المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة

دراسة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم

أ. أضواء سعيد علي الغامدي (1)
ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم
أ.د. إبراهيم عبد الله علي الزهراني (2)
أستاذ تقنيات التعليم جامعة الباحة، كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم.

A Program Based on Interactive Learning Resources in Developing Some Digital Culture Skills for Female Students at the College of Education at Al-Baha University

A study submitted as a requirement for the master's degree of education in Educational Technology

Adwaa Saeed Ali Al-Ghamdi (1)
Master of Education in Educational Technology
Prof. Ibrahim Abdullah Ali Al-Zahrani (2)
Professor of Educational Technology Department of Educational Technology, College of Education, Al-Baha University.
Email: 445000564@stu.bu.edu.sa

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/١١م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٦ /٢٠٢٦/٥م

الكلمات المفتاحيّة:
مصادر التعلم التفاعلية، مهارات الثقافة الرقمية، طالبات كلية التربية.

KEY WORDS:
Interactive learning resources; Digital culture skills; College of Education students.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتمثلت أدوات الدراسة ببرنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلي لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية من خلال اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الثقافة الرقمية وبطاقة ملاحظة أداء مهارات الثقافة الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة من طالبات المستوى الثالث بقسم رياض الأطفال كلية التربية جامعة الباحة، وتم استخدام المعالجة الإحصائية المتمثلة في اختبار(ت). وأسفرت نتائج الدراسة أن استخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية له فاعلية في تنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية حيث أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسطات درجات اختبار مهارات الثقافة الرقمية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الباحثة بتعزيز استخدام المصادر الرقمية التفاعلية في العملية التعليمية لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية، من خلال تصميم برامج تدريبية وأنشطة تطبيقية تدعم التعلم الذاتي، والتواصل الرقمي، والإبداع، وتوظيف التقنيات التفاعلية بفاعلية داخل البيئات التعليمية.

ABSTRACT:

College of Education, Department of Educational Technology, Al-Baha University

This study aimed to investigate a program based on interactive learning resources in developing some digital culture skills among female students at the College of Education, University of Al-Baha. To achieve this goal, a quasi-experimental design was employed, involving both a control group and an experimental group. The study tools included a program based on interactive learning resources to develop some digital culture skills, a cognitive achievement test for digital culture skills, and a performance observation checklist for digital culture skills. The study sample consisted of 40 third-year female students in the Department of Early Childhood Education, College of Education, University of Al-Baha. Statistical analysis was conducted using the t-test.

The results indicated that the program based on interactive learning resources was effective in developing certain digital culture skills. The study revealed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the digital culture skills test in the post-application in favor of the experimental group. Additionally, the results showed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the experimental and control groups in the post-application of the observation checklist, again in favor of the experimental group.

The researcher recommended enhancing the use of interactive digital resources in the educational process to develop digital culture skills among female students at the College of Education by designing training programs and practical activities that support self-directed learning, digital communication, creativity, and the effective integration of interactive technologies in educational environments.

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

أثرت الثورة التكنولوجية بشكل كبير على العملية التعليمية، حيث ظهرت أنماط تعلم جديدة تعتمد على التقنيات الحديثة في التدريس، مما جعل العملية التعليمية أكثر جاذبية للطلاب، وتعد مصادر التعلم التفاعلية أحد الأنماط الأساسية التي أحدثت تحولاً كبيراً في مجال التعليم والتعلم، حيث تساهم في تعزيز تجربة التعلم وجعلها أكثر فعالية وجاذبية، حيث تعتمد هذه المصادر على التكنولوجيا الحديثة لتقديم محتوى تعليمي متنوع يتفاعل معه الطالب، مما يعزز من فهمه واستيعابه للمعلومات.

ويرى كلا من Galoyan and Balamut. (2023) أن التطور التقني في مجال التعليم أدى إلى ظهور الكثير من المستحدثات التكنولوجية، والتي أصبح توظيفها في العملية التعليمية ضرورة ملحة للاستفادة منها في رفع كفاءة العملية التعليمية، ومن بين تلك المستحدثات مصادر التعلم التفاعلية، وتشمل هذه المصادر البرمجيات التعليمية، والمنصات الإلكترونية، والتطبيقات الذكية، والأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تدعم التفاعل والتعلم الذاتي.

وأشار Al Mansoori and McMinn (2022) أن مرحلة التعليم الجامعي أحد أهم مراحل بناء الطلاب؛ لذا فإن هذه المرحلة تشهد تطورا كبيراً نحو التعليم الرقمي؛ فأصبحت هذه المرحلة تمثل منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية للمتعلمين في أي وقت وفى أي مكان باستخدام التقنيات الحديثة، ومصادر التعلم التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية متعددة المصادر لتحقيق التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم.

وفي عصر المعرفة والتكنولوجيا تعد الثقافة الرقمية محوراً أساسياً في تنمية وتطور المجتمعات الحديثة في مختلف المجالات، كما أن طلاب وطالبات الجامعة هم وسيلة تحقيق هذه التنمية، لذا فعلى القطاع التعليمي القيام بدور فعال في رفع مستوى الوعي بالثقافة الرقمية تعليمياً وتطبيقاً (رياض، ٢٠٢٤).

يتطلب اكساب الطلبة الثقافة الرقمية توفير البيئة التعليمية القادرة على تطوير المهارات بشكل فعال، وتوفير التعليم الذي يهدف الى بناء المعرفة واستخدامها والذي عن طريقه يكتسب الطلبة مجموعة من المهارات المختلفة المتمثلة في الابداع، والتواصل والتعاون، وإدارة التعلم الذاتي، والمهارات الاكاديمية (رياض، ٢٠٢٤).

فالثقافة الرقمية تسهم في تعزيز مهارات الطلبة الأكاديمية والشخصية، وتمكنهم من الاستفادة القصوى من الأدوات الرقمية التي أصبحت جزءاً أساسياً من عملية التعلم والتعليم، كما تمكن الطلاب والطالبات من الوصول إلى مصادر المعرفة المتنوعة مثل الكتب الإلكترونية، والمقالات العلمية، والمنصات التعليمية، وتساعدهم في إعداد الأبحاث والمشاريع باستخدام أدوات وتقنيات حديثة (Alturise, 2020).

كما تسهم الثقافة الرقمية في تحسين مهارات التواصل والتعاون الرقمي التي تتيح لهم العمل على مشاريع جماعية من خلال منصات التعاون الرقمي. إضافة الى تطوير الابداع الرقمي والذي يمكن أن يساعد الطلبة على تحسين نتائج التعلم وتحقيق التقدم العلمي لديهم (القحطاني، ٢٠٢٢)

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة منها (الأشقر، ٢٠٢٣؛ والعتيبي والمفيز، ٢٠٢١؛ وعسيري ،٢٠٢٢) على أهمية الثقافة الرقمية فمن الضروري على المؤسسات التعليمية أن تهتم بتطوير وتجويد خدماتها، والنظر للتوجهات المستقبلية لتطوير التعليم وإعادة هيكلة القطاع التعليمي وتطوير السياسات التعليمية بشكل يخدم منظومة التعليم بما يتوافق مع العصر الرقمي .

وفي ضوء ما سبق تسعى الدراسة الحالية للكشف عن فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم تطوراً معرفياً وتكنولوجياً متسارعاً، ولمواكبة هذا التطور لابد من إعداد الطلبة وتمكينهم من التفاعل مع معطيات العصر الرقمي، وتزويدهم بالثقافة الرقمية الكافية، باعتبار أن عمليتي التعليم والتعلم تشكلان عنصرين أساسيين في إحداث هذا التطور.

فاستناداً إلى نتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، والتي أكدت على أهمية الثقافة الرقمية ومنها دراسة شحادة والعواودة (٢٠٢٢) ،دراسة Sulaiman and Ismail, (2020) ، وفي ضوء ما سبق أمكن تحديد مشكلة الدراسة في تدني مستوى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة في مهارات الثقافة الرقمية ، والحاجة الى استخدام مدخل أكثر فاعلية يساعد الطالبات على مواجهة الصعوبات التي تواجههن والمسببة لانخفاض مستوى مهارتهن، وانطلاقاً من ذلك تسعى الباحثة إلى استخدام برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية والذي يمكن أن تتعامل معه الطالبات بفاعلية أثناء تعلمهم للمهارات، مع استقصاء فاعليته في تنمية مهاراتهن ، ولتناول ذلك سعت الباحثة للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي : ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

والذي ينبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما صورة برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

٢- ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

٣- ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب الأدائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى:

١- إعداد برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

٢- الكشف عن فاعلية البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

٣- الكشف عن فاعلية البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب الأدائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

أهمية الدارسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال:

الأهمية النظرية:

١- تعد الدراسة الحالية استكمالاً للجهود والإثراء العلمي لاستخدام التقنيات التعليمية في المؤسسات التعليمية العربية.

٢- جذب اهتمام المسئولين بأهمية استخدام مصادر التعلم التفاعلية في مؤسساتنا التعليمية.

٣- تساير الدراسة الحالية ما تؤكده الاتجاهات التربوية المعاصرة من أهمية توظيف مصادر التعلم التفاعلية في عمليتي التعليم والتعلم.

الأهمية التطبيقية:

١- يمكن أن تفيد قائمة المهارات الخاصة بالثقافة الرقمية المستخلصة القائمين على برامج إعداد المعلم في تصميم البرامج التربوية المناسبة.

٢- إعداد نموذج لبرنامج تعليمي قائم على مصادر التعلم التفاعلية يُمكن الاستفادة منه في تصميم برامج أخرى مماثلة في مجال تطبيقات تكنولوجيا التعليم.

٣- التأكيد على إكساب الطالبات لمهارات الثقافة الرقمية كمطلب مهم وأساسي لمواجهة هذا العصر.

فرضيات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم صياغة الفرضيات التالية:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: دراسة برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية (المهارات الأكاديمية، مهارات التواصل والتعاون الرقمي، الابداع الرقمي، إدارة التعلم الذاتي).

الحدود الزمانية: تم تطبيق تجربة الدراسة في الفصل الثالث من العام الجامعي ١٤٤٦هـ.

الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على كلية التربية في جامعة الباحة في المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الباحة في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة:

مصادر التعلم الرقمية:

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة الوسائط والأدوات التعليمية الإلكترونية التي تم توظيفها في البرنامج التدريبي المطبق على الطالبات، وتشمل المنصات التعليمية، والفيديوهات التفاعلية، والأنشطة الرقمية، التي تهدف إلى تنمية بعض المهارات الثقافية لدى طالبات كلية التربية من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى.

مهارات الثقافة الرقمية:

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: هي مجموعة من القدرات والمعارف التي تمكن طالبات كليات التربية من استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية لتوظيفها في تطوير عملية التعليم والتعلم، والمتمثلة في المهارات التالية:

- **المهارات الاكاديمية:** وتعرف إجرائياً بمجموعة القدرات التعليمية الأساسية للطالبات والتي تتعلق بالمجالات الدراسية المختلفة، وتشمل القدرة على استخدام مكتبات النظام الرقمي، البحث عن المقالات العلمية، وتقييم مصداقية المصادر الرقمية.

