ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني

أ. إيثار بن عبدالفتاح سعيد حسنين
معلم ممارس، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة، مكة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: T386989@mkhb.moe.gov.sa

د. باسم بن رافع الشهري
أستاذ تقنيات التعليم المشارك، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: balshehry@kau.edu.sa

الملخص

يسعى البحث إلى تحقيق هدف رئيسي يتمثل في: محو أمية التعلم الإلكتروني في مجال مهارات التعلم عبر الانترنت عبر قياس فاعلية بيئة تدريب تكيفية، وفقاً للسؤال التالي: ما فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت؟ تم استخدام المنهج الكمي؛ الوصفي التحليلي، والتجريبي ذو التصميم الشبه تجريبي واستخدمت الأدوات الكمية المتمثلة في قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني، واستخدمت مادة المعالجة التي قدمت لعينة البحث متمثلة في بيئة تدريب تكيفية بعنوان محو أمية التعلم الالكترونيE-Learning Literacy، تكونت عينة البحث من مجموعة واحدة ضابطة وتجريبية تم اختيارهم (عشوائياً) من ضمن مدرسة ناصر الدين الألباني المتوسطة، وقد بلغت العينة في شكلها النهائي من (18) معلم، توصلت النتيجة الرئيسية للبحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.005>) بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاستبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني في الجوانب المعرفية المرتبطة بفاعلية البيئة التدريبية وذلك لمحو أمية التعلم الالكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت وكانت لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء النتائج السابقة أشارت المقارنة التفصيلية للقياسات القبلية والبعدية لمهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت إلى تحسن كبير في المعرفة والفهم في مختلف المجالات، وكشفت التحليلات الإحصائية باستخدام اختبارات t عن تحولات إيجابية ملحوظة في الفهم والتطبيق في بنود دراسية محددة، مما يعرض فاعلية مادة معالجة البحث في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت، لذا أوصى البحث التركيز على التحسين المستمر في توظيف البيئات التكيفية، ومواصلة تقديم التدخلات والموارد المستهدفة لتعزيز هذه المهارات بشكل أكبر في مكان العمل بشكل عام وعلى العاملين في الوظائف التعليمية بشكل خاص لضمان محو أمية التعلم الالكتروني.

الكلمات المفتاحية: بيئة تدريب تكيفية، كائنات تعلم رقمية، محو أمية التعلم الإلكتروني، التعلم الالكتروني، التعلم عبر الانترنت، التعلم الذاتي، المهارات الرقمية.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

The Effectiveness of an Adaptive Training Environment for E-learning Literacy

Eithar Abudl Fattah Hasanain
Practitioner Teacher, General Administration of Education in Makkah Region, Makkah, Saudi Arabia
Email: T386989@mkhb.moe.gov.sa

Dr. Bassem Rafi Alshehri
Associate Professor of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: balshehry@kau.edu.sa

ABSTRACT

The research seeks to achieve a main objective, which is: Eradicating e-learning illiteracy in the field of online learning skills by measuring the effectiveness of an adaptive training environment, according to the following question: What is the effectiveness of an adaptive training environment for eradicating e-learning illiteracy in the field of online learning style skills? The quantitative approach was used; The descriptive analytical, experimental and semi-experimental design used quantitative tools represented in measuring cognitive skills for e-learning literacy and used the treatment material presented to the research sample represented in an adaptive training environment entitled E-Learning Literacy. The research sample consisted of one control and experimental group selected (randomly) from within Nasser Al-Din Al-Albani Intermediate School. The sample in its final form amounted to (18) teachers. The main result of the research reached the existence of statistically significant differences at the significance level (0.005>) between the average scores of the research sample in the pre- and post-application of the questionnaire measuring cognitive skills for e-learning literacy in the cognitive aspects related to the effectiveness of the training environment for e-learning literacy in the field of online learning style skills, and it was in favor of the post-application. In light of the previous results, the detailed comparison of the pre- and post-measurements of online learning style skills indicated a significant improvement in knowledge and understanding in various fields, and statistical analyses using t-tests revealed noticeable positive changes in understanding and application in study items. Specifically, it shows the effectiveness of the research treatment material in the field of online learning style skills, so the research recommended focusing on continuous improvement in employing adaptive environments and continuing to provide targeted interventions and resources to enhance these skills further in the workplace in general and for workers in educational jobs in particular to ensure e-learning literacy.

Keywords: Adaptive training environment, digital learning objects, e-learning literacy, e-learning, online learning, self-learning, digital skills.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

1.1. المقدمة

تعد بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية من المجالات المستحدثة التي يتم تطبيقها في مجال التعليم على نطاق واسع من قبل المؤسسات التعليمية. حيث إنها تحقق أنماط تعلم مختلفة للمتعلمين من خلال تكييف بيئة التعلم الإلكتروني ضمن نظام إدارة تعلم (Sabagh-El،2021)، يعزز هذا النوع من البيئات التعلم وسيزيد من عملية التعليم ويكون له أثر كبير عليه، بحيث يتم تطوير هذا النهج مفترضين أن التعلم التقليدي غير مجدي بالنفع وأن تطوير نماذج تعلم إلكترونية تكيفية فردية متمكنة من تقديم نتائج متقدمة عكس نماذج التعلم الأخرى. لذلك من غير الممكن في عصرنا الحالي مع متعلمين معاصرين إجراء وتقديم تعلم تقليدي (Solehuddin, M, et al، 2023). إن من أهم فوائد التعلم الإلكتروني التكيفي وكما يوضح (Hawk & Shah، 2017) "أنه عندما يتعلم المتعلمون من خلال استراتيجية التعلم المفضلة لديهم، سوف يستغرقون وقتًا أقل لإتقان مفهوم معين بطريقة أكثر شمولاً".

وفي هذا السياق فإن مفهوم التعلم الإلكتروني التكيفي يتمحور في نظام تعليمي متمركز على الاتجاهات الحديثة والمعاصرة من التكنولوجيا، يتم تقديم من خلال تلك التكنولوجيا المحتوى وفقاً لأداء استجابة المتعلم أثناء عملية التعلم التكيفي مع طريقة تقديم المحتوى للمتعلم (السيد،2017).

وتكمن أهمية اكتساب المتعلمين المعارف والمهارات مع توفر كائنات تعليمية رقمية مخصصة لتفضيلاتهم في أسلوب التعلم، بواسطة أنظمة تعلم إلكتروني تكيفية مجالاً مهماً للبحث، وذلك مع زيادة الموارد التعليمية والمتعلمين وصعوبة اختيار المواد المناسبة التي تطرح معلومات كبيرة أثناء التعلم (Kaiss & Poirier، 2023). وفي دراسة تجريبية أجريت لهم بعنوان فاعلية شات بوت التعلم التكيفي على مخرجات تعلم الطلاب بناءً على أساليب التعلم، قاموا بتصميم برنامج مدمج بالدردشة الآلية Chatbot يطلق عليه learningParthBot وربطة بمنصة موودل، بحيث يمكنه التواصل مع المتعلمين وتقديم توصيات بشأن كائنات تعليمية رقمية متخصصة ومناسبة لأنماط التعلم الخاصة بهم (لفظي، سمعي، بصري). أظهرت النتائج إلى تحسين نتائج التعلم للمتعلمين مقارنة بنتائج الاختبار القبلي، بحيث النسبة في المستوى المبتدئ تراجعت من 61% في الاختبار القبلي إلى 45% في الاختبار البعدي، والمستوى المتوسط تطورت النتائج من 39% إلى 49% في الاختبار البعدي، واخيراً للمستوى المتقدم زادت إلى 6% بعدما كانت 0%.

عند التطرق إلى محو أمية التعلم الإلكتروني والنظر للمهارات التي تتطلبها وظائف المستقبل، والتي لابد من تواجدها في المتعلمين ولا يدعمها التعليم الرسمي بفاعلية، وليست ذات صلة مباشرة بها، ونجد أن المطالبات تتزايد حول تنظيم إعادة المهارات الأساسية بسبب التطور الهائل والسريع في العمليات الرقمية في مجالات عدة (موسى والزبون، 2021). وأن دور مدرسة المستقبل في تنمية مهارات المتعلمين هو استعمال التقنية والتكنولوجيا الرقمية بشتى أشكالها من وسائل وبرامج وتطبيقات تفاعلية في عملية التعليم والتعلم، لكي يتمكن المتعلمين لتحقيق أهداف التعليم الإلكتروني والوصول إلى طالب متعلم ذاتياً (موسى والزبون، 2021). وفي دراسة أجرها الرشيدي (2018) هدفها التعرف إلى أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل، على عينة من 60 طالباً وطالبة من طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال، للعام 2018/2017م، باستخدام استبانة هدفت إلى قياس مهارات التعلم الذاتي موزعة على أربع مجالات. ومن أحد نتائج الدراسة أن وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتدريس باستخدام التعليم الإلكتروني على تحسين مستوى مهارات التعلم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية.

لذا انطلاقاً مما ذُكر سابقاً، تهدف الدراسة هذه إلى التعرف على فاعلية بيئة تدريب إلكترونية تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني في مجال أسلوب التعلم عبر الانترنت. بالإضافة إلى كشف مهارات التعلم الإلكتروني ومعرفة أهميتها بالنسبة للمتعلمين المعاصرين في الألفية الثالثة والتي لابد اكتسابها لتحقيق هدف محو أمية كثير من المعارف والمهارات التي يحتاجونها في الوقت المعاصر. لأن المهارات تتكون من القدرة والمعرفة والخبرة، ومن المؤكد أن المتعلمين لديهم الخبرة في استخدام التكنولوجيا الرقمية، ولديهم المعرفة الأساسية الكافية من التعليم التقليدي والمدارس الرسمية حول استخدام التكنولوجيا الرقمية، ولكن تكمن المشكلة في حول القدرة في استخدام الخاصيتين السابقتين في التعلم للانطلاق في عالم متسارع التغيرات عبر التعلم الإلكتروني.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

2.1. مشكلة البحث

من وجهة نظر الباحث: برزت هذه المشكلة من خلال ملاحظة الباحث لما يعانيه المتعلمين (من المبتعثين الدارسين في جامعات بريطانيا وأستراليا ما بين 2018 إلى 2022م) وما بعد ذلك (من مراحل تعليمية كزميل للموظفين) من تحديات في شتى مجالات الحياة (اجتماعية، علمية، عملية، اقتصادية). وأن التعلم وأساليب ومهارات التعلم الذاتي هما المفتاح لمواجهة هذه التحديات. وعند ملاحظة مشاكل التعلم الذاتي نجد أن المتعلمين المعاصرين في الألفية الثالثة يفتقرون إلى مهارات التعلم الإلكتروني وأساليب التعلم عبر الانترنت، حيث إن محو أمية التعلم الإلكتروني واكتساب مهاراتها وأساليب التعلم عبر الانترنت، تساعد الوصول إلى محو المعارف والمهارات التي يحتاجونها في الوقت المعاصر (العصيمي والقحطاني، 2023)، (Ramsden et al، 2023)، (Dani et al، 2022).

