كلية التربية
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

استخدام أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS (فردي / تشاركي) في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Story line لدي معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة أسيوط

إعـــــــداد

أميمة كامل زين تاج الدين

بمركز التطوير التكنولوجي – بمديرية التربية والتعليم بأسيوط
باحثة دكتوراه
تخصص مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

أ.د/ علي سيد عبد الجليل
أستاذ المناهج وطرق تدريس
ومنسق البرنامج الخاص في التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة أسيوط

أ.د/ ماريان ميلاد منصور
أستاذ المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم
كليه التربية – جامعة أسيوط

﴿المجلد التاسع والثلاثون– العدد العاشر– جزء ثانى – اكتوبر ٢٠٢٣م ﴾

عدد خاص بالمؤتمر العلمى الدولى الثامن(تطوير التعليم: اتجاهات معاصرة ورؤى مستقبلية)

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص البحث

هدف البحث إلي استخدام أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS (فردي / تشاركي) في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline و المقارنة بين نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) في تنمية تلك المهارات لدي معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة اسيوط ، وذلك باستخدام المنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين مع الاختبار القبلي والبعدي للمتغيرات التابعة، وتم إجراء هذا البحث علي (٣٠) معلم ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بالمواد المختلفة بمدارس محافظة اسيوط، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين ، مجموعة تجريبية تمثل النمط الفردي ومجموعة تجريبية آخري تمثل النمط التشاركي، وتم قياس التغير الحادث في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم MS Teams ، حيث تم تجريبه علي مجموعة استطلاعية للتأكد من صدقه وثباته ـ وقد أظهرت النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) والمجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في القياس البعدي في اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline لصالح المجموعه التجريبية الأولي (النمط الفردي)، كما يوجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الاولي (النمط الفردي) والمجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في القياس البعدي في اختبار الجانب الادائي لمهارات تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline لصالح المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي).

كلمات مفتاحية: نظام إدارة محتوي التعلم LCMS - المقررات الالكترونية – برنامج Articulate Storyline

Abstract:

The research aimed to use learning content management systems (LCMS) (individual/participatory) in developing electronic course design skills using the Articulate Storyline program and to compare the two learning styles (individual - collaborative) in developing those skills among secondary school teachers in Assiut Governorate, using the two-group experimental approach. Two experiments with a pre- and post-test for the dependent variables. This research was conducted on (30) male and female secondary school teachers in various subjects in Assiut Governorate schools, where they were divided into two experimental groups, an experimental group representing the individual style and another experimental group representing the participatory style, and the change was measured. The incident in developing the skills of designing electronic courses using the Articulate Storyline program using the MS Teams learning content management system, which was tested on a pilot group to ensure its validity and stability. The results showed that there were statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of the first experimental group. (individual mode) and the second experimental group (participatory mode) in the post-measurement test of the cognitive aspect of electronic course design skills using the Articulate Storyline program in favor of the first experimental group (individual mode). There are also statistically significant differences at the (0.05) level between the group's average scores. The first experimental group (individual mode) and the second experimental group (participatory mode) in the post-measurement test of the performance aspect of electronic course design skills using the Articulate Storyline program for the benefit of the second experimental group (participatory mode)

Keywords: Learning content management system LCMS - electronic courses - Articulate Storyline program

مقدمــة

لم يشهد عصر من العصور تحدياتِ كالتي يشهدها هذا العصر، متمثلة في الثورة الهائلة التي حدثت في تقنيات الاتصالات والمعلومات، إضافة إلى الأزمات المستجدة، فأصبح استخدام التعليم الإلكتروني اضطراراً وحاجة ولست خياراً، فلم تعد الأساليب التعليمية التقليدية كافية لإكساب المعلمين المهارات اللازمة للعمل والتميز في عصر العولمة، ومن ثم أصبح التعليم الإلكتروني بوابة المجتمعات والحكومات للولوج إلى عالم المعرفة الذي يتميز بمصادره المعرفية المتعددة والمتنوعة والمتكاملة.

فالتوظيف الناجح للتعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية يتطلب تطويراً وتنمية لمهارات المستخدمين لهذا النوع من التعليم، وقد أوصت كثير من الدراسات بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات المعلمين في مجال التعليم الإلكتروني بصفة عامة، ومهارات تصميم وإعداد المقررات الإلكترونية بما يتوافق مع خصائص البيئة الإلكترونية بصفة خاصة **(عبد العظيم وعبد الجليل،٢٠١٨، ٩١).**

ويعد برنامج (Articulate Storyline) من البرامج الرائعة التي تساعد المصمم في تصميم عروض تقديميه متكاملة، بحيث يحوي شرائحPower Point ، واختبارات تفاعلية وعروضاً مصورة، وأخرى تفاعلية، والتحكم في كيفية عرض البرنامج؛ بحيث يقدم العديد من صور النشر للعرض التقديمي، ونشره كصفحة إنترنت، أو النشر لأحد برامج Microsoft Word

وتعتبر أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS من المصادر التكنولوجية الحديثة ومكون هام في استراتيجية التعليم الإلكتروني المؤسسية، ومحفزا لكلاً من المعلم والطالب لاستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية سوء بشكل فردي أو بشكل تشاركي، وقد أثبتت الدراسات فاعلية هذه النظم في عدد من مقررات بالتعليم العالي**(Trentin &Wheeler 2019,117).**

يوضح كلا من **(parker& Martin, 2020)** أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS بأنها بيئات إلكترونية تتيح التواصل بشكل فردي أو تشاركي من خلال أدوات أكثر تفاعلية تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي، ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصورة والفيديو، والمحادثة المباشرة، والسبورة الإلكترونية التفاعلية، ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات الحوار والنقاش.

ويعد برنـامج MS-Teams الذي تم إصداره رسمياً من قبل شركة Microsoft في عام ٢٠١٧ م كجزء من تطبيق Office 365 يعمل على توسيع وظائف Microsoft SharePoint مع واجهة مستخدم مبسطة، وإضافة إمكانية إجراء المكالمات والدردشة الجماعية الذي يمكن تشغيله على الأجهزة المحمولة التي تعمل بأنظمة التشغيل An droid -I0S، أو تثبيته على جهاز الكمبيوتر الذي يعمل بنظام Windows أو Mac، أو استخدامه من خلال مستعرض الإنترنت **(Buchal &Songsore , 2019)**.

مشكلة البحث

أولاً: ـ طبيعة عمل الباحثة

بنيت مشكلة البحث الحالي في ضوء التحول الكبير في الفترة الحالية من نظم التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، وإطلاق العديد من منصات التعلم من بعد لمواجهة الأزمات المستجدة، فقد لاحظت الباحثة من خلال عملها كمتابع تطوير تكنولوجي ومنسق منصات لمدارس المرحلة الثانوية أن كثيراً من معلمي المرحلة الثانوية لا يتوافر لديهم المهارات اللازمة لتصميم المقررات الإلكترونية بشكل عام وباستخدام برنامج Articulate storyline بشكل خاص ، وهي مهارات ضرورية لتوظيف تقنية التعليم الإلكتروني والاستفادة من مميزاته الكثيرة في رفع كفاءة العملية التعليمية، وإثراء المنصات التعليمية بمقررات أكثر دقة وحداثة. كما لاحظت الباحثة مقاومة الكثير من معلمي المرحلة الثانوية لاستخدام تلك المنصات وعدم قناعتهم باستخداماتها.

