



كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس
وتكنولوجيا التعليم

فعالية تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية
مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية

**The effectiveness of designing a training environment based
on digital learning units in developing the skills of using
learning management systems among Al-Azhar secondary
school teachers**

إعداد الباحثة /
سمر عزت غريب
معلمة لغة عربية

إشراف

الدكتور

عمرو أحمد عبد الستار
مدرس بقسم المناهج وطرق
التدريس وتكنولوجيا التعليم
بكلية التربية جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور

خالد جوده محمد محمد
أستاذ بقسم المناهج وطرق
التدريس وتكنولوجيا التعليم
بكلية التربية جامعة الزقازيق

فعالية تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية.

مستخلص البحث

استهدفت الدراسة تنمية بعض مهارات نظم إدارة التعلم Canvas لدى معلمي الثانوية بالمعاهد الأزهرية من خلال تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية، وتم استخدام المنهج الوصفي عند إعداد قائمة مهارات نظم إدارة التعلم Canvas والمناسبة لمعلمي الثانوية الأزهرية، وعند اتباع الخطوات العلمية لإعداد محتوى البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية، كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي في إجراء الدراسة، وقد اشتملت عينة الدراسة على (30) معلم ومعلمة من معلمي الثانوية الأزهرية بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية، وقد تم استخدام الأدوات الخاصة بالدراسة المتمثلة في اختبار التحصيل للجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية محل الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وأيضاً بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للمهارات، وهذا يؤكد فعالية البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية مستوى التحصيل للجانب المعرفي ومستوى الأداء لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas لدى أفراد العينة التجريبية من معلمي الثانوية الأزهرية، وأوصت الدراسة بتقديم بيانات تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية والاستفادة من المنصات التعليمية الافتراضية ومزايا التعليم عن بُعد.

الكلمات المفتاحية: بيئة تدريبية- وحدات التعلم الرقمية- نظم إدارة التعلم- معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية.

**Training environment - Digital learning units - Learning management systems –
Al-Azhar secondary school teachers.**

ABSTRACT:

The study aimed to develop some Canvas LMS skills among secondary teachers in Al-Azhar institutes by designing a training environment based on digital learning modules, and the descriptive method was used when preparing the list of Canvas LMS skills suitable for Al-Azhar secondary teachers, and when following the scientific steps to prepare the content of the training environment based on digital learning modules, and the semi-experimental method was used in conducting the study, and the study sample included (30) male and female teachers from Al-Azhar secondary teachers in the Mit Ghamr Educational Department of Al-Azhar, and the study sample included (30) teachers of Al-Azhar secondary teachers of the Mit Ghamr Al-Azhar Educational Department. The study used the tools of the study, namely the achievement test for the cognitive aspect and the observation card for the performance aspect of the technological skills under study, and the study found that there is a statistically significant difference at the level of (01, 0) between the average scores of the teachers of the experimental group in the post-application of the achievement test, as well as the observation card of the performance aspect of the skills, and this confirms the effectiveness of the training environment based on digital learning modules in developing the level of achievement of the cognitive aspect and the level of performance of Canvas learning management systems skills among the members of the experimental sample of Al-Azhar secondary teachers, and the study recommended the importance of providing training environments based on digital learning units and taking advantage of virtual educational platforms and the advantages of distance education .

مقدمة البحث:

يعد نظام التعليم أحد الركائز الأساسية في المجتمعات المعاصرة، التي تبحث دائماً عن أساليب وطرق تعلم جديدة تتبناها وتطورها من أجل تحسين العملية التعليمية وقد ظهر في الآونة الأخيرة نظام التعليم الإلكتروني الذي انتشر بشكل واسع مع انتشار استخدام الشبكة العنكبوتية في العالم كله، وهذا النوع من التعليم لا يسعى لأن يحل محل التعليم التقليدي؛ بل ليدعمه ويكمّله من خلال الاستعانة بأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني التي تسهم في إيجاد بيئة تعليمية تُدمج فيها مجموعة من الأدوات الإلكترونية بطريقة مؤثرة وفعالة، ومن هنا يبرز دور المعلم كعنصر محوري في إنجاح تطبيق نظم إدارة التعلم الإلكتروني، إذ لم يعد دوره يقتصر على نقل المعرفة فحسب، بل تطور ليصبح موجّهاً وميسراً لعملية التعلم.

ومع التطور السريع الحادث في التعلم الإلكتروني أصبحت أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) هي الوسيلة التي يُعتمد عليها بكثرة في عمليات التدريس والتدريب سواء في التعليم الجامعي أو التعليم دون الجامعي واستخدمت معظم الجامعات حول العالم أنظمة لإدارته التعلم الإلكتروني (حسين، 2011)، وتُعرف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني بأنها: مواقع إلكترونية تعليمية يستخدمها المعلم أو المدرب في تنمية معارف ومهارات وإتجاهات المتعلمين أو المتدربين دون التقيد بالزمان أو المكان باستخدام مجموعة من وسائل الإتصال والتواصل مثل الرسائل النصية، التفاعل الصوتي، غرف الحوار والمناقشة، ومؤتمرات الفيديو و السبورة البيضاء، كما يتضمن بعض التطبيقات، الملفات وتصفح الانترنت (أبو خطوة، 2013).

وتشتمل نظم إدارة التعلم الإلكتروني على العديد من المهارات الرئيسية والفرعية منها ما توصلت إليها دراسة النجار (2021) والتي تتمثل في:

1. مهارات التعامل مع واجهة النظام .
 2. مهارات إعداد المقرر الدراسي.
 3. مهارات إضافة المحتوى التعليمي (المصادر) .
 4. مهارة إدارة المقررات .
- وتوجد العديد من الدراسات التي تناولت مهارات استخدام نظم إدارة التعلم بالبحث والدراسة والتحليل منها دراسة الأمير (2021) لمعرفة فاعلية الوكيل الذكي داخل بيئة الكترونية في تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم LMS لدى طلاب الصف الاول الثانوي، دراسة فراج وآخرون (2023) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية عناصر محفزات الألعاب الرقمية وأثرها على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ومن الأهمية بمكان تدريب المعلم على الطريقة المناسبة لإدارة عمليتي التعليم والتعلم بشكل فعال وناجح، وهذا لا يتم إلا من خلال تشجيع المعلم على استخدام وسائل التكنولوجيا

المختلفة والتقنيات الحديثة داخل وخارج الفصل، ومن أبرز هذه التقنيات المستحدثة والمستخدمه في العملية التعليمية ما يعرف بإسم وحدات التعلم الرقمية أو عناصر التعلم الرقمية Digital Learning Objectes (DLOs) ، فهي بمثابة فكر جديد في تكنولوجيا التعليم حيث يقوم على الإبداع في إنتاج وحدات تعليمية جديدة يمكن إستخدامها في مواقف تعليمية جديدة، وذلك من خلال إستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل برمجيات الفلاش Flash ومعالجه الصور Photoshop والبرمجيات ثلاثيه الابعاد 3ds Max، وبرمجيات الرسوم Paint shop وغيرها.

فهي عباره عن "مواد رقمية تُستخدم في التعلم تأخذ أشكالاً عديدة مثل النص ، الصورة، الصوت، لقطات الفيديو ، رسوم توضيحية ورسوم متحركة وغيرها والتي يمكن إعادة إستخدامها في تدريس الموضوعات الدراسية المختلفة وهذه الجزئيات من الوسائط الرقمية المستقلة والقائمة بذاتها يتم تقديمها للمعلمين والمتعلمين لإعادة توظيفها مرات عديدة في إطرار تعليمية متنوعة" (عبد الباسط، 2011، ص.124).

ويذكر الضلعان (2022) أن استخدام المعلمين لوحدات التعلم الرقمية في التدريس يحقق لهم العديد من المميزات والتي تتمثل في أنها: تزيد الفهم وتحسن عملية التعلم، كما أنها تضيف المرونة و تحقق التفاعلية في التعلم، مع إمكانية الوصول لها ونقلها وتبادلها بين نظم التشغيل، ويمكن للمعلمين تطوير وتصميم وحدات التعلم الرقمية ذات الطباعات الخاصة وذلك لضمان توافقها مع المتطلبات الحديثة لتدريس المواد الدراسية.

وفي هذا الصدد أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى مدى أهمية وفاعلية استخدام وحدات التعلم الرقمية دراسة عبد الجواد(2020) التي هدفت إلى معرفة فاعلية وحدات التعلم الرقمية في تنمية مهارات إستخدام محركات البحث الدلالية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة، ودراسة بدر (2021) والتي هدفت الى معرفة فاعلية التعلم النقال القائم على وحدات التعلم الرقمية في إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب كلية التربية.