أهمية التعلم الإلكتروني لتطوير مهارات التوظيف والتي أكدت في دراسة أجراها (Nathan& Rajamanoharan، 2016) حول تحسين المهارات من خلال التعلم الإلكتروني لمعرفة الآفاق والمشاكل. أن كثير من الطلبة يعانون من أجل الحصول على وظيفة، وأنهم يعانون منها ليس بسبب نقص المعرفة لديهم، لكن بسبب ندرة مهارات التوظيف لديهم الذي يوضح على أهميتها بجانب المهارات الشخصية والتي هي جزء لا يتجزأ من مهارات التوظيف. ووصف في دراستهم إلى طرق ووسائل تعزيز مهارات التوظيف مثل المهارات الوظيفية ومهارات الكفاءة، وأيضاً المهارات التقنية جميعها من خلال التعلم الإلكتروني، والتي بدورها تزيد من فرص النجاح في الحصول على الوظيفة.

وبناءً على ما عرض سابقاً يفترض الباحث أن تدريب المعلمين المعاصرين في بيئة تدريب تكيفية من الممكن أن يمحو أمية التعلم الإلكتروني لديهم ويكسبهم أساليب التعلم عبر الانترنت، وعلى ذلك أقترح الباحث توظيف بيئة تدريب تكيفية وتجربتها على عينة من المعلمين لمعرفة فاعليتها في محو أمية التعلم الإلكتروني في مجال أسلوب التعلم عبر الانترنت.

3.1. أسئلة البحث

- ما فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت؟

4.1. فرض البحث

- يوجد فاعلية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.005>) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث من المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لقياس محو أمية التعلم الإلكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت لصالح التطبيق البعدي.

5.1. هدف البحث

- الكشف عن فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت.

6.1. أهمية البحث

1.6.1. بالنسبة للمعلمين (المتعلمين المعاصرين)

1. مواجهة تحديات شتى في مجالات الحياة عبر اكساب المعلمين المعاصرين مهارات التعلم الإلكتروني لمحو أمية المعارف والمهارات حسب تفضيلاتهم واحتياجاتهم، والمساعدة في اكتساب مهارات التوظيف من خلال التعلم الإلكتروني. وفي أطروحة قُدمت للحصول على درجة الدكتوراه في جامعة برونيل لندن بعنوان تأثير التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التوظيف المستقبلية للطلبة الجامعيين في سلطنة عمان (Mohammed Al-Farsi، 2020) , هدف البحث في تحديد مدى الدور الكبير الذي يلعبه التعلم الإلكتروني في تطوير وتعزيز مهارات طلاب الجامعات في سلطنة عمان من أجل إعدادهم للتوظيف المستقبلي، كما يراها المعنيون، حيث أكدت إحدى النتائج في جانب تحسن مهارات الطلبة، أن الخريجين الجدد يفتقرون إلى مهارات الاتصال ومحو الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات ومهارات اللغة الإنجليزية بالإضافة إلى المهارات الشخصية الأساسية

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

الأخرى.

2.6.1. بالنسبة للبحث العلمي

1. دمج عدة تقنيات حديثة مع بعضها (بيئة تدريب تكيفية- كائنات تعلم رقمية – الذكاء الاصطناعي متمثل في الدردشة الآلية) لإيجاد بيئة تدريب تفاعلية.
2. توجيه مسار البحوث المستقبلية نحو البحث في محو أمية التعلم الالكتروني، يساعد في سد الفجوة البحثية المرتبطة مع مجالات مختلفة.

7.1. حدود البحث

1.7.1. الحدود الموضوعية: بيئة تدريب تكيفية؛ سوف يقتصر على التدريب في بيئة تكيفية باستخدام نظام الشات بوت على الترقرام كوسيط للتعلم.

2.7.1. الحدود البشرية: المعلمين الذين هم على رأس العمل أعمارهم ما بين (25-40) لديهم الدافع الذاتي والقدرة للتعلم وكسب مهارات التعلم الإلكتروني.

3.7.1. الحدود المكانية: مدرسة ناصر الدين الالباني بمحافظة بحرة.

4.7.1. الحدود الزمنية: الفترة الزمنية ما بين شهر يناير 2024م إلى شهر مايو 2024م

8.1. متغيرات البحث

- **المتغير المستقل:** بيئة تدريب تكيفية.
- **المتغير التابع:** محو أمية التعلم الإلكتروني في مجال أسلوب التعلم عبر الإنترنت.

9.1. المصطلحات

التدريب الإلكتروني: هو التدريب القائم على التكنولوجيا الحديثة بشتى أنواعها؛ كالحاسوب، بالاشتراك في الاتصال بين المدرب والمتدرب بصرف النظر عن موقع تواجدهم، مدعومة بشبكات اتصال مثل الإنترنت، وذلك من أجل إيصال المعلومات للمتعلم بأقل تكلفة مادية وأسرع وقت (العيسي،2021).

تعريف الباحث إجرائياً: عملية تدريب تكيفية باستخدام برنامج إلكتروني معد مسبقاً قائماً على كائنات تعلم رقمية يتفاعل مع المعلمين عبر معرفة مستوى مهاراتهم في التعلم الإلكتروني باستخدام مقياس معرفي لمحو أمية التعلم الالكتروني، وتزودهم بالمهارات والمعارف اللازمة لتحسين الأداء حسب تفضيلاتهم المهنية والتعليمية.

بيئة تدريب تكيفية: هو نظام يقوم على مصادر تعلم رقمية لغرض التدريب، تكون طريقة عرضه للمحتوى من خلال تفضيلات وخصائص كل متعلم على حدة ووفقاً لخصائصه الفردية، والتي تكون مختلفة من متعلم إلى اخر على سبيل المثال الخبرات السابقة، والميول، والاحتياجات المهنية والتدريبية (حابوه وآخرون2022،).

تعريف الباحث إجرائياً: نظام تدريبي تكيفي متكامل عبر إجراء تطبيق تشخيصي قبلي باستخدام مقياس معرفي لمحو أمية التعلم الالكتروني، وعرض النتائج للمتدرب فوراً لكي يتمكن من معرفة مستواه، وتعرض البيئة التدريبية التكيفية مجموعة من كائنات تعلم رقمية يتكيف معها المتدرب حسب أسلوب تعلمه وميوله والاحتياجات الخاصة به، وفي خطوة قبل الأخيرة تعرض صفحة لأخذ ردود الفعل والمناقشة بين المتدربين، أخيراً يظهر للمتدرب استبانة التطبيق البعدي للتعرف على فاعلية بيئة التدريب التكيفية.

كائنات تعلم رقمية: نقلاً من الضلعان (2022). "بأنها وسائط رقمية صغيرة تستخدم مع بعضها البعض في عدة مواقف تعليمية، ويمكن إعادة استخدامها في مواقف تعليمية جديدة، تتراوح بين؛ النص، والصوت، والصور، والفيديو، والخرائط والأشكال، ويستغرق عرض كل منها جزءًا يسيراً من وقت الدرس"

تعريف الباحث إجرائياً: وسائط رقمية صغيرة مثل فيديو تفاعلي يقدم تقويم تكويني أثناء التعلم على شكل أسئلة بعدة أشكال، حيث يتم عرضها على المتدربين كمحتوى لكسب المهارات والمعارف المستهدفة. تستخدم وتعاد استخدامها في عدة مواقف تدريبية في أوقات قصيرة تقدم للفئة المستهدفة.

محو أمية التعلم الإلكتروني: عُرفت في (2019edutechwiki،) بأنها "محو أمية التعلم الإلكتروني المعروف أيضاً باسم مهارات التعلم عبر الإنترنت أو مهارات التعلم الإلكتروني، وكفاءة المتعلم الإلكتروني، وما

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

إلى ذلك، يشير إلى المهارات والمعرفة والمواقف ومجموعات السلوك التي هي من الضروري معرفتها للمشاركة في برامج ودروس التعلم عبر الإنترنت جزئياً أو كلياً".

تعريف الباحث إجرائياً: هي تكلك الأمية التي لابد من محوها جزئياً أو كلياً للوصول إلى متعلمين معاصرين متمكنين من التعلم إلكترونياً عبر الإنترنت بكفاءة وفاعلية، لديهم مهارات حاسوبية والرقمية تمكنهم من جعلها وسيط في تقديم المهمات المطلوبة في الدورات التدريبية عبر الإنترنت، ومهارات للتعلم الذاتي تمكنهم من إدارة الوقت للفئة المستهدفة، ومعرفة مدى الحاجة إلى للتعلم إلكترونياً وعبر الإنترنت عبر معرفة أسلوبهم في التعلم عبر الإنترنت.

2. الإطار النظري

1.2. المحور الأول: بيئة تدريب تكيفية

1.1.2. مفهوم بيئة التدريب التكيفية

يُفهم من بيئة التدريب التكيفية حسب تلخيص دراسة ممدوح (2021) لعدة مفاهيم، هو أسلوب يُستخدم فيه أجهزة تكنولوجية وتقنيات متقدمة تساعد في تلبية الاحتياجات التدريبية للمتعلمين، حيث يعتبر ذلك تحولاً من التعلم التقليدي إلى تعلم تكيفي الذي يمكن اعتباره من الأشكال الحديثة لاكتساب المعرفة والمعلومات في بيئة ذكية تقدم المحتوى بطرق أكثر تأقلم مع المتدرب، والتي تواكب احتياجات وتفضيلات كل متدرب على حدة.

وأوضح المولد والغامدي (2023) مفهوم بيئات التدريب التكيفية بأنها بيئة تُقدم عبر صفحات الإنترنت من مكوناتها عرض المحتوى للمتعلم بصفة منفردة يتم الأخذ في عين الاعتبار أن لكل متعلم خصائص تعليمية تختلف عن الأخر، حيث يتم تحديد ذلك عبر طرح أسئلة يتم تزويدهم بها لكي يتم تحديد نمط التعلم المناسب، يتمكن من خلالها تحديد كائنات التعلم الرقمية المناسبة لهم.

أيضاً بين بحث داود (2023) مفهوم بيئات التدريب التكيفية بأنها هي التي تقوم بإضفاء الطابع الشخصي لكل متعلم مبتدأه بعمل اختبار للمتعلم للتعرف على نمطه، في خطوة ثانية تزود المتعلم بالمحتوى الذي يناسب نمطه وتفضيلاته التعليمية والتدريبية. وفي بحث سابق مُقدم لـ داود (2023) الذي يهدف إلى تصميم بيئة تدريب تكيفية ولذلك لتنمية مهارات إنتاج الامتحانات الإلكترونية على عينة البحث التي تكونت من (30) عضو من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة، ومن أهم النتائج البحث بأنه يوجد فاعلية لبيئة التدريب التكيفية الإلكترونية في تنمية التحصيل المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤0.01 بين متوسطي درجات عينة البحث لصالح التطبيق البعدي.

2.1.2. أهمية بيئة التدريب التكيفية

تكمن أهمية بيئات التدريب التكيفية مع تزايد الاستخدام والحاجة للتعلم الإلكتروني في الوقت المعاصر، وذلك بسبب التغيير السريع في شتى المجالات (العتيبي والسواط،2023). أيضاً لدى بيئات التدريب التكيفية القدرة على تحديد أنماط التعلم المناسبة والتفضيلات التعليمية لكل متعلم (أبو عودة وخليفة وعبد السميع وصالح، 2023).