- **مهارة التواصل والتعاون الرقمي:** وتعرف إجرائياً بأنها مدى مشاركة الطالبات في المنتديات الإلكترونية، استخدام أدوات الدردشة الجماعية، والعمل على المشاريع الجماعية عبر نظام بلاك بورد.
- **مهارة الإبداع الرقمي:** وتعرف إجرائياً بأنها قدرة الطالبات على استخدام التقنيات الرقمية المتاحة في نظام بلاك بورد لتصميم وإنشاء محتوى وعروض تقديمية، وفيديوهات تعليمية، وتقديمه في الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال بيئة رقمية محفزة على الإبداع.
- **مهارة إدارة التعلم الذاتي:** وتعرف إجرائياً بأنها مدى استخدام الطالبات لأدوات التخطيط وإدارة الوقت في نظام بلاك بورد، مثل الجداول الزمنية والمواعيد النهائية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإطار النظري

المحور الأول: مصادر التعلم التفاعلية

شهدت العملية التعليمية خلال العقود الأخيرة تحولاً نحو تبني استراتيجيات التعلم النشط بوصفها من الاتجاهات التربوية الحديثة التي أسهمت في تعزيز دافعية المتعلمين ومشاركتهم وتحسين نواتج التعلم (التحفة، ٢٠٢٤). وفي ضوء ذلك، برزت مصادر التعلّم التفاعلية كأحد أهم الأدوات الداعمة للتعلم النشط، لما توفره من بيئات تعلم غنية تُمكّن المتعلم من المشاركة، والاكتشاف، والتجريب، والتفاعل مع المحتوى التعليمي بصورة تعزز الفهم العميق وتنمّي المهارات المختلفة. وبذلك أصبحت مصادر التعلّم التفاعلية مدخلاً أساسياً لتفعيل دور الطلبة وتحقيق تعلم فعّال وممتع، يسهم في نقل التعليم من التلقين إلى التفاعل، ومن المتلقي السلبي إلى المتعلم المنتج للمعرفة.

مفهوم مصادر التعلم التفاعلية:

يشير مفهوم التفاعلية إلى درجة المشاركة والحوار المتبادل بين أطراف الموقف التعليمي، بما يحقق تعلّماً نشِطاً يشارك فيه المتعلم بفعالية في بناء معرفته. فقد عرّفها شمى وإسماعيل (٢٠٠٨) بأنها الحوار الذي يتم بين المتعلم والبرنامج التعليمي عبر واجهة تفاعلية تتسم بالبساطة والجاذبية، مما يمكّن المتعلم من التنقل داخل المحتوى، والحصول على تغذية راجعة، واستكشاف المعلومات ذاتياً للوصول إلى المعرفة التي يحتاجها.

كما أشار زيتون (٢٠٠٢) إلى أن التفاعلية تعني تفعيل دور المتعلم في الدرس، ومنحه القدرة على التحكم في تتابع المحتوى التعليمي داخل البرنامج؛ وذلك من خلال استجاباته للمعلومات المعروضة، وما ينتج عن ذلك من تواصل وتأثير متبادل بين المتعلم والبرنامج الإلكتروني التعليمي. وتتيح التفاعلية قدراً مناسباً من الحرية للمتعلمين للتحكم في تعلمهم، بما يعزز مشاركتهم النشطة، ويبني خبراتهم المعرفية بشكل تدريجي.

أهمية مصادر التعلم التفاعلية:

تُعد مصادر التعلم التفاعلية من أهم المستحدثات التعليمية التي أسهمت في توسيع فرص الوصول إلى المعرفة وتبادل الخبرات التعليمية عبر الشبكات الرقمية وقواعد البيانات، مما جعل التعلم أكثر مرونة وإتاحة للجميع (Alenezi, 2023). كما تمثل هذه المصادر عنصراً مهماً في المؤسسات التعليمية لما توفره من فرص لنشر المعرفة وتعزيز التواصل العلمي والتعاون بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، بما يسهم في تحسين جودة التعلم والبحث العلمي (غنيم، ٢٠١٩).وقد أكدت العديد من الدراسات، مثل دراسة إبراهيم ومندور (٢٠٢٠) ودراسة (Aljermawi et al., 2024)، أهمية توظيف مصادر التعلم التفاعلية في التعليم لما توفره من مزايا تتمثل في دعم تصميم المقررات الإلكترونية، وتعزيز دافعية المتعلمين، وربط المعرفة الجديدة بالخبرات السابقة، وتوضيح مخرجات التعلم بصورة أكثر فاعلية.

واستفادت الباحثة من المزايا السابق ذكرها لمصادر التعلم التفاعلية عند بناء مادة المعالجة التجريبية، وكذلك الاستفادة منها في معالجة المشكلات التي تعاني منها طالبات عينة الدراسة الحالية. حيث تم توظيف مصادر التعلّم التفاعلية بما يضمن تحقيق التفاعل الفعّال بين المتعلمين والمحتوى، ودعم دافعية الطالبات نحو التعلّم، وتعزيز قدرتهم على ربط المعرفة الجديدة بخبراتهم السابقة. كما اعتمدت الباحثة على التحديث المستمر للمحتوى الإلكتروني وتقديم أنشطة تفاعلية محفّزة، مما أسهم في تطوير بيئة تعلم رقمية أكثر تشاركية ومرونة.

أهداف مصادر التعلم التفاعلية:

من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها مصادر التعلم التفاعلية ما يلي:(Chandarana et al., 2024)

١. الحد من التكاليف المرتبطة بالنشر وعمليات الطباعة والمساعدة في تحقيق مفهوم المجتمع الا ورقي.
٢. المساهمة في تغيير ثقافة التدريس وذلك من خلال تيسير متابعة المعلمين لأداء طلابهم واتاحة الفرصة لهم للتركيز على الارتقاء بالعملية التعليمية.
٣. المشاركة والاسهام في انتاج المعرفة.
٤. توزيع المعلومات الي المجتمع وايصالها بشكل أسرع وتكلفة اقل.
٥. تحقيق التعاون بين مؤسسات البحث العلمي والبيئات التعليمية والتجارية.
٦. المحافظة على مصادر المعلومات النادرة والقابلة للتلف مع اتاحة الافادة منها.
٧. توفير مداخل متعددة للبحث عن المعلومات.

ويتضح من العرض السابق أن مصادر التعلم التفاعلية تلعب دورا" كبيرا" ومهما" في مجال التعليم

والتعلم، وقد استفادت الباحثة من هذه الأهداف عند إعداد برنامج الدراسة، حيث وظّفت مصادر التعلّم التفاعلية في توفير محتوى رقمي متجدّد ودعم المتابعة الفعّالة لتقدم الطالبات، وتعزيز التعلم التعاوني وإنتاج المعرفة، مع إتاحة مصادر متعددة للبحث بصورة أسهمت في رفع جودة التعلّم.

خصائص مصادر التعلم التفاعلية:

تتميز مصادر التعلم التفاعلية بمجموعة من الخصائص التي تجعلها أكثر قدرة على جذب انتباه المتعلمين وتعزيز مشاركتهم في العملية التعليمية. وقد أشار Damayanti et al., 2024) إلى أن من أبرز هذه الخصائص: الفاعلية من خلال دعم التفاعل والمشاركة في بناء المعرفة، والمشاركة التي تتيح تبادل المصادر والخبرات بين المتعلمين، والمحادثة القائمة على التواصل ثنائي الاتجاه، والانفتاح الذي يمنح المتعلمين حرية التفاعل والتعليق وتبادل المعلومات. كما تتسم بالتخصيص من خلال مراعاة احتياجات المتعلمين الفردية وإتاحة فرص الوصول المناسبة لهم، إضافة إلى دعم التعاون البنائي الاجتماعي الذي يجمع بين التعلم الفردي والعمل الجماعي.

استخدامات مصادر التعلم التفاعلية:

لمصادر التعلم التفاعلية استخدامات متعددة في العملية التعليمية والتي يشير إليها (MacDonald et al., 2024) والتي تكمن في:

١- الايجاد (Locate): يعد البحث والوصول إلى وحدات التعلم الرقمية حيث يتم البحث داخل المصادر باستخدام بعض الكلمات المفتاحية (Keywords).

٢- التصفح (Browsing): تستخدم أنظمة مصادر التعلم التفاعلية وحدات المواد التعليمية لتخزين وتيسير الوصول للماد التعليمية لذا يتم تصنيف المواد التعليمية داخل كل مصدر بنفس طريقة تصنيف وفهرسة الكتب داخل المكتبات الالكترونية وذلك باستخدام البروتكولات العالمية.

٣- الاستعراض (Preview): حيث إنه بمجرد تخزين وحدات المواد التعليمية أصبح من الهام التأكد من أنها تخدم الهدف التعليمي، ومن أحد الطرق التي تستخدم للتأكد من ذلك هي فحص وصف البيانات الخاصة بوحدات المواد التعليمية، والتأكد من أنها تصف الوحدات بصورة صحيحة ويمكن الوصول اليها بسهولة وهناك طرق اخري وهي فحص وحدات التعلم نفسها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الاستخدامات في المحتوى العلمي لمهارات الثقافة الرقمية.

الاعتبارات التنظيمية عند استخدام مصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية:

أشار كلا من Bong and Chen, (2024) إلى مجموعة من الاعتبارات والتنظيمات التي ينبغي مراعاتها عند توظيف مصادر لتعلم التفاعلية في العملية التعليمية، من أهمها تنظيم المناقشات التفاعلية، وتقسيم المتعلمين إلى مجموعات عند تنفيذ المهام الجماعية، وتحديد الفئة المستهدفة وأهداف التعلم بوضوح، وتعيين قائد أو منسق للمجموعة، إضافة إلى توضيح القواعد والسلوكيات المنظمة لعملية التعلم.

استفادت الباحثة من هذه الاعتبارات التنظيمية في الدراسة الحالية من خلال تقسيم الطالبات إلى مجموعات، وتحديد أهداف التعلم بوضوح، وتفعيل المناقشات التفاعلية، وتعيين منسقات للمجموعات، بما ساعد في تنظيم العملية التعليمية وضمان تعلم فعّال.

نظريات التعلم وعلاقتها بمصادر التعلم التفاعلية

هناك نظريات رئيسية تُفسّر كيف يتعلم الإنسان، ولكل منها علاقة مباشرة بمصادر التعلم التفاعلية (بربار، ٢٠٢٤؛ منسي ونصر الله، ٢٠٢٢؛ العنزي، ٢٠٢١):

أولاً: النظرية البنائية

ترتكز النظرية البنائية على أن المتعلم يقوم ببناء معرفته بنفسه من خلال التفاعل مع الخبرات والمواقف التعليمية. وتؤكد أن التعلم يحدث من خلال النشاط، والاكتشاف، والملاحظة، والتجريب، مما يجعل المتعلم محوراً أساسياً في العملية التعليمية. ومع توظيف المصادر الرقمية التفاعلية، يصبح من الممكن عرض المفاهيم والمهارات عبر وسائط متعددة مثل النصوص، الصور، الفيديوهات، المحاكاة والأنشطة التفاعلية، بما يتيح للمتعلم بناء خبراته ومعارفه ذاتياً داخل بيئات تعليمية إلكترونية محفّزة، ويعزز التعلم القائم على الممارسة الفعلية، وهو ما يمثل جوهر المبادئ البنائية.

ثانياً: النظرية السلوكية

تُعرّف النظرية السلوكية التعلم على أنه تغير شبه دائم في السلوك نتيجة الخبرة والممارسة، وتركّز على أهمية التدريب والتكرار والتعزيز، وتقديم المثيرات المناسبة التي تستثير استجابات المتعلم المرغوبة. وفي سياق التعليم الرقمي، تسهم المصادر التفاعلية في دعم مبادئ هذه النظرية من خلال تقديم أنشطة تدريبية، اختبارات إلكترونية قصيرة ذات تغذية راجعة فورية، وتعزيزات افتراضية مثل شارات ونقاط تحفيزية، مما يزيد من دافعية المتعلمين ويُنمّي لديهم المثابرة لتحقيق الأهداف التعليمية.