وبمواكبة التغيرات الجديدة في منظومة التقنيات التعليمية ظهرت العديد من أنظمة وبيئات التدريب الحديثة التي تستخدم في التنمية المهنية للمعلمين، مثل بيئات التدريب الإلكترونية فهي عبارة عن أنظمة إلكترونية متكاملة تسمح بالتفاعل بين المدرب والمتدربين من خلال عدة وسائط وأدوات إلكترونية سواء في أوقات (حقيقية) تزامنية أو أوقات غير تزامنية (Arbaugh,2000) .

وعرّف زاهر(2009) بيئات التدريب الإلكترونيه بأنها : "إسلوب تدريب مرّن بإستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكة المعلومات عبر الإنترنت ويتم فيها تقديم مادة

تدريبية تهتم بالتفاعلات بين المتدربين والمدرّبين والخبرات والبرمجيات في أي زمان وأي مكان" (ص.132).

وتتميز بيانات التدريب الإلكتروني بعدة مميزات أوضحتها دراسة مرسى (2023) منها: المساعدة على تنمية التفكير البصري، تكون ميول وإتجاهات إيجابية للمتدربين نحو المادة التدريبية، يقلل من صعوبة الإتصال اللغوي بين الطالب والمعلم مع إمكانية الإتصال بين الطلبة فيما بينهم وذلك من خلال غرف النقاش والبريد الإلكتروني، مما يتيح توظيف هذه الإمكانيات المتوفرة في بيانات التدريب الإلكتروني لتنمية قدرات ومعارف المعلمين وتوجيه طاقتهم نحو الأفضل.

2- الإحساس بالمشكلة: هناك عدة أسباب دفعت الباحثة لدراسة مشكلة البحث نعرضها فيما يأتي:

أولاً المقابلة الشخصية:

- أجرت الباحثة مقابلة غير مقننة مع عدد من معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية، تم طرح فيها عدد من الاسئلة عن كيفية إستخدامهم لمهارات نظم إدارة التعلم LMS والتي منها على سبيل المثال لا الحصر (هل ستخدمت نظم إدارة التعلم LMS في السابق لتحسين تجربة التعلم؟، هل لديك خبرة في تنظيم وإدارة دورات التدريب بإستخدام منصات نظم إدارة التعلم LMS ؟) واتضح من اجاباتهم أن 85% منهم لا يستخدمون تلك النظم في عملهم، ولا يعرفون مصطلح نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS.

❖ الدراسة الإستكشافية:

- تم عمل إختبار معرفي غير مقنن (من اعداد الباحثة) مكون من (20) سؤال من نوع الإختيار من متعدد في بعض مهارات إستخدام نظم إدارة التعلم، حيث تم تخصيص درجة لكل سؤال وتم تطبيقه على عينة عشوائية مكونة من (20) معلم من معلمي الثانوية الأزهرية بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية؛ بهدف معرفة مدى إمتلاك معلمي الثانوية الأزهرية لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم LMS .

وأشارت نتائج الإختبار أن الغالبية العظمى لديهم تدني في مستوى مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني ويحتاجون إلى التدريب وذلك قد يرجع إلى:

- غلبة الطابع النظري على برامج التنمية المهنية ولا تستهدف المتطلبات التدريبية التي يحتاجها المعلم
- عدد منهم تلقوا برامج تدريبية ولكنها تقليدية نظريه.

- قصور وقلة البرامج التدريبية التي تواكب تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الرقمي.

❖ **توصيات المؤتمرات:** التي دعت إلى توظيف أدوات وتقنيات التعلم الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

• **المؤتمر الدولي (الإفتراضي) لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي:** (نوفمبر 2020) والذي جاء بعنوان: أدوار المعلم في مواجهة تحديات تحقيق جودة التعليم الإلكتروني : والذي أكد على وضع خطط تدريبية تهتم بالإحتياجات الفعلية للمعلم وتوسيع قاعدة استخدام التعليم الإلكتروني في جميع برامج التدريب؛ توظيف تطبيقات التعليم الإلكتروني التي تفيد في خدمة أهداف العملية التعليمية، إضافة معلومات، تنمية مهارات فالمقصود هو الاستخدام الهادف بما يسهم في تعميق فكر المعلم وتجويده وإكسابه مهارات متعددة.

2- مشكلة البحث

تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية ويسعى البحث الحالي إلى التغلب على هذا الضعف من خلال تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية وتتخلص مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما مهارات استخدام نظم إدارة التعلم اللازم تنميتها لدى معلمي الثانوية الأزهرية؟

2- ما البيئة التدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية؟

4- ما فاعلية بيئه تدريبيه القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية؟

5- ما فاعلية بيئه تدريبيه القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية؟

2- **أهداف البحث :** يهدف البحث الحالي إلى :-

1- تقديم قائمة ببعض مهارات استخدام نظم إدارة التعلم اللازم تنميتها لدى معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية.

- 2- تصميم بيئة تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية .
- 3- تقصي فاعلية البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب المعرفي في مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية.
- 4- تقصي فاعلية البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب المهاري في مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية.
- 3- أهمية البحث :- قد يفيد البحث الحالي كل من:

1- **واضعي البرامج التدريبية للتنمية المهنية للمعلمين:** من خلال تقديم بيئة تدريبية تعد نموذجًا للبيئات التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية تُمكن القائمين على بناء خطط البيئات التدريبية من الاسترشاد بها في التخطيط لبيئات مماثلة.

2- **المعلمين :-** تنمية اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو استخدام وحدات التعلم الرقمية في العملية التعليمية.

- يسهم في تطوير البرامج التدريبية المقدمة إلى المعلمين وتبني أساليب تدريسية مبتكرة.

- يقدم البحث فرصة جيدة للمعلمين لتطوير مهارات التعليم الإلكتروني وتبادل المعرفة .

3- **المتعلمين :-** يعتبر تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية عملية لها مردودها التعليمي وإنعكاسها التطبيقي على تحصيل الطلاب في هذه المرحلة المهمة وزيادة قدراتهم وتنمية مهاراتهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

متغيرات البحث:

- **متغيرات مستقلة:** بيئة تدريبية إلكترونية قائمة على وحدات التعلم الرقمية .
- **متغيرات تابعة:** بعض مهارات نظم إدارة التعلم الإلكتروني.

❖ الحدود موضوعية:

- بعض وحدات التعلم الرقمية
- بعض مهارات استخدام نظام إدارة التعلم LMS (Canvas)

❖ **الحدود البشرية:** عينة من معلمي المرحلة الثانوية الأزهرية تخصصات (علوم عربية، علوم شرعية، مواد ثقافية) بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية.

❖ **الحدود المكانية:** معهد بنين، وقتيات الرحمانية الثانوي التابع لإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية

❖ **منهج البحث:** اعتمد البحث الحالي على

- المنهج الوصفي وذلك لوصف وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

- المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة، حيث تطبق أدوات البحث قبلًا ، ثم البدء بتجربة البحث، تطبيق الأدوات بعديًا ودراسة دلالة الفروق بين المجموعتين.

إجراءات البحث: سوف تقوم الباحثة بالإجراءات التالية:

1. الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات استخدام نظم إدارة التعلم.
2. إعداد قائمة مقترحة لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم اللازم تنميتها لدى معلمي الثانوية الأزهرية في صورتها الأولية.
3. عرض القائمة المقترحة على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم من أجل الوصول للقائمة النهائية لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم اللازم تنميتها لدى معلمي الثانوية الأزهرية.
4. تعديل القائمة المقترحة في ضوء الآراء والتوجيهات التي أشار بها المحكمون.
5. وضع القائمة المقترحة لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم في صورتها النهائية.
6. إعداد إختبار معرفي تشخيصي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم.
7. عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم للوصول للصورة النهائية لإختبار مهارات استخدام نظم إدارة التعلم.
8. تطبيق الإختبار المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم على عينة من معلمي الثانوية الأزهرية لتحديد درجه تمكنهم من مهارات استخدام نظم إدارة التعلم .
9. تحديد معايير وأسس بناء البيئة التدريسية، وذلك بمراجعة عدد من نماذج التصميم التعليمي
10. إعداد قائمة بمعايير تصميم البيئات التدريسية وعرضها على السادة المحكمين.
11. وضع سيناريو البيئة التدريسية وخطوات تشغيلها.
12. عرض قائمة المعايير على السادة المحكمين لإبداء الرأي فيها
13. وضع البيئة في صورتها النهائية
14. إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات نظم إدارة التعلم
15. اختيار عينة البحث من معلمي الثانوية الأزهرية بإدارة ميت غمر التعليمية
16. التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات نظم إدارة التعلم، بطاقة ملاحظة الأداء على المجموعة التجريبية (معلمي الثانوية الأزهرية) تطبيقًا قبليًا.