ثانياً: ـ الاطلاع على نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة

تم الاطلاع على عدد من الدراسات العربية والأجنبية، التي تضمنت متغيرات البحث الحالي، والتي تمثلت في استخدام أنظمة إدارة محتوي التعلم كمتغير، ومهارات استخدام برنامج Articulate storyline في تصميم المقررات الإلكترونية كمتغير تابع، حيث:

استهدفت دراسة (مبروك ،٢٠٢١) إلى تحديد قائمة بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج storyline Articulate وقد استخدم الباحث لتحقيق هدف الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لاشتقاق بنود القائمة، وتم بناء القائمة من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث المرتبطة بإنتاج المحتوى الإلكتروني والدروس الإلكترونية، وكذلك الاستعانة بأراء بعض الخبراء في مجال التعليم الإلكتروني.

واستهدفت دراسة العواسا (Al-Awasa, 2016)الكشف عن أثر تصميم محتوى تعليمي إلكتروني تفاعلي، باستخدام برنامج (Articulate Storyline) على تنمية مهارات القراءة لدى طلبة رياض الأطفال في مدارس لواء المزار الجنوبي ،وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

كشفت دراسة (محفوظ ،٢٠١٨) أثر بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي معلمي الحاسب الآلي. وأوضحت الدراسة أن بيئات التعليم الإلكتروني المتمثلة في (الحوارات – وتبادل الآراء والخبرات- ومشاركة الأعمال) ساعدت بشكل كبير في تنمية الجوانب الأدائية والمعرفية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية منها:

دراسة عزمي (٢٠١٠)، دراسة محمد (٢٠١١)، دراسة Khan(2010)، دراسة أبو سراج (٢٠١٥)، دراسة الصعيدي (٢٠١٢)، دراسة معيوف (٢٠١٦)، دراسة محسن (٢٠١٧)، دراسة محمود (٢٠١٢) ودراسة أبو شاويش (٢٠١٣).

ثالثاً :الدراسة الاستكشافية:

تطبيق اختبار معرفي ، وتطبيق بطاقة تقييم منتج لاستكشاف جوانب القصور في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Story line لدي معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة أسيوط

وبناءً على ما سبق تحددت مشكلة البحث في انخفاض الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية.

مصطلحات البحث

أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS

ويعرفها (الإتربي، ٢٠١٨، ٣٥٨) بأنها تطبيقات ويب Web Application تعطي القدرة لمستخدم أو أكثر (بصلاحيات يمكن التحكم فيها) على إدارة محتوى موقع على شبكة الإنترنت دون أن يمتلك بالضرورة خبرة في برمجة الموقع، ويقصد بالإدارة، إنشاء، تصميم، تعديل، نشر، أرشفة محتويات موقع على شبكة الأنترنت.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها:

بيئة تعليمية إلكترونية متمثلة في نظام إدارة محتوي التعلم MS-Teams يتم من خلاله عرض وإدارة المقرر الإلكتروني الذي تم تصميمه باستخدام برنامج Articulate Storyline والتي تتيح للمعلم والطالب التفاعل مع المقرر الإلكتروني

التعلم الفردي Individual Learning

يعرفه (الزق،٢٠١٥، ١٨) علـى أنه نمط من التعلم قائـم على فعل العمل الفـردي الذاتي للمتعلم لمهمـة محددة دون مساعدة الآخريـن ويكون مسئولاً عن إنجاز المهمـة باستخدام أداة التدويـن الاجتماعي عبر الويب، ويركز على توليد المعرفة وإنتاجها وليس استقبالها من خلال نشاط المتعلم وأداءه، وتوجيهات المعلم وإرشاداته.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه:

نمط تعليمي إلكتروني يقوم فيه كل فرد داخل أفراد المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) بأداء أنشطة وتكليفات تعليمية محددة، بشكل منفرد، حسب قدرته وسرعته الخاصة ودون مساعدة الأخرين بحيث يكون كل فرد مسؤول عن إنجاز تصميم مقرر الكتروني في مجال تخصصه باستخدام برنامج Articulate storyline، وعرضه من خلال نظام إدارة محتوي التعلم MS-Teams في ضوء توجيهات الباحثة.

التعلم التشاركي Participatory Learning

يعرفه (حناوي ومنصور،٢٠١٨، ٣٥٧) بأنه منظومة من العمليات التشاركية والتفاعلية التي تتم بين المتعلمين ومصادر التعلم بحيث يكون التفاعل إيجابي نشط يؤدي إلى فهم وتطبيق المعرفة في مهمات التشارك.

وتعرفه الباحثة إجرائياً:

بأنه نمط تعليمي إلكتروني يعتمد على التفاعل بين أفراد المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في مجموعات صغيرة يتشاركون لتصميم مقرر الكتروني في مجال تخصصهم باستخدام برنامج Articulate storyline، وعرضه من خلال نظام إدارة محتوي التعلم MS-Teams من خلال أنشطة جماعية منظمة ومخططة على أن يتحملوا مسئولية تعلمهم وتعلم كل فرد في المجموعة.

المقررات الإلكترونية

منظومة تعليمية متكاملة تتضمن مجموعة من البيانات المتنوعة مدموجة لتخدم الموقف التعليمي والتربوي بكفاءة عالية، حيث يحتوي المقرر على أدوات الإبحار والتفاعل عبر الويب بشكل متزامن أو غير متزامن وينشر على منظومات إدارة المقررات عبر الشبكة. (أبوشاويش،٢٠١٣، ٨)

وتعرف الباحثة تصميم المقررات الإلكترونية إجرائيا:

تحويل مقرر تعليمي تقليدي إلى مقرر تعليمي إلكتروني يصمم، ينتج، ينشر باستخدام برنامج Articulate Storyline ويعرض ويدار إلكترونياً من خلال الإنترنت عن طريق نظام إدارة محتوي التعلم-MS Teams- ويحتوي على الوسائط المتعددة التفاعلية الفائقة (الرسوم والاشكال -الصور-النصوص -الفيديوهات - الصور المتحركة) الهادفة والمناسبة كما يتضمن المقرر أدوات لتسهيل التواصل بين المعلم والطالب من ناحية وبين الطلاب بعضهم البعض من ناحية أخري، كما يحتوي على أنشطة واختبارات إلكترونية من أجل التقويم والتغذية الراجعة.

Articulate Storyline

وعرفه زكي (٢٠٢١، ٧) بأنه أحد البرامج الهامة في تأليف ونشر المقررات الإلكترونية يساعد البرنامج في بناء المحتوى الإلكتروني والمقررات الإلكترونية التفاعلية التي تتصف بالمهنية العالية بالإضافة إلى العروض التقديمية المتطورة وكذلك الاختبارات الإلكترونية.

