة من قبل اخصائي.

ثالثاً: مناقشة النتائج وتفسيرها:

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٨٠ -

تفسير النتائج المرتبطة ببيئة الإلكترونية مقارنة بالتدريب التقليدي: مما يوضح أثر بيئة إلكترونية، وأن هناك تحسن في نواتج التدريب، تم التأكد من النتائج بأن المجموعات البحث " الاداء بعدي" قد حصلت على أعلى نتائج من "الاداء القلبي" ، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الإعتبارات التالية:

- طبيعة البيئة الإلكترونية التي تم بنائها في ضوء قائمة المعايير التي تم إعدادها وتحكيمها، والتي اشتملت على مختلف المعايير والمؤشرات الواجب مراعاتها عند تصميم بيئة إلكترونية.
- استخدام المعايير اللازمة لبناء بيئة إلكترونية، من كفاءة وسلامة، وملائمة، وسهولة الاستخدام، والحرية، والمرونة في التعلم وفق للفروق الفردية بين المتدربين.
- أدى استخدام أدوات التحكم بعرض الفيديو إلى تجزئة المهارات في عدة خطوات وامكانية تقديمها وإعادتها مما أدى إلى زيادة قدرة المتدربين في التركيز في تفاصيل المهارة التدريبي لكل المهارات.
- التخطيط الجيد للمحتوى بطريقة متسلسلة ومترابطة ومرتبطة ترتيباً منطقياً لتنفيذها وتدعيمها.
- ظهر في هذه المجموعة حرصهم الشديد وتنافسهم لزيادة معرفتهم ومحاولة اجتياز التدريب.
- كما نلاحظ حماس المتدربين الشديد لإحساسهم بأن استخدام بيئة تدريب إلكترونية يعد أمراً جذاباً ومشوقاً، الأمر الذي انعكس على حرصهم على زيارتها، والتفاعل معها، ومع أدواتها المختلفة بشكل يومي، وهو ما تؤكد عليه النظرية البنائية.

رابعاً : توصيات البحث:

يوصي الباحثة في ضوء النتائج بما يأتي:

١. ضرورة مراعاة أسس ومعايير تصميم ونتاج بيئات التعلم الإلكترونية الافادة من نتائج البحث الحالي وما توصل إليه من نتائج، في تطوير أساليب وطرائق التدريب الاخصائين تكنولوجيا التعليم والتأكيد

سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٨١ -
على أهمية توظيف بيئة الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدي اخصائي تكنولوجيا
التعليم .

٢. تزويد الاخصائين بالادارة التعليمية بالمهارات المختلفة الخاصة بتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي
ووضع آليات لتوظيفها في تدريب الاخصائين بالادارة التعليمية .

٣. تعزيز الإفادة من توظيف بيئة الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي لدي اخصائي
تكنولوجيا التعليم في التغلب على السلبيات والصعوبات والمشكلات التي تواجه الاخصائين بالادارة
التعليمية لتنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي والخبرات المختلفة لديهم.

٤. استخدام البيئات الإلكترونية للتنمية المهنية للمواد الاخرى.

٥. الاهتمام بتوفير أنماط التدريب ومصادر مختلفة لتدريب اخصائي تكنولوجيا.

٦. إجراء المزيد من الابحاث حول توظيف بيئات الكترونية .

خامسا: مقترحات ببحوث مستقبلية: في ضوء نتائج البحث السابق عرضها يمكن اقتراح

البحوث التالية:

١. أثر بيئة إلكترونية قائمة على النظرية البنائية في تنمية مهارات الكتاب التفاعلي وقابلية استخدامها
لدى اخصائي وتكنولوجيا بالمرحلة الإعدادية.

٢. أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة الالكترونية (التصحيحية/التفسيرية) ببيئة إلكترونية
والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات الكتاب التفاعلي النشط لدي اخصائي تكنولوجيا التعليم.

٣. أثر التفاعل بين استراتيجية التدريب (الفردى/التشاركى) ببيئة تدريب إلكترونية والأسلوب المعرفي في
تنمية مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي ولمقياس الكفاءة الذاتية ل لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم.