ثالثاً: نظرية التعلم الاجتماعي

تفترض هذه النظرية أن التعلم ذو طبيعة اجتماعية؛ إذ يحدث من خلال التفاعل والملاحظة والنمذجة والتقليد والمشاركة مع الآخرين. ومع توظيف المصادر الرقمية التفاعلية، تتجسد مبادئ هذه النظرية عبر التعلم التعاوني الرقمي، من خلال الأنشطة الجماعية عبر المنصات التعليمية، تبادل الخبرات، تقييم أعمال الزملاء، والمناقشة

والملاحظة، مما يعزز التعلم القائم على التفاعل الاجتماعي والدعم المتبادل بين الطالبات.

رابعاً: النظرية الإدراكية

تركّز النظرية الإدراكية على العمليات العقلية الداخلية المصاحبة للتعلم، مثل الانتباه، والإدراك، والترميز، ومعالجة المعلومات، والاحتفاظ بها في الذاكرة. وتدعم المصادر الرقمية التفاعلية هذه النظرية من خلال تنويع الوسائط المتعددة التي تُحفّز الإدراك الحسي وتدعم المعالجة المعرفية، مما يساعد المتعلمين على فهم المحتوى بعمق، وترسيخ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى عبر تصميم تعليمي تفاعلي يدعم الاستيعاب والتذكر.

تستند هذه الدراسة إلى النظرية البنائية التي تؤكد أن التعلم عملية بنائية نشطة يقوم فيها المتعلم ببناء معارفه ومهاراته من خلال التفاعل مع بيئة التعلم والخبرات الواقعية. وتنسجم هذه النظرية مع طبيعة البرنامج القائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية، إذ توفّر هذه المصادر بيئة رقمية محفزة تُمكّن الطالبات من المشاركة الفاعلة في التعلم، واستكشاف المفاهيم الرقمية، وتنمية مهارات الثقافة الرقمية عبر الممارسة والتجريب والتعاون. ومن ثمّ، فإن النظرية البنائية تمثل الإطار النظري الذي يدعم تصميم وتنفيذ البرنامج المقترح في هذه الدراسة.

المحور الثاني: الثقافة الرقمية:

مفهوم الثقافة الرقمية:

تعددت آراء المفكرين والباحثين حول مفهوم الثقافة الرقمية، حيث يقصد بها " مجموعة ما يمتلكه طالب الإعداد التربوي من المعلومات والمعارف والمهارات الرقمية التي يستخدمها ويوظفها ويستفيد منها في عمليات التعليم والتعلم" (الزهراني، ٢٠٢٢، ص٢٣).

أشار عصر (٢٠١٨) للثقافة الرقمية على أنها القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال أو الشبكات لتحديد وتقييم استخدام المعلومات من خلال مجموعة متنوعة من المصادر والأجهزة الرقمية وأداء المهام بفاعلية في البيئات الرقمية لتعزيز التنمية الأكاديمية والشخصية والمهنية.

ويتضح مما سبق أن الثقافة الرقمية تمثل مجموعة من المعارف والمهارات التي تمكّن الأفراد من الاستخدام الفاعل للتقنيات الرقمية في التعلم والتواصل وإنتاج المعرفة. كما تسهم في تطوير العملية التعليمية من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريس والتعلم وإدارة الموارد التعليمية، بما يعزز جودة التعليم ويوفر فرصاً أوسع للتعلم المستمر والتكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

مهارات الثقافة الرقمية:

عرفها سعيد (٢٠٢١) بأنها: "القدرة على أداء سلوك رقمي معين عبر التطبيقات التكنولوجية بدقة ومهارة واتقان وبالشكل الصحيح الذي يمكن قياس أثره ونتائجه في ضوء معايير محدد".

وأشار الحيدري (٢٠٢٢) أن مهارات الثقافة الرقمية تتمثل في: إدارة التعلم الذاتي، المهارة التقنية، البحث المعلوماتي، التواصل والتعاون الرقمي، الابداع الرقمي، الأمن الرقمي. كما أوضحت فايد (٢٠١٨) أن الثقافة الرقمية تسهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارات التواصل، ومهارات التعامل مع وسائل الاتصالات المتعددة، ومهارات التفكير الابتكاري.

في حين أشار عصر (٢٠١٨) لمهارات الثقافة الرقمية على أنها تتكون من الأبعاد التالية: الثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية، التعلم الرقمي والتنمية الذاتية، التواصل والتعاون والتشارك، الابتكار والابداع الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المواطنة الرقمية.

وفي دراسة التحفة (٢٠٢٤) أشارت الى مهارات الثقافة الرقمية كالاتي: المهارات الأساسية للثقافة الرقمية، مهارة الإنتاج الرقمي، مهارة انشاء الفصول الافتراضية، مهارة البحث عن المعلومات. كما أشار خفاجي (٢٠٢٤) والحازمي وموكلي (٢٠٢٢) لمهارات الثقافة الرقمية على أنها تشمل: الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية، ثقافة تقنية المعلومات والاتصالات.

وفي ضوء ما سبق، اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على مجموعة من مهارات الثقافة الرقمية، شملت :المهارات الأكاديمية، والتواصل والتعاون الرقمي، والإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي.

المهارات الأكاديمية: تُسهم التقنيات ومصادر التعلم التفاعلية في تنمية المهارات الأكاديمية من خلال توفير بيئات تعلم رقمية تدعم القراءة والكتابة والفهم وحل المشكلات، وتساعد المتعلمين على اكتساب المعارف والمهارات بصورة أكثر تفاعلية وفاعلية (محمد، ٢٠٢٥).

مهارات التواصل والتعاون الرقمي: تشير إلى قدرة المتعلم على التواصل وتبادل المعلومات والعمل التشاركي عبر البيئات الرقمية باستخدام الأدوات والمنصات الإلكترونية، بما يعزز التفاعل وتبادل الخبرات وإنجاز المهام والمشروعات بصورة جماعية وفعالة (عصر، ٢٠١٨؛ أبو زيد، ٢٠٢١).

الابداع الرقمي: يتمثل في قدرة المتعلم على توظيف التقنيات الرقمية لإنتاج أفكار وحلول ومنتجات مبتكرة، بما يدعم التفكير النقدي وحل المشكلات، ويسهم في تحسين الأداء الأكاديمي والتكيف مع متطلبات التحول الرقمي (القحطاني، ٢٠٢٢).

إدارة التعلم الذاتي: تعني قدرة المتعلم على تخطيط تعلمه وتنظيمه ومتابعته بصورة مستقلة من خلال الاستفادة من الموارد الرقمية والبحث والاستقصاء الذاتي، بما يعزز

مسؤوليته عن تعلمه ويزيد من فاعليته في اكتساب المعرفة (الزهراني، ٢٠٢٢).

خصائص الثقافة الرقمية:

تُعد الثقافة الرقمية من الركائز الأساسية في دعم تعلم طلبة مرحلة البكالوريوس، حيث توفر بيئة تعليمية مرنة ومتكاملة تتوافق مع متطلباتهم المعرفية والنفسية. وتتمثل أبرز خصائصها بمرونة الوصول إلى المعرفة في أي زمان ومكان، وتعزيز التفاعل والتواصل عبر البيئات الرقمية، وتوفير التغذية الراجعة الفورية، وإتاحة التعلم المخصص وفق احتياجات المتعلمين. كما تسهم في تنمية المهارات الرقمية، وتعزيز التعلم الذاتي، وإتاحة الوصول إلى مصادر معرفية عالمية، فضلاً عن توظيف التقنيات الحديثة التي تدعم الفهم والتفاعل (Aditya et al, 2021; Evans and Miklosik, 2023; Baroudi and ElSayary,2024).

وأضافت رياض (٢٠٢٤) أن الثقافة الرقمية تتسم باللحظية، والترابط، والإدراك والخبرة، والسرعة والافتراضية، والهوية، والمرونة، والتنوع.

وتعكس هذه الخصائص أهمية الثقافة الرقمية في تحسين جودة التعلم الجامعي، وتنمية مهارات الطلبة المعرفية والتقنية، وتعزيز جاهزيتهم للاندماج في مجتمع المعرفة الرقمي. كما تمثل هذه الخصائص أساساً نظرياً يدعم الدراسة الحالية في سعيها لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية من خلال توظيف مصادر التعلم التفاعلية.

مجالات الثقافة الرقمية:

تكمن مجالات الثقافة الرقمية في المهارات التي يتمتع بها الطالب المعلم في استخدام وسائل الاتصال الرقمية، وإدارة الفصل الإلكتروني، والتواصل مع المواقع الإلكترونية التعليمية، وتبادل الخبرات مع الجامعات المختلفة، وبناء العلاقات بين المجتمعات وتوجيه وقيادة الطلاب في جميع مراحل التعلم لتحقيق الأهداف العامة (رياض، ٢٠٢٤).

ثانيا: الدراسات السابقة

يستعرض هذا القسم أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، والتي تم تصنيفها إلى دراسات عربية ودراسات أجنبية، بهدف الاستفادة من نتائجها وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف فيما بينها، حيث تم ترتيب الدراسات العربية من الأقدم الى الأحدث، في حين تم ترتيب الدراسات الأجنبية من الأحدث الى الأقدم.

الدراسات العربية:

هدفت دراسة عصر (٢٠١٨) إلى قياس أثر التفاعل بين مدخلي تصميم المحتوى التعليمي (المفاهيمي والاستراتيجي) وأسلوب التغذية الراجعة التصحيحية (المباشرة وغير المباشرة) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية، ضمن بيئة تعلم إلكتروني سحابي. استخدم الباحث المنهج القائم على التصميم وأعد أربع معالجات تجريبية طبقت على (٧٦) طالباً. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح مدخل المحتوى المفاهيمي مع أسلوب التغذية الراجعة المباشرة في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، مما يؤكد أهمية تكامل تصميم المحتوى مع نوع التغذية الراجعة في بيئات التعلم الإلكتروني.

تناولت دراسة فايد (٢٠١٨) أثر استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية بعض المهارات الحياتية والثقافة الرقمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة التاريخ. استخدمت الباحثة التصميم التجريبي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) على عينة مكونة من (٤٤) طالبة، وأظهرت النتائج فاعلية استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية المهارات الحياتية والثقافة الرقمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة التاريخ، حيث بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التي درست وفق هذا النموذج مقارنة بالطريقة التقليدية، مما يدل على أثر التعلم المعكوس في تحسين تفاعل الطلاب وتنمية مهاراتهم في التواصل والعمل الجماعي واستخدام التقنيات الرقمية. وأوصت الدراسة بتوظيف نموذج التعلم المعكوس في تدريس المواد الدراسية المختلفة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

هدفت دراسة أبو زيد (٢٠٢١) إلى التعرّف على فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي ومهارات التعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة مكوّنة من (٣٠) طالباً، وتم تطبيق أدوات قياس تمثلت في اختبار للتفكير الحاسوبي ومقياس للتعاون الرقمي قبل التطبيق وبعده. وأظهرت النتائج أن البرنامج الإثرائي القائم على التعلم بالانغماس أسهم في تحسين مهارات الطلاب المستهدفة، حيث أدى إلى تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لديهم وتعزيز قدراتهم على تحليل المشكلات واستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة، إضافة إلى تطوير مهارات التعاون الرقمي، مما جعلهم أكثر قدرة على العمل والتواصل بفاعلية في بيئات التعلم الرقمية. وأكدت الدراسة أهمية توظيف التعلم بالانغماس في تدريس العلوم وبرامج إعداد المعلم لدوره في تنمية المهارات الرقمية لدى الطلاب. كما أوصت الدراسة بضرورة إدماج استراتيجيات التعلم بالانغماس في مناهج العلوم وبرامج إعداد المعلم، لدعم تنمية المهارات الرقمية وجاهزية الطلبة لمتطلبات التحول الرقمي.