أهداف البحث

١. تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية باستخدام أنظمة إدارة محتوي التعلم LCMS (الفردي/التشاركي).
٢. المقارنة بين نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) لاستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية.
٣. تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS (الفردي / التشاركي).
٤. المقارنة بين نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) لاستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية.

أسئلة البحث

حاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الأتية:

١. ما أثر اختلاف نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMSعلى تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية؟

٢. ما أثر اختلاف نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMSعلى تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية؟

فروض البحث

١. لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) ودرجات معلمي المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية".

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) ودرجات معلمي المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في التطبيق البعدي في نتائج بطاقة تقييم المنتج الخاص بتصميم المقررات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة الثانوية"

أهمية البحث

١. يأتي البحث الحالي انسجاماً مع توجهات وزارة التربية والتعليم نحو دمج المقررات الإلكترونية في مقررات التعليم العام، وبالتالي توفير معلومات مهمة في هذا الجانب.

٢. قد يسهم البحث الحالي في الحد من التكلفة المادية التي تنفقها الدولة في التعاقد مع دور النشر الخاصة بتصميم المقررات الإلكترونية.

٣. يمكن أن يفتح الباب لدراسات وبحوث أخري في مجال تصميم المقررات الإلكترونية.

٤. نشر مفهوم مهارات تصميم المقررات الإلكترونية القائم على أنظمة إدارة محتوي التعلم.

٥. تنمية مهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية باستخدام أنظمة إدارة محتوي التعلم.

٦. توظيف MS-Teams كبيئة لنشر وإدارة المقررات الإلكترونية والتواصل بين المعلمين والطلبة وتوظيف مجموعات العمل في إنشاء الفصول الافتراضية.

حدود البحث

أقتصر البحث الحالي على الحدود الأتية:

استخدام MS Teams كنظام إدارة محتوي التعلم لنشر وعرض المقررات الإلكترونية

استخدام برنامج Articulate Story line في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة الثانوية.

حيث تتكون مجموعة البحث من عدد ٣٠ معلم ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة أسيوط، مقسمة إلى مجموعتين تجريبيتين (١٥ معلم للتطبيق باستخدام النمط الفردي "المجموعة الأولي"، ١٥ معلم للتطبيق باستخدام النمط التشاركي "المجموعة الثانية")

متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** استخدام نظام إدارة محتوي التعلم MS-Teams
- **المتغير التابع:** مهارات باستخدام برنامج Articulate Storyline

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين مع الاختبار القبلي والبعدي، والذي يعتمد على تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً، والتي تتمثل في تطبيق استخدام نظام إدارة محتوي التعلم Ms-Teamsباستخدام نمطي التعلم (فردي/ تشاركي) في عرض المقررات الإلكترونية التي تم تصميمها من خلال برنامج Articulate Story line، ثم التطبيق البعدي للأدوات، ثم قياس التغير في المستوي المعرفي لمعلمي المرحلة الثانوية ومهارات استخدام برنامج Articulate Storyline

أدوات البحث "إعداد الباحثة"

١. قائمة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لمعلمي المرحلة الثانوية.
٢. بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على MS Teamsكنظام إدارة محتوي التعلم تشمل:

- مقرر الكتروني تفاعلي منشور داخل MS-Teams تم تصميمة باستخدام برنامج Articulate Story line لشرح خطوات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام البرنامج نفسه
- فريق افتراضي لتحقيق التفاعل.
- قناة لشرح برنامج Articulate Storylineلتصميم المقررات الإلكترونية

- مجموعة من التدريبات والأنشطة الإلكترونية على برنامج Articulate Storyline
- اختبارات في نهاية كل درس يحصل من خلالها المتدرب على شهادة اجتياز للدرس الذي انتهي من دراسته
- دليل استخدام برنامجArticulate Storyline **"من إعداد الباحثة"**

أدوات القياس "إعداد الباحثة"

١. اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية.
٢. بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة الثانوية.

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث الحالي تم إتباع الخطوات الأتية:

- الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت أنظمة إدارة محتوي التعلم بصفة عامة و Microsoft teamsبصفة خاصة، وأيضا مهارات تصميم وجودة المقررات الإلكترونية.
- إعداد قائمة مبدئية بالمهارات اللازمة لتصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate storylineوعرضها على مجموعة من المحكمين.
- إعداد بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على MS Teamsكنظام إدارة محتوي التعلم تشمل:

- مقرر الكتروني تفاعلي منشور داخل MS-Teams تم تصميمة باستخدام برنامج Articulate Story line لشرح خطوات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام البرنامج نفسه
- فريق افتراضي لتحقيق التفاعل.
- قناة لشرح برنامج Articulate Storylineلتصميم المقررات الإلكترونية
- مجموعة من التدريبات والأنشطة الإلكترونية على برنامج Articulate Storyline
- اختبارات في نهاية كل درس يحصل من خلالها المتدرب على شهادة اجتياز للدرس الذي انتهي من دراسته
- دليل استخدام برنامجArticulate Storyline "من إعداد الباحثة"

- تحكيم بيئة تعليمية الكترونية ودليل الاستخدام وعرضها على السادة المحكمين للوصول الى الصورة النهائية
- إعداد أدوات القياس (الاختبار المعرفي، بطاقة تقييم المنتج) في صورتها الأولية ثم عرضها على المحكمين.
- تطبيق أدوات القياس القبلية والبعدية على مجموعة استطلاعية للتأكد من صدقها وثباتها وحساب زمنها ومن ثم التوصل إلى الصورة النهائية.
- تطبيق أدوات القياس على المجموعتين التجريبيتين تطبيقاً قبلياً.
- تدريب مجموعتي البحث على تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate storyline
- تطبيق أدوات القياس على المجموعتين التجريبيتين تطبيقاً بعدياً.
- إجراء المعالجات الإحصائية لنتائج القياسين القبلي والبعدي، ثم تفسير النتائج التي توصل اليها البحث وتحليلها ومناقشتها.
- تقديم التوصيات والمقترحات والبحوث المقترحة على ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج.

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة:

أولا: أنظمة إدارة محتوي التعليم

مع تطور التعليم الإلكتروني أصبحت أنظمة إدارة محتوي التعلم (LCMS) وسيلة يعتمد عليها بكثرة في التدريس والتدريب سواء في جميع المراحل التعليمية. فهي برامج توفر التواصل بين المعلم، والطالب، وإدارة المدرسة والمشرفين التربويين لرفع كفاءة التعلم والتعليم، كما وفرت وزارة التربية والتعليم المصرية منصات تعليمية لكل أطراف العملية التعليمية (المعلمين، والطلبة، وأولياء الأمور، وإدارة المدارس، والموجهين التربويين)

وتعد برمجيات أنظمة إدارة التعلم LMS (Learning Management System) وإدارة المحتوي LCMS (Learning Content Management System) الخاصة بمجال التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وتدريب المتعلمين عليها عنصرا محفزاً لكل من المعلم والمتعلم لاستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية، فقد تم تصميم هذه الأنظمة لمساعدة المعلمين على استخدام شبكة الإنترنت في التدريس والتواصل مع المتعلمين بطريقة سهلة دون الحاجة إلى معرفة عميقة بأساليب البرمجة (عبد المجيد وآخرون،٢٠١٣،٢)، (زين الدين٢٠١٠،١٥).