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات انتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٨٢ -

٤. تصميم بيئة إلكترونية وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الدرس الإلكتروني لدي م لدي اخصائي

تكنولوجيا التعليم

المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم ، أماني عبد العزيز إبراهيم . (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي أثناء الخدمة قائم علي مدخل المعلم كعالم في تنمية المفاهيم العلمية وبعض متطلبات الكفاءة الذاتية لدي معلمي العلوم بالحلقة الابتدائية وأثر علي أداء تلاميذهم، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ص ١٢٧.

أبو الذهب ،محمود محمد أحمد ، (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي كمبيوترى متعدد الوسائط في أكتساب مهارات البرمجة بلغة Visual Basic.net لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر، مج (٤) ، ع(١٤٦)، ص- ص ٣٦٥-٣٩٢.

امين ، زينب محمد امين (٢٠١٥) الثورة التكنولوجية رؤى وتطبيقات . المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ، القاهرة.

الحسن ، عصام إدريس كمتور (٢٠١٥). التعلم الإلكتروني المنتشر نقلة جديدة نحو تعديد الجامعي، من تعلم كل المجموعة إلى تعلم كل فرد في المجموعة، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، ص - ص ١٨٢.

حسن أحمد الطعاني، (٢٠٠٧). التدريب الإداري المعاصر، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ص- ٤٥-٦٥.

حسين، سلامة عبد العظيم ؛ علي. أشراق عبد الجليل ، (٢٠٠٨). الجودة في التعليم الإلكتروني (مفاهيم نظرية وخبرات عالمية)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ص - ص ٧٣-٧٧ خليفة ، أمل كرم ، (٢٠١٧) التفاعل بين نمطين لعرض الرسوم التعليمية والاسلوب المعرفي في الكتب

الإلكترونية وأثره على تنمية التفكير البصري والانخراط في التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، سلسلة دراسات وبحوث محكمة . ع ٢٧ ، ص ٣ - ١١٦

خميس ، محمد عطية (٢٠٠٩). الدعم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج (١٩) ، ع (٢) ابريل، ص- ص ٣٢٤.

خميس ، محمد عطية. (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ص - ص ١٨٠-١٩٦.

- سمر بركات محمد - رضا هندي جمعة مسعود - سعيد حامد محمد يحيى - إيهاب سعد محمدي - ٣٨٣ -
خميس ، محمد عطية. (٢٠١٥) . مصادر التعلم الإلكتروني، دار السحاب للنشر والتوزيع، الجزء الأول،
القاهرة، ص - ص ٣١-٧٩ .
- خميس ، محمد عطية. (٢٠١٨). تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة،
راشد ، أحمد سالم. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية، ط
(١)، ص- ص ٢٥-٢٨٣ .
- الزغبى ، رافعه رافع (٢٠١٦). الاهداف التحصيلية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل
الأكاديمي ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، الجامعة الأردنية عمادة البحث العلمي ، ٤٣ مج ٢ ،
ص ص -١٠٠٩ ١٠٣٠ .
- سالم ، مي سالم محمد السيد ، أبو الليل ، أحمد مهدي إبراهيم ، علي ، ميرفت محمود محمد ، علام،
إسلام جابر أحمد. (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية بعض مهارات استخدام الإنترنت لدى
المعاقين سمعياً.مجلة كلية التربية، مج (٣١)، ع(١٢١) ص ٤٢٢ .
- سالم، نهلة المتولي إبراهيم (٢٠٢٠) .تطوير بنية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تكنولوجيا الأداء البشري
لتحسين أنتاج برامج الوسائط المتعددة لدى طلاب التدريب الميداني، الجمعية المصرية للكمبيوتر
التعليمي ،كلية التربية النوعية، جامعة بور سعيد.
- الشمي ، نادر سعيد. (٢٠١٣) . مفاهيم مستحدثة ورؤى متجددة في تطوير المحتوى الإلكتروني التفاعلي
عن بعد، مكتبة الرشيد ، الرياض، ص- ص ٤٨ .
- طعيمة ،رشدي أحمد ، موسى ، عبد الحكيم. (٢٠٠٦). إعداد كفايات المعلم والتدريبية، دار الفكر
العربي، القاهرة، ص- ص ٢٨-٣٨ .
- عبد الرحمن ، إبراهيم الشاعر (٢٠٠٥). إعداد البرامج التدريبية، للتدريب الفعال، مكتبة الرشد، الرياض،
ط (١) ص - ص ١٤ .
- عبد الهادي ، محمد ، (٢٠٠٩)، علم التصميم التعليمي، مجلة التعليم الإلكتروني ، مجلة الكترونية _
ربع سنوية تصدر عن وحدة التعليم الإلكتروني بجامعة المنصورة ، ع.(٢)
- عزمي، نبيل جاد ، (٢٠١٥). بيئات التعلم التفاعلية، دار الفكر العربي، القاهرة، ط٢، ص ٨-٢٤ .
- عزمي، نبيل جاد ، (٢٠٠٨). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة، دار الهدى للنشر والتوزيع، القاهرة.
عزمي ، نبيل جاد ، المحمدي ،مروة محمد جمال الدين ، (٢٠١٧). بيئات التعلم التكيفية، دار الفكر
العربي، القاهرة، ص ص ٥-٢٥ .
- عزمي، نبيل جاد ، المحمدي. مروة محمد جمال الدين المحمدي. (٢٠١٧). بيئات التعلم التكيفية، دار
الفكر العربي، القاهرة، ص ٥ .

تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات انتاج الكتاب التفاعلي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم - ٣٨٤ -

العلی، أحمد عبد الله (٢٠٠٥) ، التعليم عن بعد ومستقبل التربية في الوطن العربي، دار الكتاب الحديث. القاهرة.

الغامدي ، سامية ، (٢٠١٧). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة، مجلة للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم مصر. ع (٧) ، الجزء الرابع، ص ٢٣.

الكردي ، أحمد السيد ، (٢٠١٠). التدريب الإلكتروني عن بعد، متاح على الرابط بتاريخ ٢٠٢١/٦/٨ ، ص- ص٣٧.

المحمدي ، مروة محمد جمال الدين. (٢٠١٦). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب واثر في تنمية مهارات البرمجة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ص- ص ٨٠-٨٥.

محمود أحمد السيد محمد أبو عميرة ،؛ أنشراح عبد العزيز أبراهيم ودسوقي ، ؛ أمال ربيع كامل ومحمد ،؛فاطمة نجيب السيد ، (٢٠١٩). أثر تصميم بيئة إلكترونية في تنمية مهارات استخدام لغة الإشارة لدي معلمي الصم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية الفيوم، مصر .

موسي ، هاني إبراهيم موسي ، ؛ عبد العليم ، سيد شعبان (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وأثرها في تنمية مهارات الفهم الاستماعي والتعلم الإلكتروني لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Caplow, jalie.(2006). Where do I put my course materials Quarterly Review of Distance Education .7(2).p.165.

Ciloglugil, B.,& Inceoglu, M M (2012) . User modeling for adaptive E-Learning Systems In Computational Science and Its Applications-ICCSA ,(PP.550-561). Berlin : Springer Berlin Heidelberg,pp.101.

Firdausy, B. & Prasetyo, Z. (2020). Improving scientific literacy through an interactive e-book: a literature review. In Journal of Physics: Conference Series, 1440(1), 1-7

Matar, N.(2014). Multi-Adaptive Learning Objects Repository Structure Towards Unified E-Learning .International Arab Journal of E-Technology, 3(3). Retrieved from: http://www.jajet.org/iajet_files/Vol.3/No.3/1_9590.pdf. pp75.

UNESCO, (2002). Open and distance learning: Trends, policy and strategy consideration, Paris: UNESCO

UNESCO.(2020) crisis –sensitive Educational planning Paris: UNESCO 5.

مجلة بنها للعلوم الإنسانية ، العدد (٣) الجزء (٥) السنة (2024)