17. تطبيق بيئة التدريب القائمة على وحدات التعلم الرقمية على المجموعة التجريبية .
18. تطبيق الإختبار التحصيلي لمهارات نظم إدارة التعلم، بطاقة ملاحظة الأداء تطبيقاً بعدياً.
19. إجراء المعالجات الإحصائية للوصول إلى نتائج تطبيق الأدوات
20. عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.
21. صياغة توصيات البحث ومقترحاته.

مصطلحات البحث:

❖ بيئة التدريب الإلكترونية:

يعرفها خميس (2018) بأنها: "بيئة قائمة على الكمبيوتر أو الشبكات لتسهيل حدوث التعلم يتفاعل فيها المتدرب مع المصادر الإلكترونية المختلفه تشتمل على مجموعة مختلفة من الأدوات والتكنولوجيات لتوصيل المحتوى التدريبي وإدارته بشكل متزامن أو غير متزامن في سياق محدد لتحقيق الأهداف المنشودة"(ص.120).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: أنها منصة أو موقع إلكتروني يُستخدم لتقديم دورات تدريبية عبر الإنترنت بشكل متزامن وغير متزامن تُمكن المدربين من نشر المحتوى التدريبي ووضع الأنشطة والمهام التدريبيه والاتصال بالمتدربين وملاحظتين وتقييمهم لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم وزيادة ثقتهم التكنولوجيه.

❖ وحدات التعلم الرقمية:

عرفها عبد الباسط (2011) أنها: "المواد الرقمية التي يعاد إستخدامها في التعليم والتعلم وتتراوح بين النص والصورة والصوت والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو وهي صغيرة ولكنها كثيرة تتراوح عرض كل منها ما بين 1- 15 دقيقة"(ص. 141).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هي أجزاء صغيرة من المحتوى التعليمي تُقدم للمتعلم بشكل إلكتروني وغالبًا ما تكون على هيئة صور، صوت، رسوم ثابتة ومتحركة، فيديوهات يتم إنتاجها بواسطة بعض أدوات الذكاء الاصطناعي والتي تعمل على تعزيز عملية التدريب وتقديم المحتوى بشكل فعال.

❖ مهارات استخدام نظم إدارة التعلم:

يعرفها سالم (2004) بأنها: منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، وهذه المنظومة تتضمن القبول والتسجيل في المقررات وإدارتها والواجبات ومتابعه تعلم الطلاب والإشراف على أدوات التواصل التزامني وغير التزامني وإدارة الاختبارات(ص.114).

وتعرفها الباحثة إجرائياً أنها: قدره معلمي الثانوية الأزهرية على استخدام نظام إداره التعلم الإلكتروني Canvas من حيث ضبط إعدادات النظام وإنشاء الإختبارات والمقررات وإضافة المحتوى وإضافه المتعلمين والمتابعه المستمره لهم واصدار التقارير الخاصه بنتائجهم.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: وحدات التعلم الرقمية

نشأة ومفهوم وحدات التعلم الرقمية

ظهرت وحدات التعلم الرقمية مع زيادة الإقبال على التعليم الإلكتروني وتطبيقاته، وزيادة الحاجة الى تطوير المحتوى التعليمي، حيث تم الإستعانة بها في عمليات التعلم، والتعليم، والتدريب وايضاً تطوير المحتوى التعليمي كلاً حسب تخصصه، ويعد "واين هودنج" Wayne Hodgins أول من أطلق مصطلح وحدات التعلم الرقمية عام 1994 م وعرفها حينئذ بأنها محتوى تعليمي مصغر يتم بناؤه وتجميعه بواسطة جهاز الحاسوب (Polsani,2003).

فقد عرف أحمد (2021) وحدات التعلم الرقمية بأنها " وسائط تعليمية رقمية تقوم بعرض المحتوى التعليمي بشكل تفاعلي، تتضمن صور، رسوم، مقاطع صوتية، مقاطع فيديو، وأنشطة تعليمية، تقوم على أسس تربوية من حيث الأهداف والإجراءات، يمكن إعادة استخدامها في سياق عملية التعلم" (ص.86).

وعرفها معبد (2021) بأنها محتوى تعليمي رقمي مبسط، قد تكون مفردة على شكل صور أو رسوم تعليمية أونصوص أو أصوات أو مقاطع فيديو، وقد تكون مركبة أي تحتوي على وحدتين تعليميتين أو أكثر تم دمجهم معا أثناء التصميم.

مكونات وحدات التعلم الرقمية:

للمحتوى الرقمي العديد من المكونات التي تظهر كوحداث تعلم رقمية تستخدم في التدريب وأنشطة التعليم والتعلم كلٌ حسب الهدف منها، وتتمثل في مجموعة من المكونات الرقمية ذكرها كلاً من أحمد (2021) والجريوي (2014) فيما يلي :

1. الصوت Sound : ويشمل

- اللغة المسموعة كما في التعليقات التي تستخدم في عرض بعض المعلومات، الموسيقى وتظهر في عرض بعض الخلفيات الموسيقية والمؤثرات الصوتية المسجلة، ومن البرامج الإلكترونية التي تستخدم في انتاج وحدات الصوت وتحريره:

❖ برنامج Audacity يستخدم في انتاج وتحرير الصوت، يسمح بعمل المهام الأساسية في تعديل وتسجيل الصوت، يعتبر برنامج مفتوح المصدر، يسمح للمطورين بالمشاركة في تطويره، متوفر لأنظمة Windows, Mac, Linux.

2. الصورة Picture

عبارة عن صور ثابتة تعبر عن أشياء حقيقية وواقعية، تعمل على اتصال المتعلم بالواقع وتتمثل في الصور الفوتوغرافية، والصور الرقمية، والصور الملتقطة بالاقمار الصناعية، ومن البرامج التي تستخدم في تصميم وإنتاج الصور بشكل ابداعي ومميز

❖ برنامج Adobe Firefly أحد برامج الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم في تصميم وإنتاج الرسومات، يقدم العديد من الخدمات لصناعة الصور من تحويل النص إلى صورة، إعادة تلوين الصور، إنشاء صور واقعية من نموذج ثلاثي الأبعاد، الموقع يدعم أكثر من 100 لغة من بينهم اللغة العربية.

3. النصوص المكتوبة Text

ويقصد به كل ما تتضمنه واجهات المستخدم من بيانات مكتوبة؛ لتوضيح الأجزاء المختلفة لأحد الموضوعات ومنها :

• النصوص العادية Normaltext : وتستخدم في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية، توضيح الأفكار، شرح مكونات الصور والرسوم، عرض توجيهات ارشادية، تقديم تغذية راجعة

5. الرسوم المتحركة Animation :

وهي عبارة عن تتابعات من الرسوم الثابتة المتسلسلة، التي يتم عرضها بسرعة معينة، وفي تتابع معين، ومن البرامج التي تستخدم في تصميم وإنشاء الرسوم المتحركة:

❖ برنامج Adobe A Effect هو برنامج رقمي يستخدم في إنشاء الرسوم المتحركة، المؤثرات البصرية، يمكن إنشاء تصميمات متحركة باستخدام عناصر ثنائية أو ثلاثية الأبعاد.

6. لقطات الفيديو Clip Vedio :

وهي عبارة عن لقطات فلمية سجلت بطريقة رقمية، تعطي للمتعلم الفرصة في مشاهدة ظواهر وأحداث لا يستطيع المتعلم مشاهدتها بصوره مباشره. ومن البرامج المستخدمة في صناعة الفيديوهات منها:

❖ منصة Vidnoz AI: عبارة عن منصة متقدمة لإنشاء محتوى الفيديو بالذكاء الاصطناعي، تقدم الكثير من القوالب مع صور رمزية ناطقة بتقنية الذكاء الاصطناعي، كما تقدم خدمة تحويل النص إلى صوت.

وأشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى مدى فاعلية استخدام أنواع متعددة من وحدات التعلم الرقمية في العملية التعليمية، منها دراسة (Subwa et al. (2022 التي سعت إلى الكشف عن فاعلية وحدات التعلم الرقمية في تنمية مهارات برمجة الجوال باستخدام التعلم القائم على الحالة، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير إيجابي وفعال لاستخدام أنواع متنوعة من وحدات التعلم الرقمية (صوت- صور- رسوم - مقاطع فيديو) التي ساهمت في توضيح المحتوى، تبسيط المعلومات، زيادة الدافعية لدى أفراد العينة وإكساب المتدربين المهارات الخاصة بمهارات برمجة الجوال.

مزايا وحدات التعلم الرقمية

تمتاز وحدات التعلم الرقمية بتقديم المعلومات بطريقة منظمة ومحددة، مما يسهل على الطلاب تفهم المادة التعليمية بسهولة ويسر، فقد أشار كلاً من (Baki, 2010)، و (Liorente & Carmen, 2013) إلى مجموعه من مميزات وحدات التعلم الرقمية والمتمثلة في أنها

1. تزيد من قيمه المحتوى عندما تكون قابلة للاستخدام عدة مرات.
2. تحسن من مرونة المحتوى عندما يتم إعادة استخدامها بدون إعادة التصميم أو الكتابة مرة أخرى.
3. طبيعه تصميم المحتوى التعليمي لوحدات التعلم تجعل المصمم قادرًا على إعادة تنظيم وترتيب المحتوى حسب طبيعه المتعلمين.
4. تسهم في زيادة فهم المتعلمين وتفاعلهم مع محتوى التعلم.
5. تساعد على تنمية التفكير الإبتكاري لدى المتعلم.
6. توفير التكلفة، إتاحة البدائل المختلفة أمام مستخدمي تلك الوحدات.

ومن الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت وحدات التعلم الرقمية دراسة Culajara et al. (2023) التي هدفت الي الكشف مدى فاعلية الوحدات الرقمية في توفير تجربة تعليمية مرنة ومريحة وأمنة للطلاب، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير كبير للوحدات الرقمية في تعلم الطلاب، توفير بيئة تعليمية مريحة وأمنة للطلاب، وتعزيز التعلم في عالم التعليم الحديث من خلال المرونة الزمنية، الوصول من أي مكان، تخصيص التعلم وفقاً لاحتياجات واهتمامات المتدرب، تنوع الأساليب التعليمية مثل مقاطع الفيديو، والإختبارات التفاعلية، تعزيز التفاعل من خلال منتديات المناقشة.

المحور الثاني: مهارات استخدام نظم إدارة التعلم

وخضع مفهوم نظم إدارة التعلم LMS للعديد من التعريفات التي تناولها الباحثون في كثير من المجالات المرتبطة بمستجدات التقنية، فقد عرفها (Sanga, 2016) بأنها: تطبيقات إلكترونية معتمدة على الويب، تدعم عملية التعليم والتعلم من خلال تمكين المعلم من إنشاء وتنظيم وإدارة المحتوى للمتعلمين.

كما عرفها الضالعي (2018) بأنها "برامج إلكترونية تعمل كمساند ومعزز للعملية التدريسية، بحيث يضع المدرب المواد التدريبية من محاضرات وأنشطة وامتحانات ومصادر في موقع النظام".

في حين أشار سليمان (2020) بأنها : "برنامج إلكتروني يقوم بالوظائف الإدارية التعليمية، التي تشمل التحكم في الوصول، تسجيل المتعلمين، تقديم محتوى التعلم، إدارة فهارس المقرر وأدوات الإتصال، تسجيل مجموعات المتعلمين، تسجيل بياناتهم وإصدار التقارير".

أنواع نظم إدارة التعلم الإلكتروني

تشتمل نظم إدارة التعلم الإلكتروني على مجموعة من الأنظمة التي تشترك في الكثير من الخصائص التي توفر المرونة العالية، ولكن كل نظام له هدفه الأساسي وخصائصه المميزة وإمكاناته الفريدة، وفيما يلي عرض لأهم هذه النظم:

- نظم إدارة المقررات الإلكترونية CMS (Course Management System)
- نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS (Learning Management System)
- نظم إدارة محتوى التعلم LCMS (Learning & Content Management System)

أولاً: نظام إدارة المقررات CMS

وهي اختصار لعبارة Course Management System وتعني نظام إدارة المقررات، أحد أهم تطبيقات الويب 2. تركز هذه الأنظمة على المقررات الإلكترونية من حيث إنشاء المحتوى التعليمي، وتخزينه، وإعادة استخدامه، وتوصيله، وإدارته وإدارة الأنشطة الدراسية المتعلقة بالمقرر المنشور وإدارة كافة المقررات الموجودة (قدورة، 2020) كما تعد CMS مجموعة من الأنظمة التي تسمح بتصميم وتطوير ديناميكي لمواقع الويب، ومن مميزات نظام CMS توصيل المقررات، رصد نشاطات المتعلمين، تشجيع العمل التعاوني بين المتعلمين، وجود التغذية الراجعة والاختبارات وملفات الانجاز، ومن أمثلة نظم إدارة المقررات، Angel, Oncourse .

ثانياً نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS

وهو اختصار لعبارة Learning Management System وتعني نظام إدارة التعلم وهي عبارة عن برامج تم تصميمها لجعل التعلم أكثر كفاءة، فهو يسمح بإدارة ومتابعة عمليات التدريب المستمر وأيضاً متابعة جميع أنشطة التعلم في المؤسسات التعليمية، ومن مميزاته أنه أداة قيمة ووسيلة فعالة في تلبية احتياجات المتدربين في المؤسسات التعليمية، يجعل المؤسسات التعليمية تتمكن من إدارة وتنظيم الدورات والبرامج التدريبية ومتابعة تقدم المتدربين، ويستخدم هذا النظام بكثرة في التدريب عن بعد (Delita et al., 2022) . فقد عرفها خميس (2022) بأنها برامج إلكترونية تسمح بإطلاق التعلم الإلكتروني، تركز على المهام الإدارية، من حيث إدارة التعلم، المحتوى، الأحداث، الأنشطة والتفاعلات التعليمية، إدارة المتعلم والمهام المرتبطة به كالتسجيل الإلكتروني، وإدارة تتبع الطلاب، فهي نظم تقدم المحتوى عبر شبكة الإنترنت، تسمح للمتعلمين بالتفاعل معه، والهدف الرئيسي من هذه النظم هو إدارة التعلم وإدارة العمليات المرتبطة بتوصيل المحتوى. ومن أمثلة نظم إدارة التعلم Moodle – Black board – Canvas .

ثالثاً: نظم إدارة محتوى التعلم LCMS

وهي اختصار لعبارة Learning & Content Management System إذا كان نظم إدارة المقررات تركز على إنشاء المقرر الإلكتروني للمتعلمين وتوصيله، ونظام إدارة التعلم يركز على إدارة التعلم والمتعلم، فكل النظامين يكمل بعضهما البعض؛ ومن هنا جاء نظام إدارة محتوى التعلم الذي يدمج بين النظامين، فقد عرفها كلاً من (Parker, 2023) بأنها منصات تعليمية إلكترونية تتيح التواصل بين المستخدمين من خلال أدوات تفاعلية، تمكن المعلم من نشر وإتاحة المحتوى التعليمي للمتعلمين، وضع المهام والأنشطة، إمكانية الإتصال والتواصل بين المشاركين من خلال مجموعة من أدوات الإتصال مثل المحادثات المباشرة، السبورة الإلكترونية التفاعلية...، ومع التطور التكنولوجي وتطور قاعدة التعليم الإلكتروني أصبحت أنظمة إدارة المحتوى (LCMS) وسيلة يعتمد عليها بكثرة في التدريب والتدريس معاً في جميع المراحل التعليمية.

أوجه الاختلاف بين LMS \ CMS \ LCMS

أن نظم إدارة المقررات CMS أضيق نطاقاً Scope من نظم إدارة التعلم LMS ونظم إدارة المحتوى التعليمي LCMS ، فهي تحتوي على مجموعة من الأدوات التي تساعد المعلم على إدارة المقررات وتقسيم عملية التعلم، كما أنها أقل من حيث قواعد البيانات والديناميكية (سعفان، 2017) . ويشير خميس (2022) بأن CMS يقتصر على إنشاء المقررات وإدارتها، إدارة المتعلم، التقويم، الإتصال.

أما نظم إدارة التعلم LMS فهي أوسع نطاقاً وأكثر قوة، فهي تشتمل على أنشطة متنوعة، تتضمن داخلها إمكانات نظم إدارة المقرر CMS، كما أنها تحتوي على بعض معايير SCORM للتعلم لأغراض إعداد التقارير وتأليف المحتوى (Watson & Watson, 2007). ويمكن تحديد وظائف نظم إدارة التعلم LMS في إدارة عملية التعلم والإشراف عليها، التتبع والإتصال (خميس، 2022).