خصائص أنظمة إدارة محتوي التعلم حسب الوظائف التي تقدمها للمستخدم:

١- **نشر وتوصيل المحتوي التعليمي:** توفر أنظمة إدارة المقررات وسيلة لتوصيل المحتوي التعليمي للمتعلم، ومما يميز هذه الأنظمة هو قدرتها على توفير نظام إبحار متميز وفعال بين الصفحات المختلفة للمحتوي العلمي، وقدرتها على تنظيم تسلسل المادة العلمية بطريقة منطقية تسهل على المتعلم استيعاب المادة العلمية. وقدرتها على نشر المادة العلمية حسب معايير موجودة بالنظام.

٢- **وسائل الاتصال:** توجد وسائل اتصال متعددة في أنظمة إدارة المقررات سواء كانت متزامنة مثل المحادثة الإلكترونية chat واللوحة البيضاء Whiteboard، أو غير متزامنة مثل ساحات النقاش Discussion والبريد الإلكتروني E-mail

٣- **الأنشطة الدراسية وتقييم الطلاب: ومن** أدوات تقييم أداء الطلاب في أنظمة إدارة المقررات أداة الاختبارات القصيرة Quiz tool التي تتيح لمصممي المقررات الدراسية تصميم اختبارات متعددة الأنواع، وأداة الاختبار الذاتي Self- test التي توفر تفاعل المتعلم مع المادة العلمية.

٤ - **إدارة المقرر:** ويشمل ذلك أدوات لمراقبة الطلاب وتقدمهم في المقرر، وتصحيح الأسئلة، وإعطاء الدرجات، والإعلانات المتعلقة بالمقرر وغيرها من الأدوات.

MS-Teams

يجدر الذكر بأن برنامج MS-Teams الصادر من قبل شركة Microsoft في عام ٢٠١٧م كجزء من تطبيق Office 365 يعد واحداً من برامج التعلم الإلكتروني ذات الانتشار الواسع في الوقت الراهن، وأحدى أفضل أنظمة إدارة محتوي التعلم استخداماً في العملية التعليمية، حيث يتضمن البرنامج نظم إدارة التعلم الإلكتروني، مثل: نظم تقديم وإدارة المحتوى(CMS)، ونظم إدارة التعلم(LMS) والتي تتيح للمعلمين إمكانية إدارة تسجيل الطلاب وإدارة الاختبارات الإلكترونية ومتابعة أنشطة التعلم بكافة أشكالها، فضلاً عن إمكانية التحكم بالمحتوى التعليمي، وأجراء المكالمات الصوتية والدردشات الجماعية والاجتماعات ، بالإضافة الإمكانية مشاركة المستندات والملفات وتحريها واسترجاعها من قبل كل من الطلبة والمعلمين، وجميعها تطبيقات تسهم في خلق بيئة تعلم حيوية والنشاء فصول دراسية تعاونية احترافية**(Yen & Nhi ,2021,53)**

أكدا (حناوي ونجم ،٢٠١٩، ١٠٣) على أنه يمكن أن يستفاد من التعلم عن بعد عبر المنصات التعليمية كبرنامج MS-Teams في تدريس جميع المواد والمناهج التعليمية في جميع مراحل التعليم وبالأخص المرحلة الثانوية، فرغم اعتبار أزمة كورونا حديثة، إلا أن استخدام التعلم عن بعد في تدريس المواد التعليمية ليس بالأمر الحديث بل هو أمر اعتيادي؛ فقد أورد (علان،٢٠١٩، ٢١) أن استخدام المستحدثات التكنولوجية وأنظمة إدارة التعلم في تدريس مقررات المرحلة الثانوية مطلباً رئيسيا في هذا العصر، لهذا سعى التربويون إلى تبني تقنيات وأنظمة لتدريس تلك المقررات، بما يغرس حب تعلمها في نفوس الطلبة، مما ألزم معلمي المرحلة الثانوية بضرورة تعزيز اتجاهاتهم نحو تلك المنصات مما ينعكس إيجابيا على أهدافها التربوية.

وفي ضوء ما سبق يعرف MS Teamsبأنه:

منصة إلكترونية تسهم في توفير بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب ٢ وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكترونية وبين شبكات التواصل الاجتماعي وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى وتطبيق الأنشطة التعليمية والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة. (العنزي، ٢٠٢١، ٢٦)

نمطي التعلم (فردي/ تشاركي) Individual/ Participatory learning Style

لكي تتحقق فاعلية بينات التعلم الإلكتروني يجب أن تصمم وفق استراتيجيات التعلم المناسبة للأهداف التعليمية وخصائص المتعلمين، وتعد استراتيجيتي التعلم الفردي والتعلم التشاركي من الاستراتيجيات التي كثر استخدامها في بينات التعلم الإلكتروني.

١-استراتيجية التعلم الفردي، والأسس النظرية لها :مفهوم التعلم الفردي

هو أسلوب يسمح للمتعلم بالمرونة فيما يتعلق بوقت التفاعل وكميته، ويحقق إيجابيات كثيرة للمتعلم من أهمها الاعتماد على النفس في تنفيذ أنشطة التعلم، وتحمل المسئولية، كما يتيح له التفاعل الإيجابي مع عناصر الموقف التعليمي. (حناوي ومنصور،٢٠١٨، ٨٣)

خصائص بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على استراتيجية التعلم الفردي:

يمكن تحديد خصائص بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على استراتيجية التعلم الفردي فيما يلي((رشدي، أمين، ٢٠١٢)، محمد خميس، ٢٠٠٣ب ,.Mcfeeters & Barish jong, et al (2015,

الفردية: تسمح للمتعلم أن يسير في تعلمه بالسرعة والمعدل الذي يناسب قدراته.

التنوع: توفر مواد ومصادر متنوعة بالنسبة لكل هدف من أهداف التعلم، حيث يمكن للطالب أن يختار منها بناء على حاجاته.

التغذية الراجعة: توفر للمتعلم تغذية راجعة مستمرة بصورة منظمة.

الاستقلالية: تعطى للمتعلم استقلالية أكثر بعمله أثناء التعلم.

٢- استراتيجية التعلم التشاركي، والأسس النظرية لها:

واستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي من الاستراتيجيات التربوية الحديثة، التي تقوم على تبادل المعارف بين مجموعة صغيرة من المتعلمين يشتركون معا في المناقشات لبناء المفاهيم والوصول إلى علاقات جديدة بينها، من خلال تشكيل وصياغة أفكارهم وآرائهم الخاصة.

أ- مفهوم التعلم التشاركي:

عرفه (مهدى، الجزار، الأستاذ، ٢٠١٦) أن التعلم التشاركي منظومة من العمليات التشاركية والتفاعلية التي تتم بين كل من المعلمين والطلاب ومصادر التعلم بحيث يكون التفاعل إيجابي نشط يؤدى إلى فهم وتطبيق المعرفة في مهمات التشارك.