أما دراسة عبد الصمد، وإبراهيم (٢٠٢١) هدفت إلى قياس أثر التفاعل بين أسلوب اختيار مصادر التعلم الرقمية

(انتقائي/ عشـــوائي) ووجهة الضـــبط (داخلي/ خارجي) باختبارات الكتاب المفتوح عبر الويب في ضوء استراتيجية التســـاؤل الذاتي في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيـا التعليم وخفض مســـتوى قلقهم من الاختبارات، وتم تطبيق الدراســـة الحالي على عينة مكونة من (٥٠) طـالب وطـالبة من طلاب الفرقة الثانية بقســـم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية- جامعة حلوان، وقد تم الاعتمـاد على المنهج التجريبي، وتمثلـت أدوات القيـاس المسـتخدمة بالدراسـة في مقياس التفكير ما وراء المعرفي من إعداد سجروا وديسون، ومقياس تحديد وجهة الضبط من إعداد الباحثتان، ومقياس مستوى القلق من الاختبار من إعداد الباحثتان، وتوصـلت الدارسـة إلى ضـرورة تدريب المعلمين والمتعلمين وجميع القائمين على منظومة التقويم بالمؤسـسـات التعليمية على اختبارات الكتاب المفتوح عبر الويب لتحقيق النتائج المرجوة، وتفعيل استخدامها جنباً إلى جنب مع الاختبارات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير العليا وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحوها، والتغلب على مشـــكلات الاختبارات الإلكترونية التي من أهمها مشـــكلة الغش في الامتحانات.

واستهدفت دراسة سعيد (٢٠٢١) بيان أثر فاعلية تصميم بيئة تعليمية متعددة الوســـائط موزعة في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للكفايات الرقمية في ضـــوء مهارات القرن الحادي والعشـــرون والتفكير المنظومي لأخصـــائي تكنولوجيا التعليم، ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج منها: (المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، والتصـميم شـبه التجريبي)، وتضـمنت أدوات الدراســة كلا من (اختبار معرفي – بطاقة تقييم أداء – اختبار للتفكير المنظومي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية في القياســين القبلي والبعدي لاختبار التحصـــيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبار التفكير المنظومي لصـــالح القياس البعدي، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية، والمجموعة الضـــابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبـار التفكير المنظوم، وذلـك لصـــالح المجموعة التجريبية.

كما اسـتهدفت دراسـة الملحي (٢٠٢١) تحديد مسـتويات معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السـعودية في مجال الثقافة الرقمية عبر قياس الكفايات الرقمية. ولتحقيق هذا الهدف تم اسـتخدام المنهج الوصـفي المسـحي، وإعداد أداة الدراســة المتمثلة في مقياس الكفايات الرقمية، تم اختيار عينة عشـــوائية قوامها (٦٤٨) من معلمي ومعلمات التعليم العام السـعودي، لتطبيق المقياس، أظهرت النتائج ضـعف في مدى توافر الكفايات الرقمية لكل المعلمين، كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين معلمي الحاسب وباقي المعلمين في جميع التخصصات على مقياس الكفاية الرقمية. ولكن وجدت فروق ذات دلالة إحصـــائية عنـد مسـتوى (٠,٠٥) بين أفراد العينـة ترجع لمتغير الدورات التدريبية التي سـبق للمعلمين الالتحاق بها في مجال التدريس الرقمي على الكفايات الرقمية، حيث اتضـح أن الـدورات التـدريبيـة التي التحق بهـا المعلمون من قبل أثرت على مدى امتلاكهم للكفايات الرقمية وخاصـــة في مجـال إنتـاج المحتوى الرقمي، وطرق التـدريس. أخيراً، وجدت علاقة طردية بين عدد الدورات التدريبية في مجال التدريس الرقمي ومدى امتلاك المعلمون للكفايات الرقمية.

بينما استهدفت دراسة شحادة والعواودة (٢٠٢٢) التعرف إلى درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة/ العاصمة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، واســتخدمت الدراســة المنهج الوصـــفي المســـحي، ولجمع البيانات تم تطوير اســـتبانة الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم مكونة من ثلاثة مجالات في صورة مقياس مكون من (٤٩) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (١٣٦) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسـة أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا كانت متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في الدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس وعدد ســنوات الخدمة والتفاعل بينهما، وتوصـــلت الدراســـة إلى عدة توصـــيات من أهمها توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية.

واسـتهدفت دراسـة عسـيري (٢٠٢٢) التعرف على مدى إســهام المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلم من خلال تناول منصة مدرستي كنموذج للدراسـة، إضـافة إلى الكشـف عن وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في إجابات عينة الدراســة نحو دور المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلم تعزى لمتغير (الجنس، عدد سنوات الخبرة)، ومن أجل ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي للإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها. وتم إعداد اسـتبانة وتم توزيعها على عينة الدراســة التي تشـكلت من (٢١٢) معلم، وأظهرت النتائج أهمية دور المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم.

هدفت دراسة الحازمي وموكلي (٢٠٢٢) إلى التعرف على أثر اسـتخدام منصـة "مدرسـتي "في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية في منطقة جازان بالمملكة العربية السـعودية، وعلاقتها بمتغيري النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة .استخدم الباحثان المنهج

الوصفي المسحي، وطبقا استبانة على عينة بلغت (١٩٤) معلماً ومعلمة، شملت ثلاث مجالات للثقافة الرقمية :الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة تقنيات المعلومات والاتصالات. وأظهرت النتائج أن منصة مدرستي كان لها دور كبير جداً في تنمية مهارات الثقافة الرقمية حيث ساهمت المنصة في تعزيز مهاراتهم في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة المحتوى الرقمي وتوظيف أدوات التواصل الإلكترونية في التعليم، دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي أو سنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات الثقافة الرقمية في برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية وتشجيع توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

هدفت دراسة رياض (٢٠٢٤) إلى التعرّف على متطلبات الثقافة الرقمية لطلبة كلية التربية بجامعة المنيا من وجهة نظر أساتذة البرامج الأكاديمية، واقتراح سبل لتحقيق تلك المتطلبات. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام المقابلة كأداة لجمع البيانات من عينة مكوّنة من (١٣) عضو هيئة تدريس. أظهرت نتائج الدراسة ضرورة توفير بنية رقمية متطورة تشمل إنترنت مجاني وخدمات حوسبة سحابية لدعم وصول الطلبة للمحتوى والبحوث، وتوفير محتوى رقمي عالي الجودة، واستخدام شبكات التواصل في التوجيه الأكاديمي، إضافة إلى تجهيز معامل حاسوب وسياسات للاستخدام الآمن للتقنيات، وعقد دورات تدريبية لتنمية المهارات الرقمية. كما حدّدت الدراسة أهم المهارات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم، وتشمل: مهارات استخدام التقنيات الحديثة، والبحث وتقييم المعلومات، واتقان اللغة الإنجليزية، ومهارات الحاسوب والسبورة الذكية، والتواصل الإلكتروني، وحل المشكلات، بما يعزز جاهزية خريجي كليات التربية للتحول الرقمي في التعليم.

هدفت دراسة التحفة (٢٠٢٤) إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية الطفولة المبكرة بكلية التربية من خلال برنامج تدريبي قائم على بيئة تعلم إلكترونية. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عينة البحث من (٣٠) طالبة. وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيل المعرفي لقياس المهارات الثقافة الرقمية، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء العملي للمهارات الرقمية. وأظهرت النتائج فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم الإلكتروني في تحسين مستوى طالبات المجموعة التجريبية في المهارات الرقمية المستهدفة، سواء في الجانب المعرفي أو الجانب العملي، مما يؤكد أهمية توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات الكليات التربوية. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية مُوجّهة للطلبة لرفع كفاءتهم الرقمية، وتوفير دعم مؤسسي وتقني يسهم في تحسين تجارب التعلم الإلكتروني داخل الجامعة.

هدفت دراسة خفاجي (٢٠٢٤) إلى تحديد فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، باستخدام التعلم المدمج. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (70) تلميذاً وتلميذة قُسِّموا إلى مجموعتين تجريبية درست الوحدة باستخدام التعلم المدمج، وضابطة درست بالطريقة المعتادة. استخدمت الدراسة اختباراً لقياس مهارات الثقافة الرقمية والمتضمن ثلاث مهارات رئيسة: (الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية، ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال)، وتم تطبيقه قبلياً وبعدياً على المجموعتين. توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطلبة، حيث ساهمت التكليفات الإلكترونية في تدريب الطلبة على جمع المعلومات من مصادر موثوقة، وإعداد التقارير الرقمية والالتزام بالأمانة العلمية، مما عزز مهارة الثقافة المعلوماتية .كما أسهم إعداد تقارير ونشرها عبر وسائل التواصل الاجتماعي في إكساب الطلبة مهارات كتابة الأخبار وتحديد هدفها وفئتها المستهدفة، مما نمّى الثقافة الإعلامية لديهم. إضافةً إلى ذلك، مكّنت الأنشطة الإلكترونية التطبيقية الطلبة من استخدام برامج وتطبيقات مناسبة لإنجاز المهام، الأمر الذي أعزز ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال.

الدراسات الأجنبية:

هدفت دراسة Brown and Abbas (2022) إلى بيان دور مصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية في جامعة أوكلاهوما في الولايات المتحدة الأمريكية، وتنولت الدراسة نشأة مصادر التعلم، كما تم التركيز على مصادر التعلم التفاعلية المتخصصة في مجال العلوم الحيوية (البيولوجي) واستخدم الباحثان المقابلة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في(٢٠) متخصص في مجال علوم الأرض والبيولوجيا، وتناولت الدراسة مدى تقبل عينة الدراسة في إتاحة أبحاثهم على الإنترنت لأغراض تبادل المعرفة والمعلومات، وتم اعتماد المنهج التجريبي للإجابة على أسئلة الدراسة، وأظهرت النتائج وجود دور مهم لمصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية.

هدفت دراسة Galindo-Domínguez (2021) إلى الكشف عن أثر استخدام مصادر التعلم التفاعلية على مستوى التحصيل والتحفيز والتعاون بين الطلاب في مراحل تعليمية مختلفة تبدأ من التعليم الابتدائي وحتى التعليم الجامعي. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وشارك فيها (٣٢٤) طالباً من مراحل دراسية متعددة في إسبانيا. تمثلت أدوات الدراسة في اختبارات تحصيلية

لقياس مستوى التعلم، إلى جانب استبيانات لقياس مستوى الدافعية والتعاون بين الطلاب. وأظهرت النتائج أن استخدام مصادر التعلم التفاعلية أسهم بشكل ملحوظ في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، وزيادة مستويات التحفيز لديهم، كما عززت من فرص التعاون والتعلم الجماعي داخل الصفوف الدراسية.