في دراسة أجريت لـ نجار والحربي (2023) هدفت إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعليم إلكتروني تكيفي وذلك لتنمية مهارات التفكير المنتج على عينة من الأسر المنتجة في مدينة جدة، حيث تكونت العينة من 40 أسرة منتجة، تم تقسيم العينة إلى قسمين؛ الأولى (10) أسر منتجة للعينة الاستطلاعية، والثانية (30) أسرة للعينة الأساسية للدراسة وأكدت إحدى نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج الكلية لصالح التطبيق البعدي وذلك باستخدام البرنامج التدريبي المقترح القائم على بيئة تعلم إلكترونية تكيفية.

إن أهمية استخدام التدريب التكيفي في العملية التدريبي يحسن من المخرجات ويحقق أعلى النتائج مع توفير مقياس دقيق لنتائج التعلم، مما يعجل عملية التعلم تفاعلية نشطة بين المتعلم والمحتوى (حماد وامين وعبد الفتاح، 2022).

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

3.1.2. خصائص بيئة التدريب التكيفية

لبيئات التدريب التكيفية خصائص تميزها عن غيرها من أساليب وطرق التدريب، حيث تكمن أهمية وقيمة بيئة التدريب التكيفية عند معرفة خصائصها، أيضاً في الوصول إلى الأهداف التدريبية المرجوة، وتم تحديد خصائص بيئات التدريب التكيفية في دراسة حابوه وآخرون (2022) بأنها:

1. تفاعلية: يقصد بأن يكون هناك حلقة من الأفعال الاتصالية ما بين مكونات البيئة (المحتوى، المدرب، زملاء التعلم بشكل متزامن أو غير متزامن) والمتعلم.
2. التنوع: حيث تكون البيئة متنوعة في تقديم كائنات تعلم رقمية بعدة أشكال (مرئي، مسموع، نص) وذلك لتناسب أنماط المتعلمين المختلفة.
3. التكيف أو التلاؤم: تتمكن البيئة من تلاؤم المحتوى التعليمي، وتحدد الاحتياجات التدريبية للمتعلم، ماذا يفضل من طريقة تعلم، والخبرات السابقة وتتابع استجاباته النهائية (Sabagh-El، 2021).

أيضاً ذكر أبو عودة وآخرون (2023) بأن بيئة التدريب التكيفية لديها خصائص منها: الإتاحة؛ حيث يمكن الوصول إليها في مكان وزمان، قادرة على التنبؤ، تختص بالذكاء، أيضاً بالتتبع، وتمتلك خاصية أخذ ردود الفعل (التغذية الراجعة)، مناسبة للفئة المستهدفة، أخيراً قوة النظام على التأثير في المتعلم.

4.1.2. أنواع بيئة التدريب التكيفية

تنقسم بيئات التدريب التكيفية إلى نوعين رئيسيين، الأول نظم التدريب الذكية، والثاني نظم الوسائط الفائقة التكيفية (بركات وشحاته والمرسى وجمعه، 2023).

1.4.1.2 نظم التدريب الذكي

يُقدم نظام التدريب الذكي بشكل ممنهج، حيث تقدم المعلومات مشروطة بسلوك المتعلم ومعارفه وخصائصه أو القدرة على التكيف، ويمكن تقديم التغذية الراجعة بشكل فوري للمتعلم (D'Mello & Graesser، 2023). وتستخدم كقائم مقام للإنسان أو المدرب الخبير في نقل المعلومات إلى صاحب المصلحة/المتعلم (أبوعودة وآخرون، 2023). وعلاوة على ذلك يمكن لنظام التدريب الذكي تحديد مسار التدريب، واختيار مسار التعلم وتوجيه المتدرب إليه (Cai et al،2023).

2.4.1.2 نظم الوسائط الفائقة التكيفية

تعرف الوسائط الفائقة بأنها عبارة عن عدة وسائط؛ الصوت، الصور، والنص، وفيديو، والرسوم البيانية، تدمج مع بعضها البعض في بيئة موحدة مبرمجة مسبقاً تسهل على المتعلم التنقل والربط بين الوسائط والعناصر بشكل غير خطي، بحيث ينغمس ويتفاعل المتعلم من خلالها للوصول لأهداف التعلم، والاحتياجات التعليمية. ومن خصائص نظم الوسائط الفائقة بأن تُمكن المتعلم من البحث والتحكم في التعلم للوصول للمعلومات، أيضاً تراعي الفروق الفردية لكل متعلم، وكذلك التشعب وتمثيل المعلومات بطريقة غير خطية (الهاشمي وأمين وخليفة، 2018).

5.1.2. مكونات بيئة التدريب التكيفي

أوضح بحث عوض (2017) الذي هدف لتنمية مهارات تطوير المقررات الالكترونية عبر التحقق من أثر وفاعلية بيئة تعلم تكيفية مقترحة وذلك وفق أسلوب التعلم (الفردي/التعاوني)، والذي أُجري على (30) طالباً من طلبة الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة دمياط كعينة بحث، والذي توصل إلى فاعلية بيئة التعلم التكيفي في تنمية الجانب المعرفي والادائي لمهارات تطوير المقررات الالكترونية، بأن هناك خمس مكونات لبيئة التعلم التكيفية وهي:

- نموذج المستخدم(المتدرب).
- نموذج تربوي/ التدريسي.
- نموذج المعرفة/ المحتوى.
- نموذج الاتصال.
- نموذج الخبير.

وذكر بحث بركات وآخرون (2023) أربع مكونات لنظم بيئات التعلم التكيفي أولاً؛ نموذج المحتوى(المجال)، ثانياً؛ نموذج المتعلم (المستخدم)، ثالثاً؛ نموذج التكيف، أخيراً؛ نموذج المجموعة.

أيضاً أوضح بحث الصعيدي وفرهود والجمال وعمر (2020) مجموعة من المكونات: نموذج

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

النطاق(المحتوى)، نموذج التكيف، نموذج المتعلم، نموذج واجهة المستخدم، وأضاف على الأدبيات التي تم عرضها سابقاً في مكونات بيئة التدريب التكيفية هي: وسيط نموذج المستخدم، وأخيراً وسيط المحتوى.

2.2. المحور الثاني: محو أمية التعلم الإلكتروني

1.2.2. مفهوم محو أمية التعلم الإلكتروني

هناك العديد من المسميات المترادفة لمصطلح محو أمية التعلم الإلكتروني ومنها (كفاءات التعلم الإلكتروني، الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني، الكفاءة الذاتية للتعلم عن بعد، مهارات التعلم عن بعد، الاستعداد للتعلم عن بعد، مهارات التعلم الإلكتروني)، حيث يفهم من محو أمية التعلم الإلكتروني على أنه المتدرب المتمكن والقادر على استخدام المهارات والكفاءة المكتسبة سابقاً(مهارات رقمية، مهارات التعلم الذاتي، مهارات أسلوب التعلم عن بعد) في التقدم عبر التعلم إلكترونياً والمشاركة في الدورات التدريبية عن بعد متمكن من التدرب بشكل مميز وناجح واكتساب المعارف والمعلومات والمهارات المراد الوصول إليها(edutechwiki, 2019).

أيضاً يفهم من كفاءة التعلم عن بعد بأن هي مهارات المتدرب/المتعلم العامة بالإضافة إلى تمكنه من استخدام التكنولوجيا، ولديه مهارات عدة أخرى للتعلم عبر الانترنت والوصول للأهداف المرجوة للتعلم (Hongsuchon, El Emary, Hariguna & Qhal, 2022).

وذكر Wang, Zhang & Chen (2021) بأن الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني مرتبطة بالكفاءة الذاتية للكمبوتر والكفاءة الذاتية بالإنترنت واستخدامهما معاً في عملية التدرب والتعلم يوصل لإشباع الاحتياجات التعليمية والغرض من التعلم ومحو أمية كثير من المعارف من خلالهما.

أكدت دراسة Shahzad, Khan (2023) التي هدفت على التعرف على آثار التقنيات الناشئة في التعلم الإلكتروني على أمناء المكتبات، تم استخدام منهج مراجعة الأدبيات بحيث تم استخدام (25) دراسة منشورة في مجلات، تم مراجعتها بطريقة التحليل التلوي كمنهجية بحث لإجراء الدراسة. وكشفت النتائج أن تقنيات التعلم الإلكتروني تساعد العاملين في المكتبات على تعزيز خبراتهم والتعلم من خلالها وذلك لتقديم خدمات مميزة لعملاء المكتبات.

2.2.2. أهمية محو أمية التعلم الإلكتروني

إن معرفة كيفية استخدام مهارات التدريب الإلكتروني والتعلم عن بعد في وقتنا المعاصر أمر ذو أهمية تحديداً للقوى العاملة والموظفين الذين بحاجة إلى تدريب مستمر ومواكبة الأعمال وتحديثات إجراءات العمل وإعداد الأفراد لمواجهة المشكلات وابتكار الحلول، وأن المتدرب الذي يستوفي متطلبات التدريب الإلكتروني التي لابد من التأكد من كفاءتها لديهم تساعده على الانتظام في عملية التدريب الإلكتروني (الدالي، 2023).

تكمن أهمية محو أمية التعلم الإلكتروني بمدى كفاءة المتدرب باستخدام التعلم الإلكتروني ذاتياً ومهاراتها المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، وتحقيق النجاح بحيث النجاح الحالي يحقق نجاحات مستقبلية واستمرار عملية النجاحات المتكررة والعكس تماماً في عملية الفشل تودي للرجوع للعمل مرة أخرى للوصول للأهداف، وهنا دور محو أمية التعلم الإلكتروني مساعدة المتدربين والمتعلمين في تحقيق نجاحات مستمرة (Ali, 2021). وتتمحور أهمية محو أمية التعلم الإلكتروني والوصول للكفاءة الذاتية للتعلم إلكترونياً بأهمية كلاً من الكفاءات والمهارات التي تم التأكيد عليها سابقاً (مهارات رقمية، مهارات التعلم الذاتي، مهارات أسلوب التعلم عن بعد في التالي Ali (2021):

- رضا المتدربين على التعلم الإلكتروني.
- يساعد على تحقيق نجاحات مستقبلية على الصعيد الأكاديمي والمهني.
- من خلال محو أمية التعلم الإلكتروني يمكن تعزيز عملية البحث وبناء معارف ومهارات حسب الرغبات الأكاديمية والمهنية.

وذكر Yoo & Huang (2016) في بحث هدفت إلى الإجابة على السؤال كيف يؤثر استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني في مكان العمل على تطوير المنظمات التعليمية فيه؟ وكانت عينة الدراسة من ثلاث شركات في كوريا الجنوبية، حيث تم جمع جميع البيانات من الشركات التي تستخدم أنظمة التعلم الإلكتروني لأغراض التدريب والتطوير، تم تحليل ما مجموعه (327) مجموعة بيانات من الثلاث شركات الكورية. ونتج عن البحث إلى ضرورة أخذ مستويات قبول الموظفين تجاه أنظمة التعلم الإلكتروني بعين الاعتبار من أجل تعزيز التنفيذ طويل المدى لأنظمة التعلم الإلكتروني بشكل فعال والذي من شأنه أن يؤدي إلى تطوير المنظمات التعليمية.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

وارتبط البحث السابق بأهمية محو أمية التعلم الإلكتروني واكتساب الموظفين مهارات التعلم إلكترونياً ولديهم الكفاءة الذاتية للتعلم إلكترونياً وعن بعد بأن لن يكون هناك اهتمام من قبل الموظفين والمتدربين في مكان العمل للتكنولوجيا والتعلم الإلكتروني إذا لم يقبلوها معرفياً وعاطفياً.