- خصائص بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على استراتيجية التعلم التشاركي:

تتحدد خصائص بيئة التعلم الإلكتروني التشاركية فيما يلي:

(Kirschner,2011,9), (Graham & Misanchuk, 2014, 200), (Wang,2015,139)(خميس ، ٢٠٠٩، ٣١١)

- **المسئولية الفردية**: فلكل عضو داخل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركية مساهمة متساوية داخل مجموعته، من خلال قيامه بدور محدد يختاره لنفسه بهدف من ورائه إلى تحقيق التكامل وإنجاز المهمة التشاركية.
- **الترابط الإيجابي**: فمساهمة كل عضو داخل الفريق تصب في صالح نجاح عمل الفريق، وهو الإحساس والشعور القوى بالانتماء للمجموعة التشاركية.

- **التفاعلية**: تتيح بيئة التعلم الإلكترونية التشاركية إمكانية مراقبة كيف يتشارك الطلاب في العمليات والمهام والأنشطة التشاركية، وتحديد نقاط القوة والضعف والتعامل مع ذلك، ومن ثم تصبح عملية التعلم أكثر تنظيماً.
- **الثواب الجماعي**: وهو الدافع الرئيسي كي يظل العمل التشاركي قائماً بين مجموعات العمل.
- التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية.

ج- الأسس النظرية التي تقوم عليها استراتيجية التعلم التشاركي:

يرتكز نمط التعلم التشاركي على بعض مبادئ النظرية المعرفية لبياجه، والنظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي، ونظرية التعلم الموقفي للافي وويجر. وتستند هذه النظريات إلى أن الأفراد عناصر نشطة تسعى بشكل هادف لبناء المعرفة في سياق ذي معنى وأن المعرفة تقع في الأساس على عناصر بيئة التعلم التي يتم الحصول منها على المعرفة..(Lee, 2018, 91)

***المحور الثاني:- برنامج Articulate storyline**

يعد برنامج (Articulate Storyline) من البرامج الرائعة التي تساعد المصمم في تصميم عروض تقديميه متكاملة، بحيث يحوي شرائحPower Point ، واختبارات تفاعلية وعروضاً مصورة، وأخرى تفاعلية، والتحكم في كيفية عرض البرنامج؛ بحيث يقدم العديد من صور النشر للعرض التقديمي، ونشره كصفحة إنترنت، أو النشر لأحد برامج Microsoft Word، والتعامل معه كما تتعامل مع برامج معالجة النصوص المختلطة وطباعته على ورق.

وهذا يعطي قوة للبرنامج، وهو برنامج من أفضل البرمجيات في بناء المحتوى وتطويره، وقد حصل على العديد من الجوائز منها جائزة أفضل برنامج تحرير المحتوى التعليم الإلكتروني لقراء مجلة التعليم الإلكتروني لعامي ٢٠١١ و٢٠١٠، والعديد من الجوائز، ويحتوي البرنامج على قائمة واسعة من الأدوات التفاعلية. **(عقيل، ٢٠١٣)**

وبناءً علي ما سبق يعد برنامج Articulate Storyline نظام تأليف لتصميم وإنتاج البرامج التعليمية التفاعلية والمحتوى الرقمي التفاعلي بكفاءة عالية، يسمح بإنشاء البرامج التعليمية التفاعلية وكذلك الأنشطة والاختبارات الإلكترونيـة ونشرها على شبكة الإنترنت، كمـا يسمح بتطبيـق بـرامج المحاكاة، والتدريب القائم على الحاسوب، ومحتوى التعلم الإلكتروني التفاعلي وفقاً لمعايير النشر للتعليم الإلكتروني، ويعد برنامج Articulate Storylineأحد أفضل وأسهل البرامج لإنشاء المواد التعليمية التفاعلية (دورات التعلم الإلكتروني) وجعلها متاحة للاستخدام على شبكة الإنترنت، في نظام التعلم عن بعد، أو من خلال الأقراص المدمجة أو غيرها من الوسائل، ومخرجاته مناسبة للمستخدمين دون الحاجة إلى تنزيل البرنامج على أجهزتهم؛ لأن البرامج المصممة بهذا البرنامج تحفظ بصيغة SWFوهي الصيغة المشهورة لبرنامج الفلاش.فهو أحد أهم البرمجيات الإلكترونية التفاعلية في نشر وتأليف المقررات الإلكترونية.

مميزات برنامج Articulate Storyline

ويذكر (فضل، ٢٠١٣) أن برنامج (Articulate Storyline) هو أحد أفضل وأسهل البرامج في المقررات التعليمية الإلكترونية، وهو مناسب للمبتدئين والمحترفين، ويمتاز بالعديد من الخصائص التي تميزه عن بقية أدوات تأليف ونشر المقررات الإلكترونية، ومن هذه المميزات:

- توافر قوالب جاهزة وشخصيات، مع سهولة التأليف.
- تسجيل لقطات فيديو مباشرة دون الحاجة إلى أدوات وبرامج إضافية.
- سهولة استخدام واجهة المستخدم.
- سهولة التفاعل عبر استخدام المشغلات، والمتغيرات، والشريط الزمني.

وبعد استخدام الباحثة للبرنامج وتصميم المحتوى التعليمي من خلاله فقط لاحظت الباحثة تميز البرنامج بسهولة استخدامه وتطبيقه ومناسبته لجميع الأعمار، وعرضه للمادة التعليمية بأسلوب تفاعلي وشائق وجذاب، حيث يقدم محتوى تعليميا متكاملا؛ من حيث إمكانية إدخال المتعلم اسمه، ومن ثم عرض البرنامج وما يحتويه من أصوات، وصور، وحركات، وشخصيات تعليمية، وأنشطة تدريبية تفاعلية مزودة بتغذية فورية وعدد من المحاولات، وينتهي باختبارات إلكترونية تحسب العلامة للإجابة الصحيحة، وتصدر شهادة تحمل اسم المتعلم، مع إمكانية طباعته ونشره بطرق عدة.

إجراءات وأدوات البحث:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين مع الاختبار القبلي والبعدي، والذي يعتمد على تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً، والتي تتمثل في تطبيق استخدام نظام إدارة محتوي التعلم Ms-Teamsباستخدام نمطي التعلم (فردي/ تشاركي) في عرض المقررات الإلكترونية التي تم تصميمها من خلال برنامج Articulate Story line، ثم التطبيق البعدي للأدوات، ثم قياس التغير في المستوي المعرفي لمعلمي المرحلة الثانوية ومهارات استخدام برنامج Articulate Storyline

مجموعة البحث:

تتكون مجموعة البحث من عدد ٣٠ معلم ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة أسيوط، مقسمة إلى مجموعتين تجريبيتين ١٥ معلم للتطبيق باستخدام النمط الفردي "المجموعة الأولي"، ١٥ معلم للتطبيق باستخدام النمط التشاركي "المجموعة الثانية"

بناء قائمة المهارات:

تم إعداد الصورة المبدئية للقائمة في ضوء الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بتصميم المقررات الإلكترونية وخصائص وإمكانيات برنامج Articulate story lineكأحد اهم البرمجيات المستخدمة في تصميم المقررات الإلكترونية.