استهدفت دراسة Claro et al., (2018) إلى تحديد قدرات المعلمين التدريسية في بيئة رقمية، وتطوير اختبار قائم على الأداء لقياس قدرة وكيفية حل المعلمين لمهام تقنية المعلومات والاتصالات في بيئة رقمية. فتكونت عينة الدراسة من (٨٢٨) معلماً أثناء الخدمة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بتطبيق استبيان واختبار على المعلمين. وتوصَّلت الدراسة إلى أن عدداً قليلاً من المعلمين يتقنون هذه المهام، وأن الثلث فقط كانوا قادرين على تزويد التلاميذ بالتوجيهات في حل المهام في البيئة الرقمية، وأظهر الاختبار أن المعلمين ذي الخبرة التدريسية الأطول كان أفضل أداء. وشددت الدراسة على ضرورة تطوير البحث المختلط الذي يوفر البيانات الكمية والنوعية للمساهمة في شرح أعمق لقدرة المعلمين وممارساتهم في البيئة الرقمية.

التعقيب على الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات الدراسة.

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة اهتماماً متزايداً بتنمية الثقافة الرقمية والمهارات المرتبطة بها من خلال توظيف استراتيجيات وبرامج تعليمية متنوعة، مثل التعلم المدمج، والتعلم المعكوس، والتعلم بالانغماس، إضافة إلى البيئات والمنصات الرقمية. كما تنوعت هذه الدراسات من حيث أهدافها ومناهجها وأدواتها وبيئات تطبيقها، حيث اعتمدت الدراسات التجريبية غالباً على الاختبارات وبطاقات الملاحظة، بينما استخدمت الدراسات الوصفية الاستبانات لقياس مستوى الثقافة الرقمية والكفايات المرتبطة بها.

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في سعيها إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية وفي اعتماد المنهج شبه التجريبي لقياس أثر التدخل التعليمي، إلا أنها تتميز بتركيزها على فاعلية برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية بوصفها متغيراً مستقلاً، وتطبيقه على طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، وهي فئة لم تحظ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري، وتحديد أبعاد الثقافة الرقمية المستهدفة، واختيار المنهج وأدوات القياس المناسبة، إضافة إلى تصميم البرنامج التعليمي القائم على مصادر التعلم التفاعلية. كما أسهمت نتائج تلك الدراسات في دعم التوجه نحو توظيف البيئات الرقمية التفاعلية لتنمية المهارات الرقمية في التعليم الجامعي.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية بتركيزها على فاعلية مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، وباعتمادها تصميماً شبه تجريبياً قائماً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، مع قياس الجانبين المعرفي والمهاري باستخدام اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة. كما تستمد أهميتها من تطبيقها في بيئة جامعية سعودية وفي تخصص إعداد معلمات رياض الأطفال، بما يسهم في دعم التحول الرقمي وتطوير برامج إعداد المعلمات في مؤسسات التعليم العالي.

منهج وإجراءات الدراسة

يتناول هذا الفصل منهج الدراسة وإجراءاتها حيث يستهدف تحديد فاعلية برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، ولذلك يتناول الموضوع من حيث المنهج المتبع وتصميمه ومتغيراته، ووصف المجتمع وعينة الدراسة، وأسلوب اختيارها، وعرض مواد وأدوات الدراسة، ووصف خطوات إعدادها، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، واتساقها، كما يتضمن الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام مصادر التعلم التفاعلية، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: تمثل مصادر التعلم التفاعلية.

المتغير التابع: مهارات الثقافة الرقمية وتحددت في (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات المستوى الثالث من قسم رياض الأطفال كلية التربية بجامعة الباحة والبالغ عددهن (٩٠) طالبة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة من طالبات المستوى الثالث من قسم رياض الأطفال، وجرى اختيارهم بالطريقة العشوائية، وجرى توزيعهم عشوائياً على مجموعتين، المجموعة التجريبية والتي بلغ عدد أفرادها (٢٠) طالبة، والمجموعة الضابطة والتي بلغ عدد أفرادها (٢٠) طالبة.

نموذج الدراسة:

تم تصميم التجربة وفق نموذج المجموعتين المتكافئتين: الضابطة والتجريبية، بحيث خضعت المجموعة التجريبية لتطبيق البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة. وقد تم تطبيق أدوات القياس قبلياً وبعدياً على المجموعتين لمقارنة الأداء وقياس أثر البرنامج بدقة.

جدول (١) نموذج تصميم التجربة

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
الضابطة	اختبار قبلي بطاقة ملاحظة	الفصل التقليدي	اختبار بعدي بطاقة ملاحظة
التجريبية		برنامج مصادر التعلم التفاعلية	

أدوات الدراسة:

لتطبيق الدراسة قامت الباحثة بتجهيز مواد الدراسة وأدواتها وفقا للخطوات الأتية:

اولاً: اختبار مهارات الثقافة الرقمية:

أعدّت الباحثة اختباراً لقياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة في ضوء أهداف مقرر التحول الرقمي، وذلك بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة (مندور وإبراهيم، ٢٠٢٠؛ سعيد، ٢٠٢١). وقد تكون الاختبار في صورته النهائية من (٢٦) فقرة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على أربعة أبعاد رئيسة للثقافة الرقمية، وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٢٦) درجة.

تم تطبيق الاختبار قبلياً وبعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة، كما طُبِّق على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة من خارج عينة الدراسة للتحقق من خصائصه السيكومترية وتحديد زمن التطبيق، حيث بلغ متوسط الزمن اللازم للإجابة (٤٠) دقيقة.

وللتحقق من صدق الاختبار، عُرض في صورته الأولية على (٧) محكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من مناسبة الفقرات وسلامتها اللغوية والعلمية وارتباطها بأبعاد مهارات الثقافة الرقمية، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم، مما وفر مؤشرات مناسبة لصدق المحتوى. كما تم تحليل فقرات الاختبار بحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وأظهرت النتائج أن جميع الفقرات تقع ضمن الحدود الإحصائية المقبولة، مما يؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق على العينة الأساسية.

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار مهارات الثقافة الرقمية

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة، وحُسبت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لفقراته البالغ عددها (٢٦) فقرة. وأظهرت النتائج أن جميع القيم جاءت ضمن الحدود الإحصائية المقبولة، مما يشير إلى جودة الفقرات وقدرتها على التمييز بين مستويات الطالبات، ويؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق على العينة الأساسية.

جدول (٢) قيم معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات الثقافة الرقمية

رقم الفقرة	معمل التمييز (D)	معامل الصعوبة (1−p)	معامل السهولة(p)	رقم الفقرة	معمل التمييز (D)	معامل الصعوبة (1−p)	معامل السهولة (p)
1	0.62	0.32	0.68	14	0.6	0.31	**0.69**
2	0.58	0.3	0.7	15	0.62	0.54	**0.46**
3	0.5	0.45	0.55	16	0.64	0.42	**0.58**
4	0.55	0.37	0.63	17	0.59	0.37	**0.63**
5	0.61	0.4	0.6	18	0.61	0.34	**0.66**
6	0.59	0.52	0.48	19	0.56	0.48	**0.52**
7	0.64	0.47	0.53	20	0.6	0.29	**0.71**
8	0.57	0.58	0.42	21	0.62	0.36	**0.64**
9	0.63	0.43	0.57	22	0.65	0.4	**0.6**
10	0.6	0.34	0.66	23	0.58	0.45	**0.55**
11	0.65	0.5	0.5	24	0.63	0.32	**0.68**
12	0.55	0.27	0.73	25	0.61	0.41	**0.59**
13	0.58	0.39	0.61	26	0.57	0.51	**0.49**

من الجدول (٢) أظهرت نتائج تحليل الفقرات أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٤٢–٠,٧٣)، وهي ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، مما يشير إلى ملاءمة مستوى صعوبة الفقرات. كما تراوحت معاملات التمييز بين (٠,٥٥–٠,٦٥)، وهي قيم مرتفعة تدل على قدرة الفقرات على التمييز بين الطالبات ذوات المستويات المختلفة.

وبناءً على ذلك، اعتُبرت جميع الفقرات مناسبة للتطبيق النهائي على العينة الأساسية.

الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد (ن = ١٥)

م	المهارات الاكاديمية	م	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	م	مهارة الإبداع الرقمي	م	مهارة إدارة التعلم الذاتي
	معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط
1	0.625*	1	0.487*	1	0.721*	1	0.624*
2	0.587*	2	0.654*	2	0.529*	2	0.512*
3	0.532*	3	0.508*	3	0.648*	3	0.498*
4	0.514*	4	0.551*	4	0.552*	4	0.598*
5	0.625*	5	0.614*	5	0.573*		-
6	0.693*	6	0.532*	6	0.621*		-
7	0.573*	7	0.518*	7	0.629*		-
8	0.447*		-		-		-

* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

كما هو موضح من جدول (٣)، أظهرت نتائج معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد الأداة أن جميع القيم موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث تراوحت معاملات الارتباط في بعد المهارات الأكاديمية بين (٠,٤٤٧ – ٠,٦٩٣)، وفي بعد مهارة التواصل والتعاون الرقمي بين (٠,٤٨٧ – ٠,٦٥٤)، وفي بعد مهارة الإبداع الرقمي بين (٠,٥٢٩ – ٠,٧٢١)، وفي بعد مهارة إدارة التعلم الذاتي بين (٠,٤٩٨ -0.624). وتشير هذه النتائج إلى تمتع فقرات الأداة بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي، مما يؤكد صلاحيتها لقياس الأبعاد المستهدفة.

الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين الأبعاد ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية من ناحية أخرى، والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) مصفوفة ارتباطات أبعاد الأداة

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الكلية
1	المهارات الاكاديمية	-				
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.611**	-			
3	مهارة الإبداع الرقمي	0.578**	0.620**	-		
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.608**	0.584**	0.475**	-	
الدرجة الكلية		**0.588****	**0.662****	**0.532****	**0.617****	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

وحسب جدول (٤) أظهرت نتائج معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد الأداة الأربعة والدرجة الكلية أن جميع الارتباطات موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية من (٠,٤٧٥ إلى ٠,٦٢٠)، وبين الأبعاد والدرجة الكلية من (٠,٥٣٢ إلى ٠,٦٦٢). وتشير هذه النتائج إلى تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الاتساق البنائي، مما يؤكد صلاحيتها لقياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية.

ثبات الأداة:

أ- طريقة إعادة التطبيق:

تم ذلك بحساب الثبات من خلال إعادة تطبيق الاداة بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند (٠,٠٥) مما يشير إلى أنَّ الاداة تعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدمت أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥) نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق

أبعاد الاختبار	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
المهارات الاكاديمية	0.628	**0.05**
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.847	**0.05**
مهارة الإبداع الرقمي	0.762	**0.05**
مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.784	**0.05**
الدرجة الكلية	**0.773**	**0.05**

يتضح من خلال جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيّاً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، مما يدل على ثباته، ويؤكد ذلك صلاحية الاداة لقياس السمة التي وُضعت من أجلها.

ب- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

للتحقق من ثبات الأداة، تم حساب معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لكل بُعد من أبعادها وكذلك للأداة ككل. يوضح ذلك في الجدول (٦):

جدول (٦) معاملات ثبات الاداة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	الأبعاد	كرونباخ–معامل ألفا
1	المهارات الاكاديمية	**0.807**
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	**0.762**
3	مهارة الإبداع الرقمي	**0.781**
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	**0.776**
	الدرجة الكلية	**0.813**

يتضح من خلال جدول (٦) أن معاملات الثبات تراوحت بين (٠,٧٦٢ – ٠,٨٠٧) للأبعاد الفرعية، في حين بلغ معامل الثبات الكلي (٠,٨١٣)، وهي قيم تدل على اتساق داخلي وثبات مرتفع، مما يؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية ويمكن الاعتماد عليها في قياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية.