أما نظم إدارة المحتوى LCMS: تختص بإنشاء المحتوى التعليمي، وتطويره، تخزينه، وإعادة استخدامه، تدعم معايير SCORM للتعلم الإلكتروني، أي أنها تعمل على التكامل بين النظامين (LMS- CMS) (السعفان، 2017).

المكونات الرئيسية لنظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS

تختلف المكونات الرئيسية لنظم إدارة التعلم الإلكتروني عن بعضها في درجة توافر مكونات دون مكونات أخرى، وذكرت العتيبي (2012)، (Liu & Yu, 2023) مجموعة مكونات رئيسية لنظم إدارة التعلم الإلكتروني، وكل مكون من هذه المكونات يقدم خدمات محددة وهي:

1- واجهة النظام (Interface System): تعد واجهة النظام أحد أهم المكونات الرئيسية، فهي تمثل العنوان الرئيسي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني لأنه يستعرض جميع عناصر النظام،

2- أدوات تأليف المحتوى (Content authoring Tools): توفر نظم إدارة التعلم مجموعة متنوعة من أدوات تأليف المحتوى الإلكتروني مثل:

- Articulate Storyline: يوفر إمكانيات لإنشاء دورات تدريبية متقدمة مع عناصر تفاعلية متطورة.
- Quizlet: يساعد في إنشاء اختبارات تفاعلية وبطاقات تعليمية.

3- أدوات الإتصال (Communication Tools): وتشمل.

أدوات الاتصال المتزامن (Asynchronous communication Tools): وتشمل المحادثة المباشرة (Chat)، المؤتمرات الإلكترونية، الفصول الافتراضية

أدوات الإتصال غير متزامن (Contact simultaneous Tools): وتشمل: البريد الإلكتروني (E-mail)، منتديات المناقشة (Discussion forum)، الإعلانات (Announcements)

4- التقويم والاختبارات (Assessment And Testing): ومن أدوات التقويم والاختبارات:

- Quizlet: من أهم الأدوات التي تستخدم في عمل الاختبارات من أجل تقويم أداء المتعلم.
- Google Formes : تستخدم في تصميم ونشر الاستبانات بشكل إلكتروني بين المتعلمين

نماذج لنظم إدارة التعلم الإلكتروني

1- نظام إدارة التعلم Blackboard

هو نظام من الأنظمة المغلقة، يعمل على إدارة ومحاكاة عملية التعليم والتعلم في المؤسسات التعليمية، حيث يتيح هذا النظام العديد من الأدوات التعليمية المتكاملة لخدمة المؤسسة التعليمية مثل الفصول، والمحاضرات الافتراضية، الاختبارات، الواجبات ومنتديات الحوار، وغيرها من الأدوات الضرورية (Liu & Yu, 2023).

وأشار Raza et al., (2022) أن نظام Blackboard يتمتع بالعديد من المزايا، والتي تجعله متصدر في قائمة هذه الأنظمة؛ حيث يوفر هذا النظام إمكانيات أمان عالية، سهولة تصفح المحتوى العلمي بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة، إصدار التقارير المطلوبة عن العملية التعليمية، دون أي أعباء إدارية، وجود أدوات تواصل متعددة

لتواصل المتعلمين مع بعضهم البعض أو مع أعضاء هيئة التدريس، يعمل على تقسيم الطلاب إلى مجموعات، تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري والغير فوري للطلاب.

نظام LMS- Canvas

هي شبكة إلكترونية تضم أنظمة لإدارة التعلم LMS ، تهدف إلى جعل عملية التعلم والتعليم أسهل، تم تصميم CANVAS خصيصاً لمعلمي وطلاب المدارس من الروضة وحتى المرحلة الثانوية؛ حيث تستخدم الشبكة نظام إدارة تعلم سهل، يعتمد على تقنية السحابة Cloud التي تربط جميع الأدوات والموارد التي يستخدمها المعلمون في مكان واحد؛ الأمر الذي يتيح للمدرسين والطلاب الوصول إلى أدوات لا حصر لها؛ لجعل التدريس والتعلم أسهل وأكثر متعة (Porter, 2013).

ويعد نظام إدارة التعلم Canvas من الأنظمة مفتوحة المصدر، تم إصدار هذا النظام في عام 2011 بواسطة شركة US instructure، وهذا النظام يهدف إلى تنظيم عملية التعلم عبر مجموعة متكاملة من الخدمات الافتراضية والأدوات المتنوعة (Wichadee, 2015).

من أهم المزايا التي يتمتع بها نظام اداره التعلم الالكتروني Canvas منها ما ذكرها (Capterra 2017) :

قابلية التطوير والتعديل بما يتناسب معها متطلبات المقرر، يدعم اللغة العربية، سهوله الاستخدام لكل من المعلم والمتعلم، توافر نظام الدعم الفني المستمر، يقدم مستوى عال من الخصوصية والأمان، يدعم التفاعل التعليمي بأنواعه، قلل التكلفة حيث توجد منه نسخه متاحه مجاناً ونسخه مخفضه نسبياً مقارنة بالنظمه التعليم الالكتروني الاخرى، الإتاحة إذ يمكن الوصول الى النظام بسهولة عبر الاجهزة الرقمية المختلفة.

مهارات استخدام نظم إدارة التعلم LMS

يعرف البحث الحالي مهارات استخدام نطة إدارة التعلم بأنها: قدرة معلمو الثانوية الأزهرية على استخدام إمكانات نظام إدارة التعلم (Canvas) من حيث إنشاء النظام، ضبط إعدادات النظام، إنشاء المقررات، إضافة المستخدمين، إضافة المحتوى إلى المقرر، إنشاء الاختبارات، وغير ذلك من الإمكانيات؛ التي تدعم عملية التعليم والتعلم عبر الإنترنت. تعددت الدراسات والبحوث التي توصلت إلى مهارات استخدام نظم اداره التعلم منها دراسة النجار (2021) الى بعض المهارات الرئيسية لاستخدام نظم التعلم الإلكتروني والتي تتمثل في:

1. مهارات التعامل مع واجهة النظام، مهارات إعداد المقرر الدراسية، مهارات إضافة المحتوى التعليمي(المصادر) ، المحتوى التعليمي (الأنشطة) ، مهارة إدارة المقررات.

من خلال مراجعة نتائج البحوث والدراسات تم التوصل إلى المهارات الأساسية لاستخدام نظام إدارة التعلم Canvas والتي تتمثل في:

مهارات التعامل مع واجهة النظام : وتتمثل في

مهارة تسجيل الدخول إلى النظام، مهارة ضبط لغة النظام، مهارة تعديل الملف الشخصي للمستخدم مهارة رفع الملفات على النظام، مهارة تسجيل الخروج من النظام.

مهارات إعداد المقرر الدراسي وتتمثل في:

مهارة إنشاء مقرر دراسي جديد، مهارة ضبط إعدادات المقرر الدراسي، مهارة إضافة تلخيص أو موجز للمقرر الدراسي، مهارة ضبط تاريخ بدء وانتهاء المقرر الدراسي، مهارة ضبط وضعية المقرر كمرئي للطلاب، مهارة تعديل وتنسيق المقرر الدراسي، مهارة ضبط إعدادات دور الطلاب في المقرر، مهارة إضافة وصف للمقرر الدراسي

مهارات اضافته المحتوى التعليمي (المصادر) وتتمثل في:

مهارة إنشاء وحدة دراسية داخل المقرر، مهارة إضافة ملفات (File) داخل الوحدة الدراسية، مهارة إضافة رابط الكتروني (URL) للمقرر، مهارة إضافة صفحة (Page) داخل الوحدة الدراسية، مهارة إضافة مناقشة داخل الوحدة الدراسية، مهارة إضافة وسائط متعددة داخل صفحات المقرر

مهارات إدارة المقرر الدراسي وتتمثل في:

مهارة تصميم إعلان للطلاب، مهارة ضبط إعدادات الإعلان، مهارة إضافة مهمة جديدة Assignment، مهارة ضبط إعدادات تسليم المهمة General Settin، مهارة إضافة مستخدمين (طلاب) للمقرر، مهارة حذف طالب من المقرر، مهارة إضافة حلقة نقاش، مهارة ضبط إعدادات حلقة النقاش.

مهارات إنشاء الاختبارات الإلكترونية وتتمثل في:

مهارة ضبط إعدادات الاختبار الإلكتروني، مهارة إنشاء اختبار إلكتروني متنوع الأسئلة، مهارة استخلاص كشف درجات الاختبار الإلكتروني، مهارة استخراج تقارير عن نشاطات الطلاب وأداءاتهم.