تم ضبط القائمة بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أجريت بعض التعديلات في ضوء أراء الأساتذة المحكمين تمثلت في تعديل صياغة بعض العبارات وتغيير ترتيب البعض الأخر وإضافة وحذف بعض العبارات.

تم إجراء التعديلات اللازمة على قائمة المهارات وصولاً الي صياغتها في صورتها النهائية حيث بلغ عدد المهارات الفرعية في القائمة ككل (٧٩) مهارة موزعة على عشرة مهارات رئيسية هي:

جدول ١ عدد المهارات الفرعية

م	المهارة الرئيسية	عدد المهارات الفرعية
١	تحميل برنامج Articulate Storyline	٤
٢	التعامل مع الشرائح	٩
٣	التعامل النصوص	٨
٤	التعامل مع الصور والرسومات	٧
٥	التعامل مع مقاطع الصوت والفيديو	٧
٦	مهارات التعامل مع الملفات	٥
٧	التعامل مع الأشكال والكائنات التفاعلية	٨
٨	إعداد الاختبارات	١٧
٩	إعدادات العرض	٨
١٠	النشر الإلكتروني	٦

بناء الاختبار (إعداده، وضبطه)

(أ) تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية "مجموعة البحث" الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline

(ب) تحديد نوع الاختبار ومفرداته: تضمن الاختبار ثلاثة أنواع من الأسئلة الموضوعية الأول أسئلة الاختيار من متعدد، الثاني أسئلة الصواب والخطأ، الثالث أسئلة التكملة

(ج) ضبط الاختبار: تمثلت خطوات ضبط الاختبار التحصيلي في حساب صدقه، وثباته، وتحديد زمنه، وحساب معاملات السهولة لمفرداته؛ لذا قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

(د) **حساب صدق الاختبار:** الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه، (السيد، ٢٠١١، ٤٠٠) ولتقدير صدق الاختبار تم استخدام طريقة صدق المحتوى الظاهري للاختبار، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم.

(هـ) نتائج التحكيم على صدق الاختبار

أتفق المحكمون على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه، وأن الأسئلة مصاغة بطريقة ملائمة للمعلم، وتشمل الأسئلة المحتوى التعليمي، مع ملاحظة إجراء بعض التعديلات على صياغة بعض الأسئلة، وهو ما قد تم بالفعل قبل تطبيقه على العينة الاستطلاعية.

تم إجراء بعض التعديلات في ضوء آراء وتعديلات السادة المحكمين على الاختبار التحصيلي حتى وصل لشكله النهائي

(و) حساب صدق الاتساق الداخلي: -

ويعرف صدق الاتساق الداخلي بأنه: التجانس في أداء الفرد من فقرة لآخري، أي اشتراك جميع فقرات الاختبار في قياس خاصية معينة في الفرد. (الضبة، ٢٠١٤، ٩٠)

وللتأكد من صدق الاتساق الداخلي تم تحليل نتائج اختبار المجموعة الاستطلاعية وتم حساب معامل الارتباط "بيرسون"، وأظهرت النتائج أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمستوي الذي تمثله تراوحت ما بين (٠.٦٥٩ – ٠.٨٨٣) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستويات الدالة (٠.٠٥) مما يدل على اتساق جميع فقرات الاختبار، وتمتعها بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي وصلاحيته للتطبيق على مجموعة البحث. **حساب ثبات الاختبار:**

تم حساب معامل ثبات الاختبار على مجموعة التجربة الاستطلاعية والتي بلغ عدد أفرادها (١٢) معلماً من معلمي المرحلة الثانوية ، وبعد تطبيق أفراد العينة الاستطلاعية للتجربة، ثم تطبيق الاختبار التحصيلي عليهم، ورصد نتائجهم، واستخدام طريقة التجزيئية النصفية لبيرجمان وبراون وتتلخص هذه الطريقة في حساب معامل الارتباط بين درجات نصفى الاختبار، حيث تم تقسيم كل اختبار إلى نصفين متكافئين، تضمن القسم الأول مجموع درجات المعلمين في الأسئلة الزوجية من الاختبار (س)، وتضمن القسم الثاني مجموع درجات المعلمين في الأسئلة الفردية من الاختبار (ص)، ثم حساب معامل الارتباط ، ومنه يحسب معامل الثبات، والجدول التالي يوضح حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي.

جدول٢ حسـاب معامـل ثبـات الاختبـار

عدد أفراد العينة (ن)	مجـ س	مجـ ص	مجـ س^{٢}	مجـ ص^{٢}	مجـ س ص	معامل الارتباط	الثبات
١٢	١٢٤	١٢٦	١٥٦٤	١٥٩٨	١٥٧٠	٠.٨٧	٠.٩٣

بناء بطاقة تقييم جودة تصميم المقررات الإلكترونية

تحديد الهدف من البطاقة: هدفت بطاقة تقييم المنتج النهائي الي قياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة الثانوية باستخدام برنامج Articulate Storylineومدى مراعاتهم لأسس ومعايير تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية

تحديد محاور البطاقة: تحديد ما تشمل عليه البطاقة من مؤشرات؛ وذلك من خلال قائمة المعايير السابق إعدادها وتكونت البطاقة في صورتها النهائية من معياران رئيسان، و (٣٤) معيار فرعي

وضع مقياس لمستوي التقييم: وضع مقياس لمستوي التقييم يتكون من أربعة مستويات تعبر عن مدى توافر المعيار في المنتج النهائي، كالتالي: درجة توافر المعيار (كبيرة -متوسط- قليلة -غير متوافر)، وتراوحت درجة الأداء ما بين (٣) درجات إلى (صفر).

صدق بطاقة التقييم: لحساب صدق بطاقة التقييم تم عرضها على عدد من المحكمين، وتم إجراء التعديلات وفقاً لآرائهم، ثم تم حساب معاملات ثبات البطاقة باستخدام طريقة نسبة الاتفاق بين المقيمين؛ وتم القيام بنفس الإجراءات التي سبق إتباعها في بطاقة الملاحظة السالف عرضها، ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق المحكمين على بنود التقييم.

ثبات بطاقة تقييم المنتج:

المقصود بالثبات هو إعطاء نفس النتائج إذا أعيد تطبيق البطاقة على نفس الأفراد وفي نفس الظروف ولتحديد معامل الثبات تم تطبيق البطاقة على عينة قوامها عشرة معلمين من معلمي المرحلة الثانوية، وتم حساب الثبات بطريقة إعادة التقييم (تم إعادة التقييم على نفس العينة بعد مضى فترة زمنية عشرة أيام وحساب النتائج باستخدام برنامج spss، حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٩) تقريباً ويعد معامل ثبات عالي.