ثانياً: بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية (اعداد الباحثة)

أعدّت الباحثة بطاقة ملاحظة لقياس مستوى الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة، وذلك بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، ومنها دراسة أبو زيد (٢٠٢١) والتحفة (٢٠٢٤). وقد اشتملت البطاقة في صورتها النهائية على أربعة أبعاد رئيسة هي: المهارات الأكاديمية، والتواصل والتعاون الرقمي، والإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي، وتضمنت (١٢) مهارة فرعية تمثل مؤشرات الأداء المستهدفة.

وللتحقق من صدق البطاقة، عُرضت على (٧) محكمين من المتخصصين لإبداء آرائهم حول مدى ملاءمة الفقرات وسلامة صياغتها وانتمائها للأبعاد التي تقيسها، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم. كما تم التحقق من الخصائص السيكومترية للبطاقة من خلال حساب معاملات الاتساق الداخلي والثبات باستخدام العينة الاستطلاعية، وأظهرت النتائج مؤشرات مناسبة لصدق البطاقة وثباتها، مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق في الدراسة الحالية.

وقد تم التحقق من ذلك وفق الإجراءات التالية:

أ-الصدق الظاهري لبطاقة الملاحظة:

التعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من المحكمين تخصص تقنيات التعليم. وفي ضوء آراء المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات واخراجها بصورتها النهائية.

ب- الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد (ن = ١٥)

المهارات الاكاديمية		مهارة التواصل والتعاون الرقمي		مهارة الإبداع الرقمي		مهارة إدارة التعلم الذاتي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.707**	1	0.558**	1	0.631**	1	0.482**
2	0.485**	2	0.493**	2	0.573**	2	0.593**
3	0.528**	3	0.672**	3	0.556**		
4	0.664**						

** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من جدول (٧) أنَّ كل بنود بطاقة الملاحظة معاملات ارتباطيه موجبة ودالة إحصائيّاً عند مستوى (٠,٠٥)، أي أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

جـ- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين الأبعاد ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية من ناحية أخرى، والجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) مصفوفة ارتباطات أبعاد بطاقة الملاحظة

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الكلية
1	المهارات الاكاديمية	-				
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.628**	-			
3	مهارة الإبداع الرقمي	0.572**	0.614**	-		
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.632**	0.528**	0.475**	-	
	الدرجة الكلية	0.541**	0.472**	0.662**	0.578**	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٨) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على تمتع الاداة بالاتساق الداخلي.

ثبات بطاقة الملاحظة:

أ- طريقة إعادة التطبيق:

تمَّ ذلك بحساب الثبات من خلال إعادة تطبيق الاداة بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد البطاقة دالة عند (٠,٠٥) مما يشير إلى أنَّ الاداة تعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدمت أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٩):

جدول (٩) نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لبطاقة الملاحظة

أبعاد بطاقة الملاحظة	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
المهارات الاكاديمية	0.625**	0.05
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.778**	0.05
مهارة الإبداع الرقمي	0.832**	0.05
مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.715**	0.05
الدرجة الكلية	0.731**	0.05

يتضح من خلال جدول (٩) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيّاً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، مما يدل على ثباته، ويؤكد ذلك صلاحية بطاقة الملاحظة لقياس ما وُضعت من أجله.

ب- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات للأداة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة مناسبة من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (١٠):

جدول (١٠) معاملات ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	الأبعاد	كرونباخ–معامل ألفا
1	المهارات الاكاديمية	**0.771**
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	**0.759**
3	مهارة الإبداع الرقمي	**0.795**
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	**0.804**
	الدرجة الكلية	**0.812**

يتضح من خلال جدول (١٠) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما تعطى مؤشرّاً جيداً لثبات الاداة، وبناء عليه يمكن العمل بها.

ثانياً: مادة المعالجة التجريبية (البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية)

تم الاعتماد على نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) في تصميم واعداد البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية وذلك لسهولة ووضوح خطوات النموذج العام للتصميم كما انه مناسب لكافة التصميمات التعليمية ويتألف من خمسة مراحل أساسية وهي:

المرحلة الأولى - مرحلة التحليل:

١- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج التعليمي وهو (فاعلية مدى استخدام برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لمقرر التحول الرقمي لدى طالبات المستوى الثالث بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الباحة)

٢- تحديد احتياجات الطالبات وخصائصهم العامة:

استهدفت الدراسة الحالية السعي لتنمية مهارات الثقافة الرقمية، ولتحقيق هدف الدراسة جرى تحليل خصائص الفئة المستهدفة، حيث تراوحت أعمار الطالبات بين (١٨–١٩) عاماً، وتم التأكد من امتلاكهن المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع الحاسب الآلي والأجهزة الذكية والإنترنت من خلال مقابلات أولية، وأظهرت النتائج امتلاك جميع الطالبات للخبرات التقنية الأساسية المطلوبة لتطبيق البرنامج.

٣- تحديد المهارات اللازم تنميتها: تم اعداد قائمة مقسمة الى أربع مهارات رئيسية (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي).

المرحلة الثانية-مرحلة التصميم

تشمل هذه المرحلة مجموعة من الخطوات شملت ما يلي:

١- تحديد الهدف العام: تم تحديد الهدف العام في ضوء احتياجات المتعلمين التي سبق تحديدها وقائمة المهارات التي تم التوصل اليها، والمتمثلة في تنمية بعض مهارات

الثقافة الرقمية لدى الطالبات عينة البحث. كما تم تحديد المهارات الفرعية التي ينبغي أن تظهر في أداء الطالبة كنتيجة لتطبيق البرنامج، بحيث تعكس أبعاد الثقافة الرقمية المستهدفة. في ضوء هذه الأهداف تم تحديد العناصر الأساسية للمحاضرات التقليدية والالكترونية (القائمة على برنامج مصادر التعلم التفاعلي).

٢- تحديد محتوى البرنامج الالكتروني القائم على مصادر التعلم التفاعلية ويشمل ما يلي:

تحديد المحتوى التعليمي وصياغته بطريقة تغطي الأهداف التعليمية التي سبق تحديدها وذلك من خلال قيام الباحثة بتحليل وحدات المقرر لتحديد المواقف التعليمية التي يمكن أن تُظهر مهارات الثقافة الرقمية في جوانبها المختلفة، وإعادة تقسيم الموضوعات والدروس مع مراعاة الجدول الزمني المقرر.

تجهيز المحتوى التعليمي من خلال اختيار الوسائط التعليمية المناسبة وذلك عن طريق تحديد عناصر الوسائط المتعددة المناسبة من صور ورسوم ولقطات فيديو وصوت ليتم توظيفها في تدريس المجموعة التجريبية لتحقيق أهداف التعلم المطلوبة.

تحديد بيئة مصادر التعلم التفاعلية الافتراضية، حيث تم اختيار منصة (Blackboard) لبث المحتوى التعليمي والتواصل مع الطالبات من خلالها حيث إن هذه المنصة هي المعتمدة في التدريس لطالبات جامعة الباحة.

١. صياغة بنود البطاقة: تمت صياغة بنود البطاقة بصياغة سلوكية واضحة ومحددة تبدأ بأفعال في زمن المضارع، بحيث تقيس كل عبارة سلوكاً واحداً قابلاً للملاحظة والقياس.

٢. تحديد نظام التقدير: تم تبني مقياس ليكرت الخماسي، بهدف التبسيط والدقة في الحكم على أداء الطالبة أثناء التطبيق العملي.

٣. بناء الصورة الأولية والنهائية لبطاقة الملاحظة: بعد صياغة البنود وتوزيعها على الأبعاد، تكونت البطاقة في صورتها الأولية من (١٥) مهارة فرعية تندرج تحت (٣) مهارات رئيسية. وبعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة، من ثم عرضها على (٧) من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى مناسبة المحتوى والأهداف، ومع تعديل ما يرونه بالإضافة أو الحذف أو إعادة الصياغة، تم التوصل للصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية كما في ملحق (٣) وجاهزة للتطبيق. حيث اشتملت على أربعة محاور رئيسية (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي)، وبواقع (١٢) مهارة فرعية.

٤. إعداد تعليمات الاستخدام: تضمنت البطاقة تعليمات واضحة للملاحظ تحدد آلية استخدامها وكيفية تسجيل الأداء أثناء التطبيق، مما يسهم في توحيد أسلوب الملاحظة وتقليل التحيز.

المرحلة الثالثة-مرحلة التطوير

تضمنت مرحلة التطوير مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى تحويل التصاميم النظرية إلى تطبيق فعلي داخل بيئة التعلم التفاعلي، وقد اشتملت على الخطوات الآتية:

١- إعداد السيناريو التعليمي: في هذه الخطوة تم إعداد السيناريو الخاص ببيئة التعلم التفاعلي على الإنترنت، متضمناً جميع العناصر المرئية والمسموعة التي تعكس الموقف التعليمي، وذلك من خلال تصميم تسلسل تفصيلي لشاشات البرنامج، موضحاً فيها المحتوى المعروض، وطريقة تفاعل المتعلمة مع الأنشطة والوسائط المختلفة.

٢- التخطيط للإنتاج: في هذه المرحلة تم تفعيل بيئة التعلم التفاعلي على منصة (Blackboard)، حيث قامت كل طالبة بالدخول إلى حسابها الشخصي للوصول إلى الصفحة الرئيسة لبيئة التعلم التفاعلي. وقد تمت إضافة صفحة ترحيبية، وتعليمات الاستخدام، والأهداف التعليمية الخاصة بالبرنامج. كما جرى رفع الوسائط التعليمية التي تم اختيارها في مرحلة التصميم إلى بيئة التعلم، والتي شملت المواد النصية والمرئية والأنشطة التفاعلية. إضافة إلى ذلك، تم إعداد مجموعة من العروض التقديمية الداعمة باستخدام برنامج PowerPoint 365، وتضمينها في الوحدات التعليمية لتوضيح المفاهيم وتعزيز التفاعل بين المتعلمة والمحتوى الرقمي.

وبذلك تم تحويل المخرجات التصميمية إلى بيئة تعلم رقمية متكاملة تجمع بين العناصر النصية والسمعية والبصرية، في إطار تفاعلي يدعم تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة.

٣- استطلاع آراء المحكمين حول مادة المعالجة التجريبية: بعد الانتهاء من إنتاج عناصر وسائط عرض المحتوى التعليمي، ورفعها على منصة (Blackboard)، وانضمام المتعلمين له، تم عرض البرنامج التدريبي القائم على بيئة التعلم الالكتروني على (٧) من المحكمين لإبداء الرأي حول أهدافها ومحتواها والأنشطة المستخدمة عقب عرض كل درس وأساليب التقييم، ومدى ملاءمتها لطبيعة المتعلمين. وقد أشار المحكمون إلى صلاحية البرنامج التدريبي القائم على بيئة التعلم الالكتروني للاستخدام لأفراد المجموعة التجريبية.

٤- التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة: تم تطبيق البطاقة في صورتها المعدلة على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة من خارج عينة الدراسة الأساسية؛ بهدف التأكد من وضوح البنود، وسهولة تطبيقها، وتوحيد إجراءات الملاحظة بين الملاحظين.