3.2.2. خصائص محو أمية التعلم الإلكتروني

يعد محو أمية التعلم الإلكتروني طريقة لمحو معارف ومهارات مختلفة تساعد في حل المشكلات المهنية والتعليمية للمتدرب، بحيث يكون المتدرب مُعد لمواجهة تلك التحديات، وبالتالي تحقق هدف محو أمية التعلم الإلكتروني والكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني في تمكين الأفراد بجميع فئاتهم في رفع كفاءتهم التعليمية والمهنية والمشاركة في أنشطة التعلم الإلكتروني لمحو أمية كثير من المعارف والمهارات الجديدة التي يحتاج الفرد من اكتسابها. يفهم مما سبق، يضمن محو أمية التعلم الإلكتروني مدى تمكن المتدربين على التأقلم مع التحديات التكنولوجية، الأكاديمية، والتكيف معها والتدريب ذاتياً وذلك بأسلوب التعلم عن بعد أو متزامنة (Bubou & Job, 2022).

ومن أهم خصائص محو أمية التعلم الإلكتروني والكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني

- تدعم الابتكار الفردي.
- تساعد في بناء الكفاءة الذاتية للتعلم
- استخدام وتطبيق التعلم الإلكتروني بشكل فعال في بيئات التعلم الرقمية أو عبر الإنترنت أو الإلكترونية.

4.2.2. مميزات محو أمية التعلم الإلكتروني

تساعد محو أمية التعلم الإلكتروني والوصول للكفاءة الذاتية لكل من التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد للمتعلمين والمتدربين، وعلى النجاح في عمليات التدريب الإلكتروني وذلك لمعرفة كيفية استخدام أدوات التعلم الإلكتروني لمحو كثير من المعارف واكتساب مهارات عدة من خلال تلك الأدوات والتعلم الإلكتروني بشكل ذاتي. وأن التعلم الفردي والذاتي أمراً مهماً في بيئات التعلم عن بعد ولما لها تأثير إيجابي على المتدرب، أيضاً ما تمتاز به محو أمية التعلم الإلكتروني هو يزيد من دافعية التعلم والتدرب واتخاذ هذا النهج خطوة للتعلم مدى الحياة. وذكر الباحث أن كثير من الدراسات أكدت على أن الكفاءة الذاتية لعملية التعلم في السياق التعلم عن بعد يؤثر على نجاح المستخدمين في التعلم على الإنترنت (Özaydin & Ibili, 2021).

تلعب محو أمية التعلم الإلكتروني والكفاءة الذاتية دوراً في عملية التنظيم الذاتي للمتعلمين والمتدربين في التعلم عبر الإنترنت، حيث من خلالها اختيار أسلوب التعلم المناسب وتحديد التحديات ومواجهتها، والجهد المنبغي بذله في عملية التعلم، وإدارة الوقت في تحديد المدة المستغرقة للعملية.

ما تتميز به محو أمية التعلم الإلكتروني والبلوغ بالكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني أنها عاملاً في رضا المتدربين والمتعلمين عن التعلم الإلكتروني بحيث الاستعداد للتعلم عبر الانترنت مؤشراً للرضا على التعلم الإلكتروني (Bismala, 2022).

وفي مراجعة لأبحاث عديدة قدمت الباحثة Alqurashi (2016) ورقة بحثية تهدف إلى استعراض دراسات حول الكفاءة الذاتية في بيئات التعلم عبر الإنترنت من عام 1997 إلى عام 2015. وناقشت الباحثة ثلاث فئات رئيسية للكفاءة الذاتية للتعلم في بيئات التعلم عبر الإنترنت وهي: الكفاءة الذاتية للحاسوب، والكفاءة الذاتية للإنترنت والبحث عن المعلومات، والكفاءة الذاتية لأنظمة إدارة التعلم. حيث ركزت الدراسات السابقة على تلك الفئات الثلاث السابقة وتم ذكر بالإضافة إليها بعض الدراسات ركزت على الكفاءة الذاتية للتعلم فقط وأخرى وركزت على الكفاءة الذاتية العامة للتعلم عبر الإنترنت. وأكدت على أن دور الكفاءة الذاتية في بيئات التعلم عبر الانترنت بحاجة إلى البحث وتحديداً في العلاقة فيما بينهما.

4.2.2. كفاءة التنظيم والتعلم الذاتي المرتبطة بمحو أمية التعلم الإلكتروني

يُذكر مهارات التنظيم الذاتي بأنها إحدى الركائز لجميع العمليات اليومية، والتدريبية، والمهنية، وذلك لأهمية تمكين الأفراد من الكفاءة في التنظيم الذاتي مما يجعل من الأفراد محققين للأهداف المستهدفة ذاتياً (عبد الوهاب، 2023).

إن وصول المتدربين والأفراد للكفاءة الذاتية للتنظيم أمراً ذو أهمية وتحديداً في الأنشطة التدريبية الإلكترونية، وتمكن الأفراد من مهارات التنظيم الذاتي يساعد على تأدية المهمات المطلوبة أيضاً في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو عملية التعلم. الجذير بالذكر أن المهارات المستهدفة تساعد المتدربين والمتعلمين في

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

مسايرة التطورات الرقمية والتقنيات المعاصر، وتمكينهم من الابتكار وحل المشكلات (عبدالوهاب، 2023). ويركز البحث الحالي على:

- مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت، حيث ذكر Bubou & Job (2022) مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت مستوى استعداد المتدربين للتعلم والتدرب، وذلك بالتقيد بمواعيد التعلم الإلكتروني والانضباط في عملية التعلم الإلكتروني ومعرفة ما تم الحصول عليه من خلال التعلم الإلكتروني.

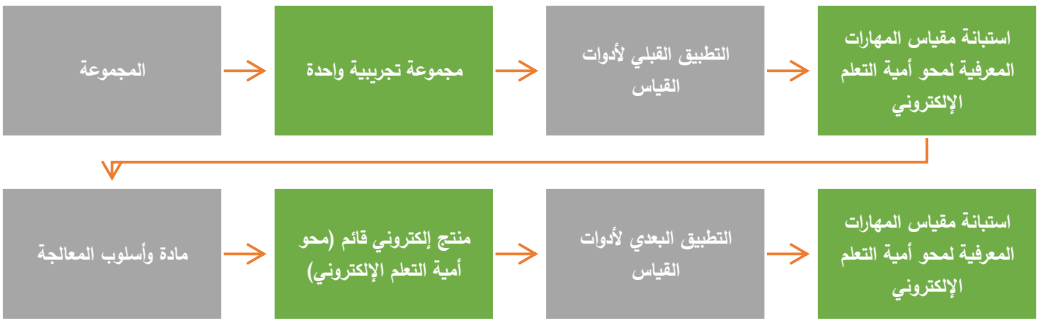
3. منهج البحث وإجراءاته

1.3. منهج البحث

1.1.3. المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للاطلاع على الأدبيات السابقة والأبحاث ذات صلة بالبحث الحالي، لتحديد معايير تصميم بيئة تدريب تكيفية، وإعداد استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني.

2.1.3. المنهج التجريبي ذو التصميم الشبه تجريبي، وذلك للوقوف على قياس فاعلية المتغير المستقل على المتغير التابع، تم إجراء أداة القياس – استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني - باستخدام المجموعة الواحدة بحيث تكرار الأداة مره أخرى على أفراد عينة البحث، بهدف معرفة الفرق في الأداء بين التطبيق القبلي والبعدي لأداة القياس في البحث الحالي.

شكل (7) التصميم الشبه تجريبي المستخدم في البحث الحالي



2.3. مجتمع البحث وعينته

1.2.3. مجتمع البحث

شمل مجتمع البحث معلمين مدرسة ناصر الدين الالباني التابع للإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة والذي بلغ عددهم (50) معلم، في الفترة الزمنية ما بين شهر يناير 2024م إلى شهر مايو 2024م

2.2.3. عينة البحث

تكونت عينة البحث المحددة من مجتمع البحث وأجروا الاختبار القبلي (28) معلم، وتكونت العينة بشكلها النهائي الذين أجروا المقياس القبلي وجميع إجراءات البحث (18) معلم من إجمالي مجتمع البحث.

3.3. مواد وأدوات البحث

ألتزم البحث الحالي على تحديد مادة معالجة وأداة تهدف إلى معرفة فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني، في ضوء ذلك سيتم اختيار مادة معالجة جاهزة، وإعداد أدوات للبحث في ضوء عدة خطوات للتأكد من صدقها، ثباتها، وصلاحيتها للتطبيق، في التالي توضيح تفصيلي لمادة المعالجة والأدوات على حدة:

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

جدول (1) توضيح تفصيلي لمادة المعالجة والأدوات البحث

	المواد / الأدوات	الأهمية والاستخدام	الإعداد
أولاً: مادة البحث	منتج إلكتروني قائم (محو أمية التعلم الإلكتروني) كبيئة تدريب تكيفية قائمو على كائنات تعلم رقمية.	الأهمية؛ الوصول للأهداف المرجو عبر قياس فاعلية البيئة التدريبية التكيفية القائمة على كائنات تعلم رقمية وذلك لغرض محو أمية التعلم الالكتروني. تستخدم؛ كمادة معالجة مشكلة البحث على عينة البحث.	اختيار منتج قائم يحاكي موضوع البحث ومشكلة البحث وتحليل المنتج.
ثانياً: أدوات البحث	استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني.	الأهمية؛ • تكمن في تحقيق هدف البحث في قياس فاعلية البيئة لمحو أمية التعلم الالكتروني. • قياس المهارات المعرفية لمحو للتعلم الإلكتروني الحالية ومعرفة المستوى المعرفي لعينة البحث ومدى معرفتهم للمهارات واستخدامها في التعلم إلكترونياً. الاستخدام؛ أداة قياس قبليه وبعديه على عينة البحث.	إعداد الباحث

أولاً: مواد البحث

1.3.3. منتج إلكتروني قائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

لغرض الوصول للأهداف المرجوة وتحقيقها، تم اختيار منتج إلكتروني قائم (محو أمية التعلم الإلكتروني) متمثل في - بيئة تدريب تكيفية قائمة على كائنات تعلم رقمية لمحو أمية التعلم الإلكتروني - وذلك لغرض استخدامها وعرضها على عينة البحث كمادة معالجة لمشكلة البحث، حيث تم تحديد خطوات لتحليل مادة معالجة مشكلة البحث الحالي كالتالي:

1.2.3.3. الهدف العام من تحليل منتج إلكتروني قائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

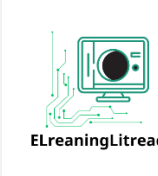
يهدف تحليل المنتج الالكتروني (محو أمية التعلم الإلكتروني) المتمثل في - بيئة تدريب تكيفية قائمة على كائنات تعلم رقمية لمحو أمية التعلم الإلكتروني – إلى التأكد من مدى صلاحية الاختيار كمادة معالجة لمشكلة البحث.

حيث تهدف البيئة التدريبية التكيفية إلى إكساب مجموعة من المهارات والمعارف التي هي من الضروري معرفتها للتعلم والمشاركة في برامج التعلم الإلكتروني. يعرض في البيئة التدريبية برنامج تدريبي في جوانب عدة حول محو أمية التعلم الإلكتروني على شكل كائنات تعلم رقمية - فيديو، منغمسة بالأنشطة التعليمية التفاعلية مثل (الاختبارات القصيرة والنقاشات).