- فروض الدراسة

أ - يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم لصالح التطبيق البعدي.

ب - يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة ببعض مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لصالح التطبيق البعدي.

إجراءات البحث وأدواته:

إعداد قائمة ببعض مهارات استخدام نظام إدارة التعلم Canvas وضبطها
تم إعداد قائمة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم Canvas في صورة استبانة، وفيما يلي استعراضاً للإجراءات التي تم اتباعها لإعداد القائمة:
أ- تحديد الهدف من إعداد قائمة المهارات:
استهدفت القائمة تحديد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم Canvas اللازم تنميتها لمعلمي الثانوية الأزهرية.

ب- تحديد محتوى قائمة المهارات:
لتحديد المهارات الرئيسية والفرعية ومؤشرات أدائها اللازمة؛ قامت الباحثة بما يأتي:
الاطلاع على الدراسات السابقة التي اهتمت بتنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم؛ كدراسة عبد المجيد ومحمد ومحمد (2018)، ودراسة الملحم (2021)، الاطلاع على نتائج توصيات المؤتمرات التي اهتمت بالتعلم الرقمي والمنصات الإلكترونية، والبحث عبر محركات البحث والموسوعات الإلكترونية عن المهارات التكنولوجية اللازم تنميتها، الاعتماد على المقابلات الشخصية غير المقننة مع بعض المتخصصين وموجهي ومعلمي الثانوية الأزهرية.

ج- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات:
في ضوء ما سبق تم وضع الصورة الأولية لقائمة بعض المهارات التكنولوجية، وتم تنظيم وترتيب تلك المهارات الرئيسية في جدول اشتمل على (5) مهارات رئيسية يندرج تحتها (31) مهارة فرعية؛ تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين.

- التحقق من صلاحية قائمة مهارات نظم إدارة التعلم:
تم عرض الصورة الأولية لقائمة المهارات على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في المجالات التالية (تكنولوجيا التعليم، المناهج وطرق التدريس) وذلك للتحقق من الصدق الظاهري للقائمة، وإبداء ملاحظاتهم عليها

- وضع قائمة المهارات في صورتها النهائية :
حيث اشتملت الصورة النهائية (5) مهارات رئيسية، يندرج تحت (31) مهارة فرعية.

المهارة الرئيسية	عدد المهارات الفرعية
مهارات التعامل مع واجهة النظام	5
مهارات إعداد المقرر الدراسي داخل نظام Canvas	8
مهارات إنتاج المحتوى التعليمي داخل نظام Canvas	6
مهارات إدارة المقرر الدراسي داخل نظام Canvas	8

4	مهارات إنشاء الاختبارات الإلكترونية داخل نظام Canvas
31	المجموع

ثانيًا: بناء البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية.

بعد الاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي استخدمت الباحثة نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٤) لمناسبته للإجراءات الخاصة بالدراسة الحالية.

1- مرحلة التحليل Analysis: تعتبر هذه المرحلة هي نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي، وتتضمن الخطوات التالية: وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التدريب الإلكترونية، تحليل خصائص المتدربين، تحليل التعلم المسبق، والتعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، والمعرفية، تحليل المحتوى، تقييم الاحتياجات، تحليل الموارد الرقمية المتاحة.

2- مرحلة التصميم: ترتبط مرحلة التصميم بوصف الإجراءات العملية التي تتعلق بكيفية إعداد البيئة التدريبية الإلكترونية القائمة على وحدات التعلم الرقمية، وتصميم صفحاتها ووضع المحتوى التدريبي بشكل يحقق الأهداف التدريبية التي تم تحديدها بنجاح، تصميم وحدات التعلم الرقمية، تصميم أدوات القياس (اختبار الجوانب المعرفية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Canvas)، بطاقة ملاحظة الأداء لهذه المهارات.

3- مرحلة الإنتاج: في هذه المرحلة تم إعداد وإنتاج وحدات التعلم الرقمية للمحتوى التعليمي من نصوص ومقاطع فيديو، صور ثابتة ومتحركة، عروض تقديمية وملفات الكترونية بصيغة BDF باستخدام مجموعة من برامج نظم التأليف، تمهيداً لاستخدامها في البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية.

4- مرحلة التقويم: قامت الباحثة بعرض البيئة التدريبية على مجموعة من السادة المحكمين وذلك بغرض تعديل أو حذف ما يرونه غير مناسب والتحقق من المادة العلمية وتم إجراء التعديلات المطلوبة ثم تطبيق البيئة التدريبية على عينة استطلاعية للتأكد من صلاحيتها وبعد عمل الملاحظات التي تم التوصل إليها وأصبحت البيئة التدريبية جاهزة للتطبيق .

ثالثًا: إعداد أدوات البحث

1- اختبار التحصيل للجانب المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم:

استهدف الاختبار قياس الجوانب المعرفية لنظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية؛ الاختبار من نوع اختيار من متعدد، وتم وضع تعليمات الاختبار، وقد مر إعداد الاختبار بمجموعة المرحل حيث تم إعداده في صورته الأولية بحيث تم صياغة مفردات الاختبار في ضوء الأهداف الإجرائية المرتبطة بالجانب المعرفي لمهارات نظم إدارة التعلم، حيث وصل عدد مفردات الاختبار إلى 75 مفردة من نوع الاختيار من متعدد في ضوء جدول المواصفات تم ضبط الاختبار والتحقق من صدقه ومن ثم عرضه على مجموعة من السادة المُحكمين وفي ضوء آرائهم تم إجراء التعديلات اللازمة ثم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من معلمي المرحلة الثانوية بلغ عدد (30) مُعلم

ومعلمة غير عينة البحث وقامت الباحثة بحساب مُعامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار فتراوح ما بين 0.33 : 0.73، وحساب مُعامل التمييز والتي تراوحت ما بين 0.42 : 0.70، وتبين أن معامل ثبات الاختبار ككل بطريقة سبيرمان 92.60% والزمن اللازم لتطبيق الاختبار (40) دقيقه وأصبح في صورته النهائية مكوناً من (75) مفردة، وأصبح صالحاً للتطبيق للتحقق من صحة فروض البحث.

2- بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم :

تضمنت بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم، وتكونت من خمس مهارات رئيسية يندرج تحتها (31) مهارة فرعية و(265) مؤشراً جميعها مرتبط بمهارات استخدام نظم إدارة التعلم محل الدراسة، ومستويات الأداء والتقدير الكمي والدرجة لكل مهارة في ضوء الثلاث مستويات أدنى (درجتان) - أدنى بمساعدة الملاحظ (درجة) لم يؤد (صفر)، ثم ضبط بطاقة الملاحظة بتحكيما ثم تطبيقها على العينة الاستطلاعية والتي قوامها (30) تطبيق أول ثم تطبيق ثاني بعد أسبوعين من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني واتضح أن ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب بيرسون عالي بنسبة (99,6%) مما يؤكد ثباتها إلى حد كبير.

رابعاً: التجربة الاستطلاعية للبرنامج.

تم تجريب البيئة التدريبية على عينة استطلاعية من معلمي الثانوية بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية بمحافظة الدقهلية وكان التجريب بمعهد (فتيات جصفا ع. ث) وبلغت عدد العينة الاستطلاعية من 30 متدرب وتم تطبيق التجربة في الفترة من 2025/1/23 إلى 2025/2/15 م في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2025/2024

سادساً: التنفيذ للتجربة الأساسية للدراسة:

تم اختيار عينة البحث من معلمي الثانوية الأزهرية بإدارة ميت غمر التعليمية الأزهرية وبلغ عددهم الإجمالي (30) معلماً ومعلمة، وتم تطبيق أدوات البحث قبلياً على أفراد المجموعة التجريبية، ثم تعرضت المجموعة لدراسة البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية، ثم تم تطبيق أدوات البحث بعدياً.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها: في ضوء إجراءات تطبيق الدراسة القبلي وتطبيق التجربة الأساسية، وتصحيح ورصد درجات المعلمين عينة البحث في اختبار التحصيل للجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم تم معالجة نتائج البحث إحصائياً باتباع ما يلي:

أولاً: الإجابة على السؤال الثالث والذي نصه: ما فعالية البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية، قامت الباحثة بما يلي:

1- اختبار صحة الفرض الأول، عرض نتائج معلمي المجموعتين التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لاختبار التحصيل لمهارات إدارة نظم التعلم ككل، للتحقق من الفرض (يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas لصالح التطبيق البعدي).