المرحلة الرابعة-مرحلة التنفيذ:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي في بيئة التعلم التفاعلي عبر منصة (Blackboard)خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الجامعي ١٤٤٦هـ-٢٠٢٥م على المجموعة التجريبية بعد توجيه الطالبات للانضمام لفصل التعلم التفاعلي عبر رابط الدعوة. حيث تم إجراء ما يلي:

- **تجهيز البيئة التعليمية :**تم التأكد من جاهزية المنصة وتفعيل الحسابات الخاصة بطالبات عينة الدراسة، والتأكد من إمكانية الوصول إلى المحتوى والأنشطة والروابط.
- **تطبيق البرنامج :**تم تنفيذ البرنامج وفق خطة زمنية محددة تضمنت مجموعة من الجلسات التعليمية التي تناولت الأبعاد الأربعة لمهارات الثقافة الرقمية (المهارات الأكاديمية – التواصل والتعاون الرقمي – الإبداع الرقمي – إدارة التعلم الذاتي).
- **أسلوب الإشراف والمتابعة :**تمت متابعة الطالبات أثناء تفاعلهن مع بيئة التعلم التفاعلي وتقديم الدعم الفني والإرشاد الأكاديمي عند الحاجة، كما تم تطبيق بطاقة الملاحظة لقياس أداء الطالبات أثناء تنفيذ الأنشطة.
- **التطبيق القبلي والبعدي :**تم تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبلياً وبعدياً لقياس مدى التحسن في المهارات المستهدفة.

المرحلة الخامسة-مرحلة التقويم:

تم تقييم الجوانب المعرفية والمهارية عقب انتهاء المتعلمين من دراسة المحتوى، وذلك من خلال أدوات القياس المستخدمة في البحث، من ثم تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها (تناولت الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلاً في الفصل الرابع من هذا البحث).

ثالثاً: إجراء التجربة الميدانية للدراسة:

بعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية)، وتصميم بيئة التعلم الافتراضية على منصة (Blackboard)، تم تنفيذ التجربة الميدانية للدراسة بهدف التحقق من فاعلية البرنامج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات.

مكان تنفيذ التجربة:

أُجريت التجربة في كلية التربية في جامعة الباحة، على طالبات مقرر "أساسيات التحول الرقمي"، حيث توفرت البنية التحتية التقنية اللازمة لتفعيل بيئة التعلم التفاعلي وتطبيق البرنامج التدريبي. حيث تم عقد جلسة للتهيئة مع طالبات المجموعة التجريبية، وذلك لتعريفهم بماهية البرنامج وأهدافه وكيفية الاستفادة من استخدام البرنامج، وطبيعة المهارات التي تقدم من خلال البرنامج، وكيفية توظيف هذه المهارات بعد إتقانها في العملية التعليمية.

العينة المشاركة في التجربة والتأكد من تكافؤ المجموعتين:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طالبات المستوى الثالث بكلية التربية في جامعة الباحة، وبلغ عددهن (٤٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين:

- المجموعة التجريبية :عددها (٢٠) طالبة، درست محتوى المقرر باستخدام بيئة التعلم التفاعلي القائمة على البرنامج التدريبي المقترح.
- المجموعة الضابطة :عددها (٢٠) طالبة، درست المحتوى نفسه بالطريقة الاعتيادية المتبعة.

وللتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة؛ تم تحليل نتائج التطبيق القبلي للأدوات: (اختبار مهارات الثقافة الرقمية، بطاقة الملاحظة)، وذلك للتعرف على الفروق بين المجموعتين، ومدى دلالة هذه الفروق، والتحقق من مدى تكافؤ مجموعتي الدراسة، وقد تم التأكد من تكافؤ المجموعتين.

خطوات تنفيذ التجربة:

أولاً :تم تطبيق أدوات القياس قبلياً (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) على المجموعتين التجريبية والضابطة لقياس مستوى الطالبات قبل تنفيذ البرنامج.

ثانياً :تم تنفيذ البرنامج التدريبي داخل بيئة التعلم الافتراضية على منصة (Blackboard) وفق خطة زمنية محددة، تضمنت الوحدات التعليمية التي تغطي مهارات الثقافة الرقمية الأربعة (المهارات الأكاديمية، التواصل والتعاون الرقمي، الإبداع الرقمي، إدارة التعلم الذاتي). حيث تم توجيه طالبات المجموعة التجريبية بقراءة التعليمات والتواصل مع الباحثة عند وجود أي استفسار أو سؤال أثناء التعلم.

ثالثاً :تمت متابعة الطالبات أثناء التطبيق العملي للمهارات، وتقديم الدعم الفني والإشراف الأكاديمي بشكل مستمر. والبدء بطرح الأسئلة عن المحتوى للتأكد من المشاهدة وتنفيذ الأنشطة جماعياً أو فردياً، حيث تم تسجيل انطباعات الطالبات أثناء التنفيذ، والتي منها:

- أبدى جميع الطالبات إعجابهم بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية.
- كان هناك ارتياح لدى الطالبات عند مناقشة ما تعلموه بالمنزل في المحاضرة.
- أرسل العديد من أفراد المجموعة الضابطة إلى الباحثة رغبتهم في الانضمام للمجموعة التجريبية للتعلم.
- كان هناك تفاعل وتعاون بين الطالبات، مما جعل التعلم أكثر متعة، وجعل عملية التعلم تحقق أهدافها.

رابعاً :بعد انتهاء التطبيق، تم تنفيذ الاختبار التحصيلي وتطبيق بطاقة الملاحظة مرة أخرى بعدياً لقياس مدى التغير في أداء الطالبات بعد التعرض للبرنامج.

تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة الميدانية في الفترة من يوم الأحد الموافق ١٤٤٦/٩/١٦هـ، وحتى يوم الخميس الموفق

١٤٤٦/١٠/٢٦هـ، تم خلالها تنفيذ جميع الأنشطة التعليمية داخل بيئة التعلم التفاعلي وفق الجدول الزمني المحدد.

الأساليب الإحصائية:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامجSPSS ، حيث استُخدمت الإحصاءات الوصفية المتمثلة في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف أداء الطالبات. كما تم التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون للاتساق الداخلي، ومعامل ألفا كرونباخ للثبات، ومعامل الارتباط بين التطبيقين للتحقق من الثبات عبر الزمن.

وفيما يتعلق بالاختبار التحصيلي، تم حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للتحقق من جودة الفقرات. وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها، استُخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، واختبار (ت) للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. كما تم حساب حجم الأثر (η^2) لتحديد فاعلية البرنامج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، واعتمد مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للحكم على معنوية النتائج.

الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يهدف هذا الفصل إلى عرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، والتحقق من صحة فرضيات الدراسة وتفسيرها.

اختبار صحة فروض الدراسة ومناقشة وتفسير نتائجها:

أولاً: اختبار صحة الفرضية الأولى ومناقشة وتفسير نتائجها:

بالنسبة للفرضية الأولى من فرضيات الدراسة والتي تنص على ما يلي:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار بعض مهارات الثقافة الرقمية لطالبات كلية التربية، ويتضح ذلك من الجدول التالي

جدول (١١) قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية

البيانات الإحصائية المجموعة	المهارات	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية ٠,٠٥	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (n2)
التجريبية	المهارات الاكاديمية	20	5.10	0.90	38	2.087	4.12	0.05	0.31
الضابطة		20	3.75	0.85					
التجريبية	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	20	4.85	0.95	38	2.087	3.98	0.05	0.29
الضابطة		20	3.50	0.90					
التجريبية	مهارة الإبداع الرقمي	20	4.50	0.80	38	2.087	4.25	0.05	0.32
الضابطة		20	3.20	0.75					
التجريبية	مهارة إدارة التعلم الذاتي	20	3.80	0.85	38	2.087	3.90	0.05	0.29
الضابطة		20	2.65	0.80					
التجريبية	الدرجة الكلية	20	18.25	2.15	38	2.087	5.62	0.05	0.45
الضابطة		20	13.10	2.05					

يتضح من جدول (١١) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية، وذلك في جميع المهارات الفرعية والدرجة الكلية. حيث بلغت قيم (ت) المحسوبة (٤,١٢، ٣,٩٨، ٤,٢٥، ٣,٩٠، ٥,٦٢)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٣٨)، مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما تُظهر النتائج أن المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية تراوحت بين (٣,٨٠ – ٥,١٠)، وهي قيم مرتفعة تقع ضمن الحد الأعلى لمقياس الاختبار، مما يشير إلى مستوى أداء مرتفع في جميع المهارات المستهدفة، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة بين (٢,٦٥ – ٣,٧٥)، وهي قيم منخفضة نسبياً تعكس ضعفاً في الأداء مقارنة بالمجموعة التجريبية.

كما تظهر قيمة حجم التأثير (η^2) أن مستوى تأثير البرنامج كان كبيراً جداً في جميع المهارات الأربع (المهارات الأكاديمية، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي) والدرجة الكلية، حيث تراوحت قيم η^2 بين (٠,٢٩ – ٠,٤٥)، وهي نسب تفوق الحد الذي حدده كوهين (Cohen, 1988) لحجم التأثير الكبير (٠,١٤ فأكثر). ويُعد ذلك دليلاً قوياً على الأثر العميق والقوي لفاعلية البرنامج التدريبي القائم على مصادر التعلّم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وهي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

أظهرت نتائج اختبار الفرضية البديلة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية، مما يشير إلى فاعلية استخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توظيف مصادر التعلم التفاعلية يوفّر بيئات تعلم نشطة ومحفزة، تعتمد على التفاعل والممارسة الفعلية للمهارات الرقمية، الأمر الذي يسهم في اكتساب مهارات ذات بعد معرفي بشكل أعمق وأكثر ثباتاً.

وتتسق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي أكدت فاعلية استخدام مصادر التعلم التفاعلية وتقنيات التعليم الحديثة في تنمية المهارات الرقمية والمعرفية لدى المتعلمين. فقد أظهرت دراسة فايد (٢٠١٨) فاعلية نموذج التعلم المعكوس في تنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المرحلة الثانوية، حيث أوضحت الدراسة وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت من خلال النموذج الرقمي التفاعلي.

كما دعمت دراسة أبو زيد (٢٠٢١) الاتجاه نفسه، حيث أثبتت فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مما يعكس دور بيئات التعلم الرقمية التفاعلية في تحسين الأداء وتنمية المهارات الرقمية لدى المتعلمين.

وفي السياق ذاته، توصلت دراسة سعيد (٢٠٢١) إلى وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق بيئة تعليمية متعددة الوسائط، مما أسهم في تنمية الكفايات الرقمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وهو ما يتوافق مع نتيجة الدراسة الحالية في تأكيد دور التعلم التفاعلي في تطوير المهارات المعرفية والأدائية الخاصة بالثقافة الرقمية.

وتؤكد أيضاً دراسة عسيري (٢٠٢٢) وشحادة والعواودة (٢٠٢٢) أهمية البيئات الرقمية ومنصات التعلم الإلكترونية في دعم وتطوير الكفايات الرقمية للمعلمين، مما يشير إلى أن الاستثمار في مصادر التعلم الرقمية التفاعلية ينعكس إيجاباً على جميع الفئات التعليمية، سواء كانوا طلاباً أو معلمين. إضافة الى دراسة الحازمي وموكلي (٢٠٢٢) التي أكدت أهمية المنصات التعليمية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، حيث ساهمت المنصة المستخدمة بالدراسة في تعزيز مهارات الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة المحتوى الرقمي وتوظيف أدوات التواصل الإلكترونية في التعليم.