2.2.3.3. تحليل أسلوب التهيئة في المنتج الإلكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

لتحقيق مدى ملائمة مادة معالجة مشكلة البحث – محو أمية التعلم الالكتروني – المتمثلة في بيئة تدريب الكترونية، حيث سيتم تحليل عناصر أسلوب التهيئة المستخدمة في مادة المعالجة في الجدول التالي:

جدول (2) تحليل أسلوب التهيئة في المنتج الالكتروني القائم (محو أمية التعلم الالكتروني)

م	الأسلوب	التحليل	رمز الأسلوب
.1	شعار هوية المنتج	يمثل الشعار الترابط بين اسم البيئة التدريبية والرموز المستخدمة.	
.2	الهدف العام من المنتج	وضوح الهدف العام بشكل تشويقي ومختصر يوضح فيها للمتعلم والمستخدم ما الفائدة من المنتج.	
.3	فيديو تشويقي	استخدم المنتج فيديو تشويقي عبر طرح عدة أسئلة تشويقية للمستخدم باستخدام الذكاء الاصطناعي.	

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

.4	بيانات وصفية للبيئة	عرض المنتج البيانات الوصفية بشكل متكامل موضحاً فيه؛ العنوان، والملخص والهدف التدريبي، والمهارات المستهدفة والمستوى التعليمي والمعرفي، للمستخدمين ونوع التعلم، والفئة المستهدفة، ولغة البيئة التدريبية، والغرض من البيئة.	
.5	فيديو توضيحي لرحلة المستخدم	تم عرض فيديو بتعليمات كيفية الاستخدام المنتج بطريقة شيقة باستخدام الفيديو المتحرك والصوت والنصوص مراعياً أنماط المستخدمين المتخلفة، حيث عرض الفيديو جميع جوانب المنتج بالتفصيل ليسهل على المستخدمين التعامل مع البيئة التدريبية.	

3.2.3.3. التقنيات الحديثة المستخدمة في المنتج الإلكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

- التلجرام
- الذكاء الاصطناعي ممثل في روبوتات الدردشة الالية.
- نماذج قوقل.
- فيديو متحرك

4.2.3.3. أدوات التقويم والتقييم في المنتج الإلكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

تم استخدام نماذج قوقل في المنتج الالكتروني محو أمية التعلم الالكتروني وذلك لغرض تقويم وتقييم مستوى المتعلمين قبلياً وبعدياً في البرنامج التدريبية وتم استخدام أسلوب التقويم التكويني أثناء رحلة التعلم وذلك لزيادة التفاعل أثناء عملية التعلم وتقويم المتعلمين باستمرار.

5.2.3.3. المحتوى في المنتج الإلكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

يمثل المحتوى التعليمي عنصر يمكن من خلالها أن يتفاعل المتعلم مع البيئة التدريبية، حيث محاور المحتوى في البيئة والمنتج تمثل الفئة المستهدفة الموضحة في البيانات الوصفية للمنتج، وتتمحور مواضيع ومجالات المحتوى التعليمي في (3) مجالات ويتفرد كل مجال إلى عدة مواضيع في شكلها كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3) المحتوى في المنتج الالكتروني القائم (محو أمية التعلم الالكتروني)

المجال	المواضيع	الرمز
المجال الأول: المهارات الرقمية	• التخزين السحابي. • برنامج كانفا العروض التقديمية. • مهارات الاحتراف في برنامج وورد.	
المجال الثاني: مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت	• التعلم الالكتروني. • خصائص التعلم الالكتروني. • استراتيجية التعلم المصغر في التدريب.	

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

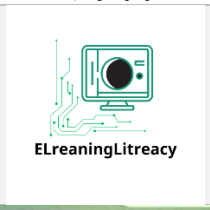
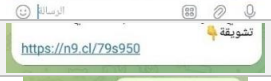
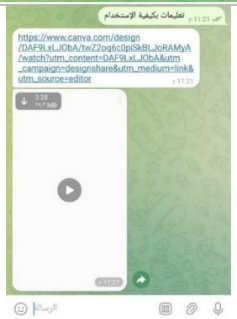
المجال الثالث: مهارات التعلم الذاتي	• إدارة الوقت – الكيفية. • كيفية تصميم خطة للتعلم الذاتي. • طرق فعالة لتذكر المعلومات المكتسبة. • الأهداف الذكية – استراتيجية تحديد الهدف	

ويركز البحث الحالي على نتائج المجال الثاني من الجدول السابق من المنتج الالكتروني القائم (محو أمية التعلم الالكتروني).

6.2.3.3. الوسائط المتعددة في المنتج الإلكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني)

تعد الوسائط المتعددة في المنتج الإلكتروني المحدد هي أساس البيئة التدريبية والتي من خلالها يتفاعل ويتكيف المستخدمين مع البيئة، وتتمثل في الجدول التالي:

جدول (4) الوسائط المستخدمة في المنتج الالكتروني القائم (محو أمية التعلم الالكتروني)

م	الوسيط	التحليل	رمز الوسيط
.1	صور	يمثل الشعار الترابط بين اسم البيئة التدريبية والرموز المستخدمة.	
.2	الفيديو المتحرك ككائنات تعلم رقمية	يمثل الفيديو المتحرك كائنات التعلم الرقمية التي من خلالها المتعلم يتلقى المعارف والمهارات ويتكيف مع المحتوى.	
.3	فيديو تشويقي	استخدم المنتج فيديو تشويقي عبر طرح عدة أسئلة تشويقية للمستخدم باستخدام الذكاء الاصطناعي.	
.4	فيديو توضيحي لرحلة المستخدم	تم عرض فيديو بتعليمات كيفية الاستخدام المنتج بطريقة شيقة باستخدام الفيديو المتحرك والصوت والنصوص مراعياً أنماط المستخدمين المتخلفة، حيث عرض الفيديو جميع جوانب المنتج بالتفصيل ليسهل على المستخدمين التعامل مع البيئة التدريبية.	

ويتضح مما سبق أن البيئة تتمتع بعدد جيد من الوسائط المتعددة والتي تساعد على تكيف المتعلمين مع البيئة التدريبية والتعلم من خلالها.

7.2.3.3. مبررات استخدام منتج تعليم إلكتروني (محو أمية التعلم الالكتروني) كمادة معالجة للبحث

بعد عرض ما سبق من تحليل للبيئة المختارة كمادة معالجة للبحث حيث يتم عرض - من وجهة نظر الباحث - مبررات استخدام منتج تعليم إلكتروني (محو أمية التعلم الالكتروني) كمادة معالجة للبحث يتم سردها في التالي:

- مناسبة فكرة المنتج الالكتروني مع مشكلة البحث ويمكن من خلالها الوصول للأهداف المرجوة.
- التقنيات المستخدمة في المنتج الالكتروني تتناسب مع عينة البحث، حيث من خلالها يمكن الوصول للتكيف المطلوب.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

- فيما يخص المحتوى التعليمي والأنشطة توضح البيئة التدريبية بأن المحتوى المرفق في المنتج تمثل احتياجات عينة البحث.
- الوسائط المتعددة، يتضح مما سبق أن البيئة تتمتع بعدد جيد من الوسائط المتعددة والتي تساعد على تكيف المتعلمين مع البيئة التدريبية والتعلم من خلالها.
- التقويم والتقييم المستخدم في المنتج الالكتروني يقدم مصداقية للمتعلمين ويجعل عملية التعلم محفزة لاستكمال التعلم على عدة فترات مما يدعم استراتيجية التعلم المصغر.
- يساعد المنتج الالكتروني جعل التعلم تفاعلي عبر عدة سياقات مثل تعدد الايقونات من خلالها يكون مستوى التفاعل متقدم مما يجعل التعلم يشبه بالمحادثة البشرية مع متخصص.
- أخيراً، مشاركة المنتج الالكتروني في الملتقى العلمي الخامس عشر بجامعة الملك عبد العزيز للعام 2024م وحصول المنتج على شهادة قبول مشاركة في محور الخدمة المجتمعية – مجال تنمية القدرات البشرية، بحيث شهادة قبول المشاركة تُمنح للمشاركات التي عُرضت على محكمين المحور واجتياز المشاركات بنسبة أكثر 60%، مما يمنح المنتج قبول بنسبة جيدة للاستخدام في مجال التدريب والتعلم وتنمية القدرات البشرية.

ثانياً: أدوات البحث

3.3.3. استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني

في الوقت المعاصر باستمرار التعلم الالكتروني، أصبح إجراء تقييمات مستمرة للمهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني مسعى حاسماً. ومع استمرار التكنلوجيا في إعادة تشكيل وتحويل مشهد عمليات التعلم، وتقييم قدرات المعلمين في التنقل واستخدام منصات التعلم الالكتروني بشكل فعال وذلك لغرض محو أمية كثير من المعارف المهارات المرتبطة بجميع مجالات الحياة.

ولتحقيق أهداف البحث الحالي سيتم بناء الأداة المناسبة للبحث والتي تتمثل؛ استبانة قياس المهارات المعرفية المرتبط بمحو أمية التعلم الإلكتروني والمتمثل في عينة البحث المعلمين، تم تحديد خطوات إعداد الاستبانة كالتالي:

1.3.3.3. تحديد الهدف العام من استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني

تهدف الاستبانة إلى:

- قياس المهارات المعرفية لمحو للتعلم الإلكتروني قبلياً لدى عينة البحث المستهدفة لمعرفة المستوى المعرفي الحالي ومدى معرفة للمهارات واستخدامها في التعلم إلكترونياً.
- تطبيق الاستبانة بصدد مقارنة القدرة المعرفية للمجوعة الواحدة قبلياً وبعدياً؛ في ضوء إجراء مادة المعالجة التي تتعرض لها عينة البحث للكشف عن فاعلية (بيئة تدريب تكيفية قائمة على كائنات تعلم رقمية).

2.3.3.3. بناء جدول مواصفات الاستبانة

تم بناء جدول مواصفات الاستبانة في ضوء التالي:

1.2.3.3.3. تحديد مجالات الاستبانة

تم تحديد مجالات استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني، تم بناء الاستبانة لغرض تقديمها كمقياس عن مدى القدرة المعرفية للتعلم إلكترونياً قبلياً وبعدياً على عينة البحث، وذلك لمحو أمية التعلم الإلكتروني وتنقسم الاستبانة إلى ثلاث مجالات، وسيركز البحث الحال على نتائج مجال واحد فقط حسب السؤال البحثي:

- **مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت؛** تتضمن التعرف على التعلم الإلكتروني، أهم الاستراتيجيات في التعلم الإلكتروني، وخصائص التعلم الإلكتروني.

حيث تم اقتباس المجالات السابقة من المحتوى التعليمي المدرج في مادة معالجة مشكلة البحث - المنتج الالكتروني القائم (محو أمية التعلم الإلكتروني) - ممثلة كبيئية تدريب تكيفية قائمة على كائنات تعلم رقمية.

2.2.3.3.3. صياغة تعليمات وفقرات الاستبانة

- **تعليمات الاستبانة؛** حيث تم إعداد صفحة في مقدمة الاستبانة تتكون من التعليمات الموجة إلى الفئة المستهدفة – عينة البحث – توضح فيها تعليمات الاستبانة وكيفية الإجابة عليها، بالإضافة إلى الزمن المستغرق.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

- **فقرات الاستبانة؛** حيث روعي في صياغة فقرات الاستبانة عدة معايير مثل لغة الفقرات بسيطة ومناسبة للفئة المستهدفة، وتمثل الفقرات حقائق في المجال والموضوع المحدد وليس ميول المستجيب أو رأيه، وارتباط الفقرات بالموضوع والمجال المحدد، أيضاً تتسم الفقرات بالقصر والوضوح، أخيراً تتبع استراتيجية محددة في جميع الفقرات.