تم تحديد المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي في الإختبار التحصيلي ككل، وحساب قيمة "ت" للعينات المرتبطة، وحساب الدلالة الإحصائية ومن ثم تحديد قيمة مربع إيتا وحجم التأثير لتحديد قوة البيئة القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب التحصيلي لمهارات إدارة نظم التعلم الإلكترونية كما في جدول (1)

قيمة "ت" ومربع إيتا وحجم التأثير لدلالة الفرق بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي للإختبار التحصيلي لمهارات إدارة نظم التعلم Canvas بدرجات حرية (29).

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مربع إيتا	حجم التأثير	التفسير	الدلالة
قبلي	30	11.767	1.04	29	94.809	.997	35.211	كبير جدا	0.01
بعدي		69.63	2.659						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي للمهارات إدارة نظم التعلم Canvas لصالح التطبيق البعدي؛ وهذا يدل على تنمية الجوانب المعرفية لدى معلمي المجموعة التجريبية في مهارات نظم إدارة التعلم Canvas في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب الأدائي للمهارات نظم إدارة التعلم لدى معلمي الثانوية الأزهرية ؟ تم:- عرض نتائج معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات نظم إدارة التعلم Canvas ككل؛ للتحقق من الفرض: يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas ككل.

تم تحديد متوسطات وانحرافات درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas ككل؛ باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة t- Test وحساب دلالتها وقيمة مربع إيتا وحجم التأثير لتحديد قوة البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas كما يلي:

جدول (2)

قيمة "ت" ومربع إيتا وحجم التأثير لدلالة الفرق بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة ككل بدرجات حرية (29)

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مربع إيتا	حجم التأثير	التفسير	الدلالة
قبلي	30	41.8	3.845	29	296.426	.999	110.09	كبير جدا	0.01
بعدي		513.333	7.993						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات نظم إدارة التعلم Canvas لصالح التطبيق البعدي؛ وهذا يدل على تنمية الجوانب الأدائية لدى معلمي المجموعة التجريبية في مهارات نظم إدارة التعلم Canvas في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

باستقراء النتائج بالجدول (1) يتضح وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات معلمي المجموعة التجريبية من معلمي الثانوية الأزهرية في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas لصالح التطبيق البعدي، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى:

1- استخدام الرسوم والصور التوضيحية في تقديم المحتوى التدريبي والتي كان لها الأثر الفعال في نقل المعرفة، وتحسين الفهم، وتوصيل المعلومات وتحويل المفاهيم المجردة إلى أشكال مرئية يمكن فهمها بسهولة، مما يسر على معلمي الثانوية الأزهرية زيادة التحصيل وانعكس ذلك على درجاتهم في الإختبار المعرفي لمهارات نظم إدارة التعلم.

2- تصميم وإنتاج محتوى البيئة التدريبية باستخدام مزيج من الوسائط البصرية والعناصر النصية مما عزز من قدرة معلمي الثانوية الأزهرية على الإحتفاظ بالمعلومات والمعارف والمفاهيم المرتبطة بمهارات استخدام نظم إدارة التعلم واسترجاعها عند الحاجة وبالتالي ارتفعت درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لمهارات نظم إدارة التعلم.

3- مرونة التدريب من خلال الإعتماد على الفيديوهات التعليمية في تقديم المحتوى التدريبي؛ ما يمنح المتدرب إمكانية الإعادة أكثر من مرة أو التوقف، مرونة مكانية وزمانية في التدريب، إضافة إلى تعزيز التعلم الذاتي، مما أدى إلى زيادة فرص النجاح و رفع مستوى التحصيل المعرفي لمعلمي الثانوية الأزهرية في الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم؛ وانعكس ذلك إيجابياً في نتائج التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لمهارات استخدام نظم إدارة التعلم.

وباستقراء نتائج الجدول (2) يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية من معلمي الثانوية الأزهرية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas ككل لصالح التطبيق البعدي.

وعلى ذلك يمكن قبول الفرض البحثي الثاني والحكم على البيئة التدريبية القائمة على وحدات التعلم الرقمية بأنها أسهمت بفاعلية في رفع مستوى الجانب الأدائي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas لدى معلمي الثانوية الأزهرية.

وترجع هذه النتيجة لعدة أسباب:

1- تسمح البيئة التدريبية للمدرسين بمشاهدة فيديوهات الأداء العملي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas مرات عديدة وإمكانية التحكم في عرض الفيديو وإيقافه؛ مما يسمح للمتعلم بالتدريب على المهارة أكثر من مره وتنفيذها أثناء مشاهدة الفيديو؛ مما انعكس على نتائج التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات نظم إدارة التعلم Canvas لدى معلمي الثانوية الأزهرية.

2- اشتمال مديولات البيئة التدريبية على مجموعة من المهام العملية والأنشطة التقييمية التي التزم كل معلم بأدائها وإرسالها إلى المدرب لتقييمها؛ ومن ثم تقديم التغذية الراجعة الفورية على أدائه، وإمكانية حصول المتدرب على الدعم التعليمي والإرشادات من خلال غرف النقاش أو التعليقات؛ وهذا انعكس عليهم إيجابياً في رفع مستوى أدائهم لتلك المهارات.

3- قدمت البيئة التدريبية لمعلمي الثانوية الأزهرية أنماط تدريبية مختلفة للتدريب على مهارات نظم إدارة التعلم، من خلال فيديوهات تسجيل الشاشة، لقطات الشاشة، العناصر النصية، والإرتباطات الخارجية؛ ما أسهم في تحسين مستوى أدائهم في مهارات استخدام نظم إدارة التعلم في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

4- تنظيم محتوى البيئة التدريبية من خلال نظام Canvas في شكل مديولات ودروس منظمة متمثلة في عروض تقديمية، وفيديوهات، صور، ارتباطات خارجية؛ ما أمكن المتدرب من الإطلاع على المادة التدريبية عدة مرات حتى إتقان التدريب، وبالتالي انعكس ذلك إيجابياً على أدائهم لمهارات نظم إدارة التعلم في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

توصيات البحث:

- 1- تبني نماذج تدريبية قائمة على وحدات التعلم الرقمية ضمن خطط التطوير المهني المستدام للمعلمين، بما يضمن تنمية مهاراتهم في استخدام نظم إدارة التعلم وتعزيز ثقتهم بالتكنولوجيا.
- 2- العمل على توفير بنية تحتية تقنية متكاملة (معامل حاسب ألي – شبكة إنترنت) في المؤسسات التعليمية تتيح للمعلمين والطلاب الوصول السلس إلى المنصات الرقمية والموارد التدريبية، مع دعم فني مستمر.
- 3- العمل على تضمين بيانات التدريب الإلكترونية بأبعاد الثقة التكنولوجية التي يتعين أن يدركها المعلم، مع التركيز على بناء الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- 4- تخصيص ميزانيات مناسبة لدعم برامج التدريب الرقمي للمعلمين، ومراجعة برامج التدريب والتأهيل بشكل دوري لقياس مدى فاعليتها وتأثيرها في تحسين ممارسات التعليم الإلكتروني.
- 5- الإهتمام بعقد مجتمعات افتراضية في ضوء وحدات التعلم الرقمية لتقديم الدعم للمعلمين في كيفية إدارة بيانات التعلم الإلكترونية وتقديم الدعم المناسب لهم.
- 6- توعية وتدريب المعلمين والإداريين والطلاب حول أهمية استخدام نظم إدارة التعلم في تحسين مخرجات التعليم وجودته.
- 9- ضرورة تبني قطاع المعاهد الأزهرية أنظمة إدارة التعلم ودمجها في التعليم بجميع مراحله، واستخدام معلمي الثانوية الأزهرية المنصات التعليمية كأحد أدوات التواصل بينه وبين طلابه بعد انتهاء اليوم الدراسية.

ثالثاً: مقترحات الدراسة:

- 1- دراسة فاعلية بيئة تدريبية رقمية قائمة على متطلبات التحول الرقمي في تنمية مهارات التعامل مع نظم إدارة التعلم لدى المعلمين تحت تخصصات مختلفة ومراحل تعليمية مختلفة.
- 2- دراسة فاعلية بيئة تدريبية رقمية قائمة على وحدات التعلم الرقمية في تنمية أبعاد الثقافة الرقمية لدى معلمي المرحلة الثانوية.
- 3- إجراء دراسة لتقويم واقع توظيف التعليم الإلكتروني في المعاهد الأزهرية: الفرص والتحديات.