الصورة النهائية لبطاقة تقييم المنتج:

بعد انتهاء الباحثة من تقدير صدق بطاقة التقييم وحساب ثباتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة للاستخدام

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

وللإجابة عن السؤال الأول والذي ينص (ما أثر اختلاف نمطي التعلم (الفردي/ التشاركي) باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMSعلى تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية؟

تم حساب المتوسط الحسابي(م)، والانحراف المعياري(ع)، درجات الحرية لكل من المجموعتين في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم استخدام اختبارات(ت) لتوافر شروط استخدامه وتم حساب دلالا الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

جدول ٤دلالة الفروق بين متوسط القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين في نتائج الاختبار التحصيلي

	م	ع	درجة الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة مربع إيتا η^2	الدلالة
مجموعة تجريبية (١)	٢٢.٣	٠.٩٩	٥٨	٢.٠٣٧	٠.٠٤٦	دال
مجموعة تجريبية (٢)	٢٠.٧٣	١.٤٣				

من نتائج الجدول الأسبق يتضح أن قيمة اختبار "ت" تساوي (٢.٠٣٧) وهي دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) مما لا يثبت صحة الفرض الأول ويكون الفرض الصحيح " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) ودرجات معلمي المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي)

وللإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص (ما أثر اختلاف نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) باستخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMSعلى تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام برنامج Articulate Storyline لدي معلمي المرحلة الثانوية؟

تم حساب المتوسط الحسابي(م)، والانحراف المعياري(ع)، درجات الحرية لكل من المجموعتين في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم استخدام اختبارات(ت) لتوافر شروط استخدامه وتم حساب دلالا الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج الخاصة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

جدول ٥دلالة الفروق بين متوسط القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين في نتائج بطاقة تقييم المنتج

المجموعة	م	ع	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوي الدلالة عند ٠.٠٥
مجموعة تجريبية (١)	١٦.٢٦	١.٤٣	٥٨	٢.٤١	٠.٠١٩
مجموعة تجريبية (٢)	١٧.٠٣	٠.٩٩			

من نتائج الجدول السابق يتضح أن قيمة اختبار "ت" تساوي (٢.٤١) وهي دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥)، مما لا يثبت صحة الفرض الثاني ويكون الفرض الصحيح" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية الأولي (النمط الفردي) ودرجات معلمي المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي) في التطبيق البعدي في نتائج بطاقة تقييم المنتج لدي معلمي المرحلة الثانوية لصالح المجموعة التجريبية الثانية (النمط التشاركي).

تفسير ومناقشة نتائج البحث

يمكن تفسير أسباب فاعلية استخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية في المجموعتين التجريبيتين كالتالي:

استخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMSمن حيث إمكانية الوصول للمحتوى العلمي في أي وقت وفر الحرية في اختيار الوقت المناسب للتعلم، وكذلك استخدامه في مشاركة الآراء والتعليق على مشاركات الزملاء، وتكوين مجموعة للنقاش بين أكثر من معلم في نفس الوقت يُعد وسيلة للتفاعل الإيجابي والتواصل وتشارك الخبرات والمعارف والمعلومات، فالحوارات والمناقشات والأنشطة من أهم الدعائم التي تقوم عليها النظرية البنائية الاجتماعية والتي يستند عليها نظام إدارة محتوي التعلم LMCS في هذا البحث كما رأيت الباحثة.

تعدد إمكانات نظام إدارة LMCS قد أثر بالإيجاب على نمو الجانب المعرفي لدى أفراد مجموعة البحث، وذلك لإتاحتها تنظيم مهام التعلم، وتوفير آلية متابعة من قبل الباحثة لأداء المهام التعليمية والأنشطة الواجب القيام بها لإتمام عملية التعلم، وكذلك توفر المنصة إمكانية إبلاغ أفراد مجموعة البحث عبر هواتفهم النقالة بما يستجد من مهام تعليمية وتوقيت إنجازها، وهذا ما أكدته البنائية الاجتماعية في انه يتم إعادة تشكيل البنية المعرفية بالموائمة بين المعرفة الجديدة والسابقة عن طريق المناقشة وتوجيه الأسئلة في ظل تقديم الدعم من المعلم وذلك لسد الفجوة المعرفية. (حنان السلاموني، ٢٠٠٦، ١٧٥)

تنوع مصادر التعلم للمحتوى العلمي فقد تضمن شرح مباشر، عروض فيديو، مناقشات، أنشطة، بيئة إلكترونية، الموارد الرقمية، وكذلك تنوع طرق الحصول عليها، وتوفير التغذية الراجعة أثناء عرض المشروعات من قبل أفراد مجموعة البحث والباحثة مما أدى إلى زيادة التحصيل وساعد على تعلم أعمق، وقد اتفق ذلك مع دراسة Walker, Cotner & Bermann (2012) والتي أوضحت أن استخدام أنظمة إدارة التعلم تساعد علي زيادة التحصيل الدراسي لدي المتعلمين.

وعلي الرغم من اختلاف العينة إنما اتفقت مع الدراسات السابقة على مدي فعالية تأثير استخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي أفراد مجموعة البحث على اختلاف أنواعهم، حيث بينت دراسة (Battistish & Solomon& Delucchi,2012) وجود أثر إيجابي دال أكاديمياً عند طلبة المجموعة التجريبية الذين تشاركوا مع الأقران والمعلمين داخل بيئات التعلم الإلكترونية مما زاد لديهم الروابط والدافعية للتعلم.

كما أكدت دراسة Ghaith& Malak (2014) الي وجود فروق ذات دلاله إحصائية لصالح المعلمين الذين استخدموا أنظمة إدارة التعليم التشاركية في مستويي الاستيعاب والتحصيل.

ويمكن تفسير أسباب فاعلية استخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية في المجموعتين التجريبيتين كالتالي:

السهولة التي يوفرها LCMS في عرض المقرر الإلكتروني والتفاعل معه، سهولة الانتقال والإبحار داخل المقرر الإلكتروني المعروض على LCMS، التفاعل المباشر وغير المباشر مع أجزاء المقرر الإلكتروني، وتقديم التغذية الراجعة من خلال LCMS.

استخدام الأدوات الرقمية التكنولوجية ساعد علي تنمية المهارات الأدائية في الجانب التكنولوجي، فعند استخدام برنامج Articulate storyline في تصميم المقررات الإلكترونية ساعد المعلمين وبشكل أفضل في التعرف علي الثوابت الموجودة في أغلب البرامج مثل (كيفية تحميل البرنامج من وتثبيته علي الجهاز، التعامل مع أدوات البرنامج ، تسجيل الصوت، مشاركة الأعمال مع زملائهم) وهذه من المهارات الأدائية الأساسية التي كانت متضمنة في بطاقة الملاحظة، فبمجرد تمكن المعلم من استخدام برنامج Articulate story lineتمكن من أداء بعض المهارات المتضمنة في البطاقة.

وعلي الرغم من اختلاف العينة إنما اتفقت مع الدراسات السابقة على مدي فعالية تأثير استخدام نظام إدارة محتوي التعلم LCMS في تنمية الجانب المهاري لتصميم المقررات الإلكترونية لدي أفراد مجموعة البحث على اختلاف أنواعهم، مثل دراسة كنعان (٢٠٢٠)، الحيلان (٢٠١٩)، البلاصي (٢٠١٦)، هلال (٢٠١٤).