3.2.3.3.3. إعداد فقرات الاستبانة

تم إعداد فقرات الاستبانة في صورتها المبدئية إلى (19) فقرة تتوافق مع المستوى التعليمي والمهني والعمري لعينة البحث، تم توزيعها على (3) مجالات: مجال المهارات الرقمية، ومجال أسلوب التعلم عبر الإنترنت، ومجال مهارات التعلم الذاتي.

4.2.3.3.3. تحديد أسلوب القياس

تم تحديد مقياس ليكرت الثلاثي (أوافق – محايد – غير موافق) لاستخدامه لقياس استجابات الاستبانة، حيث الاستجابة (موافق) تأخذ بـ3 درجات، والاستجابة (محايد) تأخذ بـ2 درجة، والاستجابة (غير موافق) تأخذ بـ1 درجة، بالنسبة للبنود ذات الصياغة السلبية، يتم عكس النتيجة، حيث يتم ترجيح (موافق) على أنها بـ1 درجة، و(محايد) على أنها بـــ2 درجة، و(غير موافق) بـ3 درجات. وبذلك تتكون الدرجة الكاملة لمقياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني المكونة من (19) فقرة الخاضعة لمقياس ليكرت الثلاثي، حيث يوضح ذلك أقل درجة للاستبانة (19) درجة، وأعلى درجة لأجمالي المقياس (57) درجة.

5.2.3.3.3. حساب المتوسطات الحسابية

لكل عبارة في الاستبانة، تم حساب الوسط الحسابي للإجابات على أساس وزن كل إجابة وعدد مرات اختيار كل إجابة. يوفر هذا الحساب تمثيلاً كميًا للمهارات المعرفية للمشاركين داخل كل مجال. وتم قياس النتيجة الإجمالية لكل مشارك وفقاً للمعايير التالية: **منخفض:** يتراوح من 1 إلى أقل من 1.68. **المتوسط:** يتوافق مع وزن 2 ويتراوح من 1.68 إلى أقل من 2.34. **عالي:** يتوافق مع وزن 3 ويتراوح من 2.34 إلى 3.

1.3.5. الصدق والثبات

يتكون الصدق والثبات في البحث من جانبين رئيسين على النحو التالي:

أولاً: الصق الظاهري والعرض على المحكين

تشير الصدق الظاهري إلى صدق وموثوقية البحث كما يحكم عليها المقيمون الخارجيون، حيث تم عرض الاستبانة بعد صياغة التعليمات والفقرات على مجموعة من المحكمين في مجال التعليم الإلكتروني وتقنيات التعليم وذلك للتأكد من صدقها ودقتها بناءً على صياغة وصحة ومناسبة كل فقرة للمجال المحدد، أيضاً مدى صلاحية الفقرات لمقياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الإلكتروني. تمثل رأي ومقترحات المحكين في تعديل صياغة بعض الفقرات، وحذف بعضها لعدم مناسبتها.

ثانياً: الصدق البنائي

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، الذي يقيم الارتباط بين العناصر الفردية والدرجة الإجمالية لكل مجال.

- **الصلاحية الاجمالية للمقياس**

تم فحص معامل ارتباط بيرسون بين كل مجال ودرجة المقياس الإجمالية.

جدول (5) معاملات ارتباط بيرسون لكل مجال والمجموع الكلي للمقياس

معامل الارتباط	المقياس كل
**0.769	**المجال الأول: المهارات الرقمية**
**0.592	**المجال الثاني: مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت**
**0.600	**المجال الثالث: مهارات التعلم الذاتي**

*دال احصائيا عند مستوى دلالة 0.01، **دال احصائيا عند مستوى دلالة 0.05

إن معاملات الارتباط بين كل مجال والدرجة الإجمالية للمقياس كلها ذات دلالة إحصائية، مما يدل على صحة البناء قوية. تؤكد هذه النتائج أن كل مجال هو جزء صالح ومتكامل من البناء الإجمالي الذي يتم قياسه بواسطة المقياس.

- **الموثوقية والاتساق الداخلي من خلال معامل ألفا كرونباخ**

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

الموثوقية، وتحديدًا الاتساق الداخلي، هي مقياس لمدى تجانس عناصر الاختبار أو الاستبانة وتعكس نفس البنية الأساسية، مما يوفر إشارة إلى مدى تكامل العناصر مع بعضها البعض في قياس البنية المعنية.

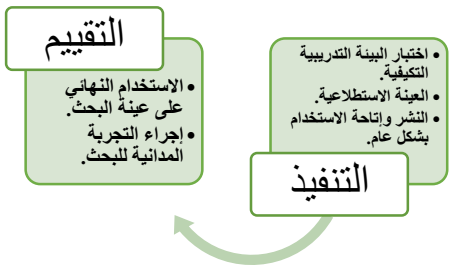
جدول (6) تحليل الثبات أو الموثوقية من خلال معامل ألفا كرونباخ

المجال والدرجة الكلية	Cronbach's Alpha	عدد البنود
المجال الأول: المهارات الرقمية	0.741	7
المجال الثاني: مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت	0.787	5
المجال الثالث: مهارات التعلم الذاتي	0.720	7
الدرجة الكلية للمقياس	0.759	19

تشير قيم ألفا كرونباخ للمجالات المختلفة والدرجة الإجمالية للمقياس إلى اتساق داخلي جيد. يحتوي المقياس الإجمالي على ألفا كرونباخ بقيمة 0.759، مما يؤكد أن الفقرات في مجموعها تتمتع بتناسق داخلي جيد، مما يجعل المقياس بأكمله أداة موثوقة للقياس.

6.3. إجراءات تطبيق البحث

بعد الانتهاء من الإطار النظري للبحث والاطلاع على الادبيات تم البدء إجراءات وتنفيذ البحث، وفيما يلي عرض تفصيلي لإجراءات تنفيذ البحث الحالي:



1.6.3. التنفيذ

1.1.6.3. اختبار البيئة التدريبية التكيفية

تم التأكد من البيئة التدريبية كمرحلة قبل إجراء التجربة على العينة الاستطلاعية وذلك من عمل البيئة التدريبية كعملية تسجيل أولية، وعمل الأزارير، والروابط الإلكترونية، والمحتوى التعليمي، والتقنيات الرقمية المختلفة كعملية تأكد مدى التكامل مع البيئة التدريبية.

2.1.6.3. العينة الاستطلاعية

في هذه المرحلة تم تجريب البيئة التدريبية على عينة – ممن أبدوا رغبتهم في المشاركة - ممثلة لعينة البحث الحالي كعينة استطلاعية، وذلك لغرض التأكد من مدى جودة البيئة التدريبية بكامل مكوناتها من وجهة نظر العينة المستهدفة، والعمل على تعديل الملاحظات للازمة لكي تكون بيئة تدريبية صالحة لعملية التجريب النهائية. ولإجراء تطبيق عملية التجربة على العينة الاستطلاعية، اتبع الباحث الخطوات التالية:

- اختيار جزء من مجتمع البحث كعينة الاستطلاعية، وإجراء التجربة الاستطلاعية؛ لقياس صدق مادة البحث وثباتها، حيث بلغ عددهم (5) معلم تم استبعادهم لاحقاً من التجربة النهائية لمادة المعالجة. تم ذلك في الأسبوع الثامن من الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1445هـ.
- أجتمع الباحث مع العينة الاستطلاعية قبل بدء التطبيق، وتم توضيح فكرة البيئة بشكل عام دون التدخل في التفاصيل وذلك لأن البيئة موضح بها التفاصيل والهدف منها قياس فاعليتها بشكل عام.
- متابعة تسجيل أفراد العينة الاستطلاعية عبر إدارة المستخدمين التي تقدمها البيئة التدريبية بشكل الكتروني.
- تسجيل ملاحظات أفراد العينة الاستطلاعية بشكل الكتروني بحيث سؤالهم عن المحتوى، والبيئة التدريبية،

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

والتقنية الرقمية المستخدمة- الشات بوت- والتقنيات الرقمية الأخرى.
وبذلك تم التعديل في ضوء ما سبق والمجمل في التجربة الاستطلاعية - جيدة جداً - لأجراء عملية البحث الأساسية.

3.1.6.3. النشر وإتاحة الاستخدام بشكل عام

تعتبر البيئة التدريبية متاحة بشكل عام لجميع المستخدمين والمتدربين لغرض التعلم والاستفادة من المحتوى المضاف، ويوجد أيقونة الاستفسارات والملاحظات ليتم مراسلة المطورين والمشغلين على البيئة لأبداء الرأي بعد الانتهاء من عملية تقييم فاعلية البيئة التدريبية على محو أمية التعلم الالكتروني.

2.6.3. التقييم

1.2.6.3. الاستخدام النهائي على عينة البحث

في مرحلة الاستخدام النهائي لمادة المعالجة على عينة البحث، حيث قام الباحث في إجراء التجربة المداينة للبحث بعد أن أصبحت البيئة التدريبية جاهزة للتجربة والتقييم بشكل كامل في خطوات على النحو التالي:

2.2.6.3. إجراء التجربة المداينة للبحث

1. **التطبيق القبلي لأدوات البحث؛** بعد التواصل مع إدارة المدرسة وعرض عليه الخطابات الرسمية كتسهيل لمهمة الباحث، حيث طلب منه – مدير المدرسة - مراسلة المعلمين عبر المجموعة الخاصة بمعلمي المدرسة عبر برنامج الواتساب، وإرسال رسالة تم كتابتها مسبقاً مرفق بها رابط إلكتروني لأداة البحث. تم تلقي عدد استجابات على أداة البحث الالكترونية من عينة البحث المبدئية مكونة من (28) معلم من معلمي مدرسة ناصر الدين الالباني بمحافظة بحرة. وبذلك تم تطبيق أداة البحث – استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني – على عينة البحث، بحيث تم اختيارهم بشكل عشوائي من مجتمع البحث. تم تطبيق ذلك في الأسبوع التاسع من الفصل الدراسي الثالث 1445هـ، وبعد التطبيق القبلي على عينة البحث رصد الدرجات التمهيدية لإجراء المعالجة الإحصائية.
2. **إجراء تجربة البحث الأساسية؛** بحيث اتبع الباحث عدة إجراءات لتطبيق التجربة الأساسية:

أ. **جلسات تحضيرية؛** تم دعوة عينة البحث المشاركة بشكل فردي للمشاركة واستكمال إجراءات تجربة البحث، حيث أجتمع الباحث مع عينة البحث على عدة مجموعات أثناء أوقات العمل الرسمية قبل بدء التطبيق لمادة المعالجة، وتم توضيح فكرة البيئة بشكل عام والهدف منها دون التدخل في التفاصيل وذلك بسبب البيئة موضح بها التفاصيل والهدف منها قياس فاعليتها بشكل عام. تم دعوة (28) معلم – ممن قاموا بالاستجابة للتطبيق القبلي - للجلسات التحضيرية؛ حيث عدد (1) معلم لم يستجيب لدعوة الجلسة التحضيرية، وعدد (2) معلم تم الاعتذار من استكمال إجراءات تجربة البحث، وعدد (3) معلم تم انسحابهم من استكمال إجراءات تجربة البحث بعد الانتهاء من توضيح فكرة البيئة التدريبية والهدف منها. حيث تم تطبيق ذلك في الأسبوع التاسع من الفصل الدراسي الثالث 1445ه.