- 4- فاعلية استخدام المنصات التعليمية الرقمية في إنتاج الوحدات الرقمية لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
- 5- برنامج تدريبي قائم على التعليم المدمج لتنمية الكفايات الرقمية لدى معلمي المعاهد الأزهرية.
- 6- أثر توظيف الحوسبة السحابية في إنتاج واستخدام الأنشطة الرقمية لدى معلمي المرحلة الإعدادية.

المراجع

- أبو خطوة، السيد عبد المولى. (2013). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس. المؤتمر الدولي الثالث بعنوان: التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.
- أحمد، خالد عبید علي. (2021). أثر بيئة تعلم إلكترونية في تنمية بعض مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، 18 (103)، 77-108.
- الأمير، ليلي حلمي محمد العجمي. (2021). معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمه على الوكيل الذكي لتنمية مهارات استخدام نظام إداره التعلم لدى طلاب الصف الاول الثانوي. كلية التربية. جامعة دمياط.
- بدر، ياسر احمد عبد المعطي. (2021). فاعليه التعلم النقال القائم على وحدات التعلم الرقمي في إنتاج المحتوى الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، مجله بحوث التربيه النوعيه، جامعه المنصوره، (64).
- الجاسر، فاطمة بنت أحمد جاسر. (2015). فاعلية استخدام وحدات التعلم الرقمية في تدريس اللغة الإنجليزية على تحصيل طالبات الصف الأول متوسط بمدينة الرياض. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 26 (101)، 431-459.
- الجريوي، سهام بنت سلمان. (2014). استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 3 (7)، 114-133.
- حسين، عبد الحميد السيد. (2011). نظم إدارة التعلم الإلكتروني: المفهوم والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربي.
- خميس، محمد عطية. (2018). بيئات التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- خميس، محمد عطية. (٢٠٢٢). بيئات التعلم الإلكتروني. المركز الاكاديمي العربي.
- زاهر، الغريب. (2009). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف. القاهرة، عالم الكتب.
- سالم، أحمد محمد. (2004). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. مكتبه الرشد، الرياض.
- سعفان، سامي عبد الوهاب. (2017). تصميم نظام إدارة تعلم إلكتروني اجتماعي قائم على النظرية الإتصالية يدمج بين نظام البلاكورد والبرامج التعليمية وفقا

- لحاجات المتعلمين، وأثره في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية ومستوى جودة إنتاجها لدى طلاب الإقتصاد والإدارة جامعة القصيم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 27(2)، 95-97.
- سليمان، محمد. (2020). معايير اختيار نظم بيئات التعلم الإلكترونية في ظل كوفيد-19. كلية التربية النوعية. جامعة الإسكندرية. مصر.
 - الضلعان، بدر بن محمد بن عبد الله. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية القدرة المكانية لدى الطلاب المعلمين في تخصص الرياضيات بجامعة القصيم. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (21)، 217-246.
 - عبد الباسط، حسين محمد أحمد. (2011). وحدات التعلم الرقمية: تكنولوجيا جديدة للتعليم. القاهرة: عالم الكتب.
 - عبد الجواد، مياده حسين حسن. (2020). فاعلية توظيف عناصر التعلم الرقمية في تنمية مهارات استخدام محركات البحث الدلالية لدى طلاب الدراسات العليا، مجله كليه التربية جامعه، المنصوره، (112).
 - العتيبي، خلود عبيد. (2012). تصميم نظام ادارته تعلم الكتروني مقترح بجامعه الاميره نورة بنت عبد الرحمن [رساله دكتوراه، كليه التربية جامعه الاميره نورة بالرياض]. mandumah.com/Record/474425
 - علي، راي. (2020). اهمية التعليم الإلكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته و سلبياته، مجلة العربية، الجزائر، 7(1).
 - فراج، احمد محمد احمد. (2023). تصميم عناصر محفزات الالعاب الرقمية الشارات لوحه الشرف في بيئه تعلم الكترونيه واثرها في تنمية مهارات استخدام نظام ادارته التعلم الإلكتروني موديل والدافعيه للانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجله التربيه، كليه التربيه، جامعه الازهر.
 - قدوره، لمى محمد. (2020). تكاملية منصات خدمات المكتبات LSP ونظم إدارة التعليم الإلكتروني: الجامعة الافتراضية السورية نموذجاً. مجلة علمية محكمة، 21(28)، 273-275.
 - مرسى، محمد محمود علي. (2023). بيئة تعلم إلكترونية لتنمية بعض مهارات التحول الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء رؤية مصر 2030. المجلة التربوية لتعليم الكبار، كلية التربية، جامعة أسيوط، 5(4).
 - معبد، متولي خلاف صابر. (2021). أثر توظيف الصف المقلوب عبر تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الانخراط التعليمي ومهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية بالمقررات الهندسية لطلاب كلية التكنولوجيا والتعليم. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، 21(49)، 87-144.

- الملحم، عبد الحميد الملحم أحمد. (2021). أثر اختلاف أنماط الدعم في بيئة التعلم الشخصية على تنمية مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية، جامعة الملك فيصل، مجلة كلية التربية ، اسبوت 37(3)، 1-55.
- النجار، محمد السيد محمد. (2014). التعليمية في بيئة التعلم النقل وأثره على اكتساب مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية وإنتاجها لدى طالب الدبلومات المهنية. مجلة تكنولوجيا التعلم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، 24(3)، 83-158.
- النجار، محمد السيد، و حبيب، عمرو محمود. (2021). برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التعلم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. تكنولوجيا التعليم، 31 (2) ، 91 - 201. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1121216>
- Arbaugh, J.B (2019). virtual classroom characteristics and student satisfaction in internet-based MBA courses. Journal of management education ,24,(32-54). مسترجع من <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/105256290002400104>.
- Baki, A., & Çakıroğlu, Ü. (2010). Learning objects in high school mathematics classrooms: Implementation and evaluation. Computers & Education, 55(4), 1459–1469. مسترجع من <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.06.011>.
- Capterra. (2017). Learning management system software: Canvas. مسترجع من: <https://ikee.lib.auth.gr/record/306354/files/GRI-2019-25105.pdf>.
- Culajara, C. J. (2023). Improving learning performance in physical education through video-based presentations (VBP) approach. Physical Education and Sports: Studies and Research, 2(2), 100-115. مسترجع من: <https://jse.rezkimedia.org/index.php/pes/login>.
- Delita, F., Berutu, N., & Nofrion, N. (2022). Online learning: The effects of using e-modules on self-efficacy, motivation and learning outcomes. Turkish Online Journal of Distance Education, 23(4), 93-107. مسترجع من:

<https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/72877/1182760>

- Gaikwad, A. J., Shastrakar, P. P., Sardey, B. R., & Damle, N. S. (2023, June). An Open-Source Learning Management System. In International Conference on Power Engineering and Intelligent Systems (PEIS), Singapore: Springer Nature Singapore.

- Liorente, C. & Carmen, M. (2013). Assessing Personal Learning Environments (PLEs). An Expert Evaluation, *Journal of New Approaches in Educational Research*, 2(1), 39-44.

-Liu, M., & Yu, D. (2023). Towards intelligent E-learning systems. *Education and Information Technologies*, 28(7), 7845-7876. مسترجع من:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11479-6>

- Parker, M. (2023). Against management: Auto-critique. *Organization*, 30(2), 407-415. مسترجع من:

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/13505084211020922>

Polsani, P. R. (2003). Use and Abuse of Reusable Learning Objects. *Journal of Digital Information*, 3(164), 234- 322. مسترجع من:

<https://jodi-ojs-tdl.tdl.org/jodi/article/view/jodi-105>.

-

- Porter, G., Graham, R., Spring, A., & Welch, R. (2014). Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation. *Computers & Education*, 75(21), 185–195. مسترجع من:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131514000451>

- Raza, S. A., Qazi, Z., Qazi, W., & Ahmed, M. (2022). E-learning in higher education during COVID-19: evidence from blackboard learning system. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(4), 1603-1622. مسترجع من:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jarhe-02-2021-0054/full/html>

-Sanga, P. L. (2016). Implications of teacher educators' practices in assessment for student learning in Tanzania. *Makerere Journal of Higher Education*, 8(1), 3-24. مسترجع من

<https://www.ajol.info/index.php/majohe/article/view/150873>

-Watson, W., & Watson, S. (2007). What are Learning Management Systems what are they not, and what should they become? *TechTrends*, 51(2), 28-34. مسترجع من:

<https://hal.science/hal-00692067/>

- Wichadee, S. (2015). Factors related to faculty members' attitude and adoption of elearning management system. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 53-61. مسترجع من:

<https://eric.ed.gov/?id=EJ1077631>.