توصيات ومقترحات البحث:

- بناء برنامج تدريبي لإكساب المعلمين مهارات تصميم المقررات الإلكترونية داخل أنظمة إدارة التعلم .
- أن تتضمن المقررات الدراسية لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية مقررات لكيفية تصميم المقررات الإلكترونية
- توفير التكنولوجيا الرقمية بالمدارس وجعلها متاحة لكل المعلمين الذين سوف يستخدمونها
- استخدام الدليل الذي قامت الباحثة بإعداده في لشرح برنامج Articulate Storyline

البحوث المستقبلية المقترحة

- أثر نمطا (فردي- تشاركي) ببيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية
- العوامل التي تحول دون استخدام أنظمة إدارة التعلم في مراحل التعلم المختلفة وكيفية تقديم حلول إجرائية للتغلب عليها.

المراجع العربية

إبراهيم، وائل سماح محمد. (٢٠١٥). فاعلية التعلم المدمج في تنمية سكرتش والتقبل التكنولوجي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا TAMلدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية بجامعة المنيا ،٢ ،١٢٠ -١٩٢.

أبو سراج، أحمد إسماعيل سلام. (٢٠١٥). برنامج تدريبي قائم على التصميم التعليمي في ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي التكنولوجيا، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

أبو شاويش، عبد الله عطية عبد الكريم (٢٠١٦) برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.

الإتربي، شريف. (٢٠١٨). التعلم بالتخيل. استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم، القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

جودت، مصطفي. (٢٠٠٥). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر في المدارس الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

حناوي، زكريا جابر ومنصور، ماريان ميلاد. (٢٠١٨). نمط التعلم (الفردي / التشاركي) باستخدام الألعاب الرقمية التحفيزية وأثرهما على تنمية الحس الكسري والمهارات التكنولوجية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع ٣٧، ٣٤١- ٤٠٧

حناوي، مجدي، ونجم، روان (٢٠٠٩). جاهزية معلمي المرحلة الأساسية الأولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس لتوظيف التعلم الإلكتروني: الكفايات والاتجاهات والمعيقات، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، ٥(٢)، ١٠٢-١٣٨.

خميس، محمد عطية. (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

رشدي، كامل محمد وأمين، زينب محمد. (٢٠١٢). مقدمة في تخطيط البرامج التعليمية، المنيا، دار الهدي للنشر والتوزيع.

الزق، عصام شوقي شبل. (٢٠١٥). دعم نمطي التعلم الإلكتروني (الفردي/التشاركي) بأدوات التدوين الاجتماعي وأثره على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضا للطلاب المعلمين بكلية التربية، مجلة تكنولوجيا التعليم، مصر، ٢٥ (٢).

زين الدين، محمد محمود. (٢٠١٠). تجربة جامعة الملك عبد العزيز في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني وإمكانية الاستفادة منها في التعليم الجامعي المصري، مجلة كلية التربية ببورسعيد، ٤(٨)،١١-٥٦.

السيد، فؤاد البهي. (٢٠١١). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة: دار الفكر العربي.

الصعيدي، عمر سالم. (٢٠١٢). تقويم جودة المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت في ضوء معايير التصميم التعليمي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القري.

الضبة، مرام جمال. (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية التفاعل والتشارك الإلكتروني والاتجاه نحوها لدي طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية- غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

حنان السلاموني .(٢٠٠٦). فاعلية نموذج التعلم البنيوي في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في مادة فن البيع والترويج لدي طلاب المدارس الثانوية التجارية، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، العدد (٧٦)، جامعة قناة السويس، ص ١٦٢-١٩٨.

عبد العظيم، سلامة حسن وعبد الجليل، أشواق على. (٢٠١٨). الجودة في التعلم الإلكتروني مفاهيم نظرية وخبرات عالمية، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

عبد المجيد، وآخرون. (٢٠١٣). استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية التواصل الإلكتروني وإنتاج المواد التعليمية الرقمية، المجلة الدولية التربوية لمتخصصة، ٢(١١) ١٩٠-٢٤٣

عزمي، نبيل جاد (٢٠١٠) تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.

عقيل، شادي. (٢٠١٣). برنامج.Articulate storyline

علان، علا. (٢٠١٩). فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي ودافعيتهم نحوها. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

العنزي، مريم حمدان علي. (٢٠٢١). اتجاهات معلمي اللغة العربية للمرحلة الابتدائية نحو استخدام برنامج Teams Microsoftفي التعلم عن بعد، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، كلية التربية ،١٠٠، ٦٣٤ – ٥٩٩

العواسا، دعاء إبراهيم، والمجالي، محمد داود خليل. (٢٠١٦). أثر تصميم محتوى تعليمي إلكتروني تفاعلي باستخدام برنامج (Storyline Articulate) على تنمية مهارات القراءة لدى طلبة رياض الأطفال في مدارس لواء المزار الجنوبي، رسالة ماجستير جامعة مؤتة.

مبروك، نصر الدين. (٢٠٢١). مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate Storyline مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا- كلية التربية النوعية، ٧(٣٢)،٢٩١-٣١٢.

محسن، ريم ديب. (٢٠١٧). تصميم موقع إلكتروني للتربية العملية لطلبة معلم الصف لتمكينهم من بعض الكفايات الأساسية في التدريس دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة البعث، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

محفوظ، رنا. (٢٠١٨). أثر توظيف بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات تصميم المحتوي الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي واتجاهاتهم نحوها المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية)، مصر، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٣١٥- ٣٥٤.

محمد، بدر صالح. (٢٠١١). التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي، شراكة من أجل الجودة المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: تكنولوجيا التعليم الإلكتروني -ومتطلبات الجودة الشاملة، كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة٠

معيوف، حماد العنزي بن طيار. (٢٠١٦). تصميم مقرر راسي مقترح لتنمية مهارات الحاسب الآلي والإنترنت لدى طلاب المرحلة المتوسطة، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

مهدي، حسن والجزار، عبد اللطيف والأستاذ، محمود. (٢٠١٦). استراتيجيتا التشارك داخل المجموعات وبينها في مقرر الكتروني لمناهج البحث العلمي عن بعد عبر الويب ٢ وأثرهما علي جودة المشاركات: دراسة تجريبية، المؤتمر العلمي الثالث عشر، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، اتجاهات وقضايا معاصرة: القاهرة. (٦٥)، ١٤٩ - ١٨٨

ثانياُ- المراجع الأجنبية

Buchal, R., & Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to Support Collaborative Knowledge Building in the Context of Sustainability Assessment.

Diana, R. (2020). Implementation of Poe2we Models in Materials Elasticity Materials Using Microsoft Teams to Improve the Quality of Physical Learning. Siliwangi University, Indonesia.

Parker, M., & Martin, F. (2020). Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and blended course. Journal of online learning and teaching, 6(1), 135-243.

Trentin, G., &Wheeler, S. (2019). Teacher and student responses to blended environment, in stacey, E. &gerbic, P. (Eds). Effective Blended Learning Practices: evidencebased perspectives in ICT- facilitated education.