ب. **تنفيذ التجربة الأساسية لمادة المعالجة؛** تمت الاستجابة لمادة المعالجة من قِبل عدد (22) معلم، حيث تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث في الأسبوع التاسع من الفصل الدراسي الثالث 1445هـ. أتيح البيئة التدريبية لمدة أسبوع (اختيارياً) لاستكمال المتدربين لجميع المحاور قبل إجراء التطبيق البعدي لأداة البحث. وروعي في أثناء تنفيذ التجربة الأساسية متابعة المتدربين إلكترونية وتسجيل دخولهم والرد على الاستفسارات والصعوبات التي تواجههم أثناء عملية التدريب، ولوحظ أن عدد (3) معلم لم يستكمل إجراء التجربة الأساسية للبحث.

ت. **التطبيق البعدي لأدوات البحث؛** تعتبر المرحلة الأخيرة قبل التحليل الإحصائي لنتائج البحث وعرض النتائج حيث بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الأساسية لمادة المعالجة على عينة البحث من خلال البيئة التدريبية، تم تطبيق أداة البحث بعدياً والتي تتمثل في – استبانة قياس المهارات المعرفية لمحو أمية التعلم الالكتروني – وبعد الانتهاء من العملية التطبيق البعدي على العينة المعنية للبحث في عددها النهائي المكون من (18) معلم تم استخراج النتائج لإجراء المعالجة الإحصائية المناسبة للبحث والتجربة وذلك للتوصل إلى النتائج، وتفسيرها في ضوء الإطار النظري، ونتائج البحوث المرتبطة، وفروض البحث.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

4. نتائج البحث

1.4. النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال البحثي

ينص على" ما فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الالكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت؟"

وللإجابة على السؤال عن طريق:

اختبار صحة فرض البحث والذي ينص على " يوجد فاعلية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.005>) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث من المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لقياس محو أمية التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت".

يتناول هذا الجدول الفروق في مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت بين القياس القبلي والبعدي. يتم التركيز على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بند، بالإضافة إلى قيم t ومستوى الدلالة.

جدول (7) القياس القبلي والبعدي من خلال اختبار t للعينات المرتبطة للمجال الثاني وبنوده

المجال الثاني وبنوده	القبلي		البعدي		t	مستوى الدلالة	ملاحظات
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
عملية تعلم تستخدم وسائط إلكترونية في نقل المعلومات وإيصالها عبر الانترنت، من أكثر المفاهيم تعبيراً عن التعلم الإلكتروني.	2.556	0.511	3.000	0.000	3.688-	0.00	دال احصائيا
من خصائص التعلم الإلكتروني (غير متعمد على مكان وزمن محدد - سهلة الاستخدام - مرن - تعلم معزز).	2.778	0.428	3.000	0.000	2.204-	0.04	دال احصائيا
التعلم الذاتي والتعلم المبرمج والتعلم المصغر إحدى استراتيجيات التعلم الإلكتروني.	2.500	0.786	3.000	0.000	2.699-	0.02	دال احصائيا
استراتيجية التعلم المصغر؛ أجزاء صغيرة من محتوى تدريبي وأنشطة قصيرة تستخدم في عملية التدريب والتعليم.	1.222	0.428	1.111	0.323	1.000	0.33	غير دال إحصائيا
استراتيجية التعلم المصغر في التدريب الإلكتروني؛ تحسن من عملية التذكر ويزيد من التكلفة ويزيد من نسبة التطوير إلى 300%.	1.333	0.485	2.056	0.938	3.424-	0.00	دال احصائيا
المجال الثاني: مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت	**2.078**	**0.267**	**2.433**	**0.185**	**5.575-**	**0.00**	**دال احصائيا**

تشير النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في عدة بنود من المجال الثاني. فقد ارتفع المتوسط الحسابي في بند "عملية تعلم تستخدم وسائط إلكترونية في نقل المعلومات وإيصالها عبر الانترنت" من 2.556 إلى 3.000 (t=-3.688، p=0.00). كما أظهرت البنود المتعلقة بخصائص التعلم الإلكتروني واستراتيجياته فروقًا دالة إحصائيًا، مثل بند "من خصائص التعلم الإلكتروني (غير متعمد على مكان وزمن محدد - سهلة الاستخدام - مرن - تعلم معزز)" (t=-2.204، p=0.04) وبند "التعلم الذاتي والتعلم المبرمج والتعلم المصغر إحدى استراتيجيات التعلم الإلكتروني" (t=-2.699، p=0.02). من ناحية أخرى، لم يظهر بند "استراتيجية التعلم المصغر؛ أجزاء صغيرة من محتوى تدريبي وأنشطة قصيرة تستخدم في عملية التدريب والتعليم" فرقًا دالًا إحصائيًا (t=1.000، p=0.33). بشكل عام، كان هناك فرق دال إحصائيًا في المجال الثاني ككل (t=-5.575، p=0.00)، مما يشير

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

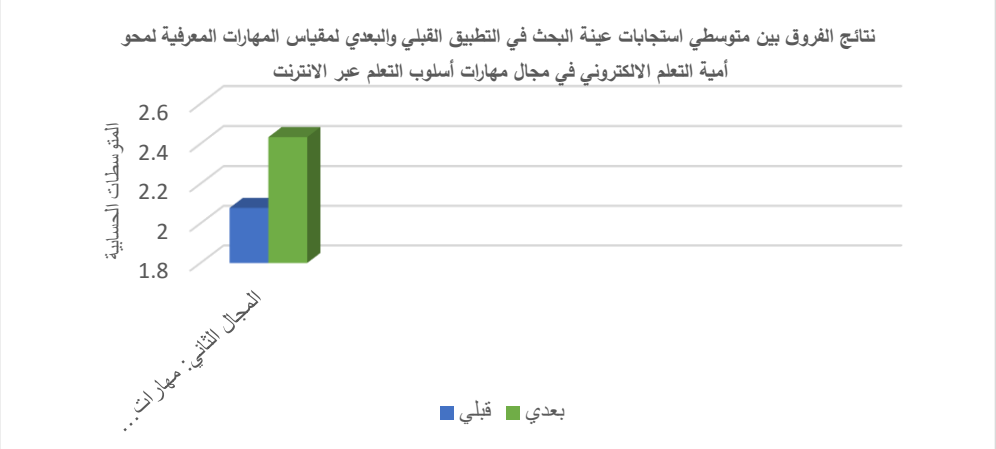
إلى تحسن في مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت بعد التطبيق. **وفقاً لما سبق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين القياس القبلي والقياس البعدي فيما يخص الدرجة الكلية للمجال الثاني وهو مهارات أسلوب التعلم عبر الانترنت، وقبول الفرض الصفري في الدرجة الكلية.**

5. ملخص نتائج البحث ومناقشتها

1.1.5. مناقشة المنتج الالكتروني (محو أمية التعلم الالكتروني)

- أسهم التصميم الجيد للمنتج الالكتروني (محو أمية التعلم الالكتروني) من تكيف عينة البحث مع مكونات البيئة التدريبية، حيث أدى ذلك لزيادة تشجيهم على الانتهاء من البرنامج التدريبي والوصول إلى اخر إجراء في البيئة التدريبية. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة العشيري واخرون (2019) التي هدفت إلى تحديد المستويات المعيارية (التقنية والتربوية والفنية والتكيفية) اللازمة لإنتاج وتصميم بيئات التعلم التكيفي ونتج عنها قائمة معيارية لتصميم وبناء البيئات التعلم التكيفية تضمنت (4) مجالات رئيسية و(12) مستوى معياري فرعي، و (14) علامة مرجعية، (108) مؤشراً لبيئة التعلم التكيفي. حيث يؤكد ذلك تصميم بيئات التعلم التكيفية وفق معايير محددة مسبقاً ومراجعة البيئات القائمة وفق معايير ومؤشرات لضمان تعلم أكثر فاعلية.
- تجربة التعلم داخل البيئة والأنشطة التعليمية المتعددة التي توفرت واستراتيجية التعلم المصغر المطبقة وربوت الدردشة الألية المستخدم كبيئة ووسيط للتعلم، ساعدت عينة البحث على التكيف وزيادة التفاعل بحيث طول البرنامج التدريبي وعدم القدرة على الانتهاء منه خلال جلسة واحدة شكل تحدي أثناء إجراء تجربة البحث وإذا لم تتوفر ما سبق قد تكون النتائج عكسية بسبب طول البرنامج التدريبي. حيث تتفق دراسة جئ والرحيلي والفراني (2024)، مع النتيجة السابقة والتي كانت أحد أهداف الدراسة حول معرفة مدى فاعلية روبوتات الدردشة في تنمية الدافعية للتعلم والذي أكدت على فاعلية روبوتات الدردشة في تنمية الدافعية للتعلم ورضا عينة البحث على استخدام الروبوتات.

2.1.5. مناقشة نتائج الاختلافات بين القياسات القبلية والبعدية لمجال مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت



يمكن تفسير فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الالكتروني في مجال مهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت وفقاً للتالي:

- كشف التحليل الكمي مستويات متفاوتة من الاتفاق والحياد والخلاف عبر مكوناتها وكانت هناك تحسينات كبيرة في المعرفة والفهم في مجالات معينة.
- أشارت المقارنة التفصيلية للقياسات القبلية والبعدية لمهارات أسلوب التعلم عبر الإنترنت إلى تحسن كبير في المعرفة والفهم في مختلف المجالات، مما يدل على أثر إيجابي على مهارات المشاركين في أساليب التعلم عبر الإنترنت.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

- وكشفت التحليلات الإحصائية باستخدام اختبارات t عن تحولات إيجابية ملحوظة في الفهم والتطبيق في بنود دراسية محددة، مما يعرض فاعلية التدخل بالبيئة التدريبية التكيفية لمحو أمية التعلم الالكتروني في مجال مهارات التعلم عبر الإنترنت.

وتتفق هذه النتائج ما توصلت إليه عدة دراسات سابقة، حيث دراسة توصلت دراسة الرشيدي (2020) التي نتجت إلى وجود أثر التعلم إلكترونياً في تحسين مهارات التعلم الذاتي، ويدل ذلك على أهمية تنمية مهارات التعلم الذاتي لصالح التمكن من التعلم إلكترونياً. هدفت دراسة العصيدي وآخرون (2020) إلى التعرف على أي أنماط المحتوى الإلكتروني (المحتوى الإلكتروني التكيفي) أو (المحتوى الإلكتروني القابل للتكيف) أفضل لتنمية الجانب المعرفي ونتج عنها أن (المحتوى الإلكتروني القابل للتكيف) حقق النتيجة لصالحه مقابل (المحتوى الإلكتروني التكيفي) ويؤكد فاعلية (المحتوى الإلكتروني القابل للتكيف) في تنمية الجوانب المعرفية، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج البحث إلى وجود فاعلية البيئة التدريبية لمحو أمية التعلم الالكتروني في المجال الذي تناوله البحث.

2.5. توصيات البحث

1. التركيز على التحسين المستمر في مجال التدريب التكيفي وتوظيف البيئات التكيفية، حيث يتضح من النتائج، كانت هناك تحسينات ملحوظة في فهم المشاركين ومهاراتهم في مجالات التعلم الالكتروني، وبناءً على هذا التقدم، يوصى بمواصلة تقديم التدخلات والموارد المستهدفة لتعزيز هذه المهارات بشكل أكبر في مكان العمل بشكل عام وعلى العاملين في الوظائف التعليمية بشكل خاص.
2. تصميم برامج تدريبية مصممة خصيصًا (تكيفية) والتفكير في تطوير برامج وبيئات تدريبية تكيفية أو ورش عمل مصممة خصيصًا تركز على مجالات محددة أظهر المشاركون قدرًا أقل من المعرفة بها. يمكن أن يساعد هذا النهج المستهدف في تعزيز المعرفة والمهارات بشكل فعال في محو أمية التعلم الالكتروني.
3. يجب استخدام استراتيجيات التعلم الفعالة حيث أن التشجيع على استخدام استراتيجيات التعلم الفعالة مثل استراتيجية التعلم المصغر، والتي ثبت أن لها تأثير إيجابي على مهارات التعلم الذاتي. ومن شأن توفير التوجيه بشأن تنفيذ هذه الاستراتيجيات أن يزيد من تعزيز خبرات التعلم لدى المشاركين ويقدم نتائج ملحوظة في التعلم إلكترونياً.

3.5. مقترحات بحثية

- تصميم منصة تدريبية قائمة على فكرة تجربة التعلم لمحو أمية التعلم الالكتروني.
- إجراء بحث نوعي بناءً على نتائج البحث الحالي حول فاعلية بيئة تدريب تكيفية لمحو أمية التعلم الالكتروني من وجهة نظر عينة البحث الحالي.

المراجع

1. الأكلبي، فاطمة. (2023). درجة استخدام كائنات التعلم الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة بيشة. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية), 42(197), 29-61.
2. الرشيدي، بندر (2020). أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية, 28(1)
3. أبو عودة، أميرة وخليفة، زينب وعبدالسميع، عزة وصالح، محمود. (2023). أثـر اختلاف أسلوب التعلم في بيئة تعلم تكيفية على تنمية مهارات المعالجة الإحصائية لدى طلاب الدراسات العليا. دراسات فى التعليم الجامعى, 58(58), 177-205.
4. الدالي، شيماء عبد العزيز. (2023). دور التعليم والتدريب الإلكتروني فى تنمية رأس المال البشرى. مجلة كلية الآداب جامعة الفيوم, 15(2), 515-583.
5. القحطاني، شائع سعود. (2020). برنامج مقترح قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات التفكير البصري في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج9, ع3، 18 - 32.
6. الهاشمي، سيد محمد وأمين، زينب وخليفة، أمل. (2018). فاعلية الوسائط الفائقة التكيفية في تنمية مهارات

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

برمجة الروبوت التعليمي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية, 4(العدد 17 (تكنولوجيا التعليم) الجزء الرابع), 1-36.

7. الضلعان، بدر (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية القدرة المكانية لدى الطلاب المعلمين في تخصص الرياضيات بجامعة القصيم. مجلة العلوم التربوية و الدراسات الإنسانية, (21), 217–246

8. المولد، حمزه والغامدي، ندى. (2023). أثر بيئة تعلم تكيفية في تنمية بعض مهارات البستنة لدى طالبات ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج, 14(14), 741-773.

9. السيد، هويدا سعيد. (2017). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لنموذج كولب "Kolb" لأساليب التعلم وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلات وإنتاج حقيبة معلوماتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، ع33 ، 79 - 129

10. الصعيدي، عبد العزيز، وفرهود، منى والجمال، رشا وعمر، عبدالعزيز. (2020). فاعلية المحتوى الإلكتروني "التكيفي - القابل للتكيف" على تنمية الجانب التحصيلي لمهارات البرمجة لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي واتجاهاتهم نحوه. مجلة كلية التربية النوعية، ع11 ، 405 - 431.

11. العشيري، عثمان. (2019). تصميم إستراتيجية مقترحة لبناء المحتوى الرقمي ببيئات التعلم التكيفية قائمة على تحليلات التعلم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية, 5(العدد 22 تكنولوجيا (الجزء الثانى)), 50-83.

12. أحمد، أحمد وكامل آمال وصالح، إيمان وعبد العظيم، حمدي. (2021). معايير تصميم روبوتات الدردشة التفاعلية في بيئات التعلم الإلكترونية .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني.169-143 , (3)3 ,

13. العتيبي، نسيم والسواط، حمد. (2023). تصورات المعلمات نحو توظيف بيئات التعلم التكيفية في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية (أسيوط), 39(2.2), 135-179.

14. العصيمي، هند والقحطاني، أمل (2023). دور استخدام المدونات الإلكترونية على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية (أسيوط), 39(1.2), 166-205.

15. بركات، علي وشحاته، نشوي والمرسى، محمود وجمعه، سهير. (2023). أثر تصميم بيئة تعلم تكيفية وفق الأسلوب المعرفي (التحليلي/الشمولي) في تنمية مهارات التفكير العليا لدي طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة كلية التربية بدمياط, 38(87.01).

16. حماد، جومانة وامين، زينب وعبد الفتاح، عزة. (2022). بيئة تدريب تكيفية من بعد قائمة على المعرفة السابقة (مبتدئ-متوسط) وأسلوب التعلم الحسي في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية, 16(10), 954-1025.

17. حابوه، سحر محمود وفرجـــون، خالـــد ومحمد، كريمة. (2022). أثر بيئة تدريب تكيفية قائمة على الإحتياجات التدريبية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات تصميم المحتوى الرقمي لدى المصممين التعليميين. مجلة دراسات تربوية واجتماعية, 28(8.4), 109-188

18. نجار، حنين والحربي، سهيل سالم. (2023). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعليم إلكتروني تكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة. مجلة العلوم التربوية و النفسية, 7(33), 89-113.

19. داود، تسنيم. (2023). فاعلية تصميم بيئة تدريب تكيفية لتنمية مهارات تصميم الامتحانات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية, 2(2).

20. زيد، عصام. (2018). نموذج للتكامل بين نمطي التفاعل (المتزامن وغير المتزامن) فى بيئة تعلم إلكتروني وأثره على تنمية مهارات إنتاج كائنات التعلم الرقمية والقابلية للاستخدام لدى الطلاب المعلمين بالمملكة العربية السعودية. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث, 28(3), 3-91.

21. عبد الوهاب، محمد. (2019). اختلاف تصميم كائنات التعلم الرقمية في بيئات التعلم الإلكترونية وفاعليتها في تنمية مهارات استخدام خدمات جوجل التعليمية لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية بالمنصورة, 107(3), 1043-1075.

22. عثمان. (2019). المستويات المعيارية لتصميم وبناء بيئات التعلم التكيفية .مجلة البحوث في مجالات

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

التربية النوعية..135-95 ,(23)5
23. عبدالوهاب، سعد. (2023). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية, 9(4) , 700-757.
24. عوض، أماني. (2017). تصميم بيئة تعلم تكيفي فى ضوء أسلوب التعلم المفضل وأثرها على تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث, 27(3), 3-94.
25. موسى، إيناس والزبون، محمد (2021). التحديات التي تواجه المعلمين في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 37(8)، 78-97.
26. ممدوح، إسراء (2021). بيئة تعلم تكيفية وعلاقتها بتنمية المهارات الرقمية واخلاقيات ممارستها لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية, 7(العدد 33), 1847-1925.
27. Ali, S. (2021). E-Learners' Self-Efficacy for Online Courses: Self-Efficacy for It Use as a Predictor for Academic Self-Efficacy. Pakistan Journal of Distance and Online Learning, 7(2), 87-104.
28. Alqurashi, E. (2016). Self-efficacy in online learning environments: A literature review. Contemporary Issues in Education Research (CIER), 9(1), 45-52.
29. Bubou, G. M., & Job, G. C. (2022). Individual innovativeness, self-efficacy and e-learning readiness of students of Yenagoa study centre, National Open University of Nigeria. Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, 15(1), 2-22.
30. Bismala, L. (2022). The impact of e-learning quality and students' self-efficacy toward the satisfaction in the using of e-learning. Malaysian Online Journal of Educational Technology, 10(2), 141-150.
3.0 Dani, N. R., Roemintoyo, R., & Waluyo, W.(2023). Efforts to Overcome the Industrial Revolution Through Lesson Study. Indonesian Journal Of Civil Engineering Education, 9(1), 51-60.
31. D'Mello, S. K., & Graesser, A. (2023). Intelligent tutoring systems: How computers achieve learning gains that rival human tutors. In Handbook of educational psychology (pp. 603-629). Routledge.
32. El-Sabagh, H. A. (2021). Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students' engagement. International Journal of Educational Technology in Higher Education,18(1),1-24.
33. Hawk, T. F., & Shah, A. J. (2007). Using learning style instruments to enhance student learning. Decision Sciences Journal of Innovative Education, 5(1), 1-19
34. Hongsuchon, T., El Emary, I. M., Hariguna, T., & Qhal, E. M. A. (2022). Assessing the impact of online-learning effectiveness and benefits in knowledge management, the antecedent of online-learning strategies and motivations: an empirical study. Sustainability, 14(5), 2570.
35. Kaiss, W., Mansouri, K., & Poirier, F. (2023). Effectiveness of an Adaptive Learning Chatbot on Students' Learning Outcomes Based on Learning Styles. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(13)
36. Mohammed Al-Farsi, M. (2022). E-learning influence in developing future employment skills for undergraduates in Oman (Doctoral dissertation, Brunel University London)

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.40.2024.557
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (40) October 2024 العدد (40) أكتوبر 2024

37. Nathan, S. K., & Rajamanoharane, S. (2016). Enhancement of skills through e-learning: prospects and problems. The Online Journal of Distance Education and e-Learning, 4(3), 24
38. Özaydin Özkara, B., & Ibili, E. (2021). Analysis of Students' E-Learning Styles and Their Attitudes and Self-Efficacy Perceptions towards Distance Education. International Journal of Technology in Education and Science, 5(4), 550-570.
39. Ramsden, R., Colbran, R., Christopher, E., & Edwards, M. (2022). The role of digital technology in providing education, training, continuing professional development and support to the rural health workforce. Health Education, 122(2), 126-149.
40. Solehuddin, M., Sopandi, E., Saputra, D. G., Dhaniswara, E., Yulianto, S., Zhang, W., & Shanshan, X. (2023). Development of Adaptive E-Learning Content to Increase Learning Effectiveness. Journal International Inspire Education Technology (JIIET), 2(2), 87-98
41. Shahzad, K., & Khan, S. A. (2023). Effects of e-learning technologies on university librarians and libraries: A systematic literature review. The Electronic Library, 41(4), 528-554.
42. Wang, C. Y., Zhang, Y. Y., & Chen, S. C. (2021). The empirical study of college students' E-learning effectiveness and its antecedents toward the COVID-19 epidemic environment. Frontiers in Psychology, 12, 573590.
43. Yoo, S. J., & Huang, W. D. (2016). Can e-learning system enhance learning culture in the workplace? A comparison among companies in S outh K orea. British Journal of EducationalTechnology, 47(4), 575-591.