كما دعمت دراسة خفاجي (٢٠٢٤) فاعلية نمط تعلم رقمي آخر وهو التعلم المدمج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، حيث أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التي درست من خلال التعلم المدمج في تنمية الثقافة المعلوماتية والإعلامية وثقافة تقنيات المعلومات والاتصال، وهو ما يؤكد دور التكليفات الإلكترونية والمصادر الرقمية التفاعلية في تنمية مختلف أبعاد الثقافة الرقمية. كما أكدت دراسة التحفة (٢٠٢٤) على فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم الإلكتروني في تحسين مستوى الطالبات في المهارات الرقمية في الجانب المعرفي، مما يؤكد أهمية توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات الكليات التربوية.

أما على الصعيد الأجنبي، فقد كشفت دراسة Galindo-Domínguez (2021) عن أثر إيجابي لاستخدام مصادر التعلم التفاعلية في رفع التحصيل الأكاديمي وتحفيز الطلاب وتعزيز التعاون بينهم، وهو ما يتسق مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية من أن مصادر التعلم التفاعلية ترفع مستوى الدافعية وتزيد من التفاعل وتطبيق المهارات الرقمية داخل بيئات التعلم.

وبناءً على ما سبق، فإن نتائج الدراسة الحالية تتوافق مع الاتجاه العام في الأدبيات التربوية التي تؤكد فاعلية مصادر التعلم التفاعلية والبرامج القائمة عليها على تحسين المهارات الثقافية الرقمية والمعرفية، مما يعزز أهمية دمجها في العملية التعليمية وبيئات إعداد الطلبة والمعلمين لمواجهة متطلبات التحول الرقمي في التعليم.

ثانيا: اختبار صحة الفرضية الثانية ومناقشة وتفسير نتائجها:

بالنسبة للفرضية الثانية من فرضيات الدراسة والتي تنص على ما يلي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة التقليدية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١٢) قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة

البيانات الإحصائية المجموعة	المهارات	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية ٠,٠٥	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (n2)
التجريبية	المهارات الاكاديمية	20	4.65	0.60	38	2.024	9.12	0.05	**0.69**
الضابطة		20	2.85	0.49					
التجريبية	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	20	4.40	0.55	38	2.024	8.73	0.05	**0.67**
الضابطة		20	2.75	0.52					
التجريبية	مهارة الإبداع الرقمي	20	4.25	0.58	38	2.024	8.20	0.05	**0.64**
الضابطة		20	2.35	0.50					
التجريبية	مهارة إدارة التعلم الذاتي	20	4.10	0.62	38	2.024	7.05	0.05	**0.57**
الضابطة		20	2.60	0.54					
التجريبية	الدرجة الكلية	20	17.40	0.57	38	2.024	8.90	0.05	**0.68**
الضابطة		**20**	**10.55**	**0.53**					

المجموعة التجريبية. كما تُظهر النتائج أن المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية تراوحت بين (٤,١٠ – ٤,٦٥)، وهي قيم مرتفعة تقع ضمن الحد الأعلى لمقياس بطاقة الملاحظة (من ١ إلى ٥)، مما يشير إلى مستوى أداء مرتفع في جميع المهارات المستهدفة، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة بين (٢,٣٥ – ٢,٨٥)، وهي قيم منخفضة نسبياً تعكس ضعفاً في الأداء مقارنة بالمجموعة التجريبية.

كما تظهر قيمة حجم التأثير (η^2) أن مستوى تأثير البرنامج كان كبيراً جداً في جميع المهارات الثقافية الأربع (المهارات الأكاديمية، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي) والدرجة الكلية، حيث تراوحت قيم η^2 بين (٠,٥٧ – ٠,٦٩)، وهي نسب تفوق الحد الذي حدده Cohen لحجم التأثير الكبير (٠,١٤ فأكثر). ويُعد ذلك دليلاً قوياً على الأثر العميق والقوي لفاعلية البرنامج التدريبي القائم على مصادر التعلّم التفاعلية

في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات. مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة التقليدية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وتدل هذه النتيجة على أن توظيف مصادر التعلّم التفاعلية أسهم بفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية التطبيقية والأدائية لدى الطالبات، من خلال إتاحة فرص للتعلّم التشاركي، والتطبيق العملي، والممارسة المباشرة للمهارات عبر بيئة تعلم نشطة تفاعلية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً بأن برنامج التعلم التفاعلي اعتمد على الأنشطة الرقمية القائمة على التفاعل والتطبيق العملي، ما أتاح للطالبات ممارسة المهارات الرقمية ضمن سياقات تعليمية حقيقية، مما انعكس على تحسن أدائهن الفعلي في الجانب المهاري.

وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه عدة دراسات سابقة، حيث أكدت دراسة سعيد (2021) فاعلية تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للكفايات الرقمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وأظهرت وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي الرقمي، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسة الحالية في تحسين الجانب المهاري التطبيقي. كما دعمت دراسة التحفة (2024) هذه الفرضية، إذ أثبتت فاعلية برنامج تدريبي قائم على بيئة تعلم إلكترونية في تحسين الأداء العملي للمهارات الرقمية لدى طالبات كلية الطفولة المبكرة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي، وأرجعت ذلك إلى دور الممارسة العملية في مواقف تعلم تفاعلية.

وتتفق هذه النتائج كذلك مع دراسة خفاجي (2024) التي بيّنت أن التكليفات الإلكترونية والأنشطة التطبيقية في التعلم المدمج ساعدت على تنمية مهارات الثقافة الرقمية في بعدها العملي لدى التلاميذ من خلال ممارسات رقمية فعلية أدت إلى تحسين الأداء.

وبناءً على ذلك، تؤكد نتائج الدراسة الحالية ما ذهبت إليه الأدبيات التربوية الحديثة من أن التعلّم القائم على المصادر الرقمية التفاعلية لا يُنمّي الجانب المعرفي فحسب، بل يمتد أثره إلى تنمية المهارات الأدائية العملية، من خلال توفير بيئات تعلّم تطبيقية تُسهم في إتقان المهارات الثقافية الرقمية وتحويل المعرفة إلى ممارسة فعلية، وهو ما يعزز من جاهزية الطالبات لمتطلبات التعلّم الحديث والتحول الرقمي. وتشمل هذه المهارات الأربع :المهارات الأكاديمية التي تساعد على فهم المواد الدراسية واكتساب المعرفة، مهارة التواصل والتعاون الرقمي التي تعزز العمل الجماعي والتواصل باستخدام الأدوات الرقمية، مهارة الإبداع الرقمي التي تمكن الطالبات من ابتكار محتوى وحلول رقمية مبتكرة، ومهارة إدارة التعلم الذاتي التي تعزز قدرة الطالبات على تنظيم تعلمهن واستغلال المصادر الرقمية بشكل مستقل.

النتائج والتوصيات والمقترحات:

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ثم يقدم التوصيات يليها المقترحات. حيث هدفت الدراسة الحالية لمعرفة فاعلية مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية، وفي ضوء ما تم من معالجات إحصائية لسؤال وفرضيات الدراسة، ومناقشة وتفسير للنتائج، يمكن عرض ملخص للنتائج على النحو التالي:

أولاً: ملخص النتائج

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: توصيات الدراسة:

١. تعزيز استخدام المصادر التفاعلية في العملية التعليمية، من خلال تشجيع الطالبات بكلية التربية على دمج المصادر الرقمية التفاعلية في العملية التعليمية لتحسين المهارات المعرفية والأدائية للطالبات، مثل المنصات الرقمية، والتطبيقات الذكية، والموارد الإلكترونية.

٢. التركيز على تنمية المهارات الأكاديمية، مهارات التواصل والتعاون الرقمي، الإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي من خلال أنشطة تعليمية تطبيقية.

٣. توفير برامج تدريبية للطالبات لاستخدام المصادر التفاعلية بشكل فعال، مع التركيز على كيفية دمج هذه الأدوات في المنهج الدراسي بشكل مبتكر لتعزيز مهارات الثقافة الرقمية.

٤. تطوير محتوى تعليمي رقمي ملائم يشمل تقنيات تفاعلية، مثل الفيديوهات التوضيحية، الاختبارات التفاعلية، والأنشطة الرقمية التي تعزز من الفهم العميق للطلبة لمهارات الثقافة الرقمية.

٥. تشجيع الطلبة على استخدام المصادر التفاعلية لتطوير مهارات التعلم الذاتي، مثل التعلم عبر الإنترنت، مما يساهم في تعزيز قدراتهم على البحث، التحليل، واستخدام الأدوات الرقمية بشكل مستقل.

٦. توفير بيئات تعليمية رقمية متنوعة تشمل منصات تفاعلية، تطبيقات تعليمية، وأدوات تكنولوجية لدعم تعلم مهارات الثقافة الرقمية وتوظيفها في الحياة اليومية للطلاب.

ثالثاً: مقترحات الدراسة

١. تدريب المعلمين والمعلمات على استراتيجيات التعليم الرقمي وأفضل طرق دمج المصادر التفاعلية في التدريس.

٢. تصميم برامج تعليمية رقمية تتناسب مع احتياجات الطالبات ومستوياتهن المختلفة لتعزيز التعلم الشخصي والمستقل.

٣. توسيع استخدام المصادر الرقمية التفاعلية لتشمل مواد دراسية ومهارات مختلفة، لضمان شمولية التعلم وتحقيق أقصى استفادة.

٤. متابعة أثر التعلم الرقمي على التحصيل الدراسي والمهارات العملية على المدى الطويل لتقييم استدامة النتائج

٥. تضمين مهارات الثقافة الرقمية ضمن المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية، بدءاً من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية، مع التأكيد على تطبيقها بشكل عملي في الأنشطة التعليمية.

رابعاً: الدراسات والبحوث المستقبلية المقترحة

- قياس أثر المصادر الرقمية التفاعلية على مستويات أخرى من التعلم: مثل التفكير النقدي، حل المشكلات المعقدة، واتخاذ القرارات.
- دراسة تأثير استخدام المصادر الرقمية على التحصيل الدراسي والمهارات العملية على المدى الطويل.
- تطبيق البحث على مستويات دراسية مختلفة أو مواد دراسية متعددة للتحقق من فعالية المصادر التفاعلية بشكل أوسع.
- دراسة أثر برامج تدريب المعلمين على مهاراتهم في دمج المصادر الرقمية التفاعلية في التدريس وتحسين نتائج الطالبات.
- تحليل كيفية تأثير الأنشطة الجماعية عبر الإنترنت على مهارات التعاون والتواصل وحل المشكلات بين الطالبات.
- دراسة أثر تصميم محتوى تعليمي رقمي مبتكر ومتعدد الوسائط على تحفيز الطالبات وزيادة التفاعل والمشاركة.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم، م، ومندور، إ. (٢٠٢٠). استراتيجية التعلم التشاركي وعلاقتهما بتنمية مهارات التواصل وإنتاج مصادر التعلم الرقمية.

أبو زيد، أ. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 45(1)، ١٦٣-٢١٢.

الأشقر، م. (٢٠٢٣). الثقافة الرقمية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعات .مجلة التربية المعاصرة، 12(3)، ٥٥-٧٢.

بربار، ع. (٢٠٢٤). نظريات التعلم والمقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية .التعليمية، 14(1)، ٦٩٣-٧١٠.

التحفة، أ. (٢٠٢٤). برنامج قائم على بيئة تعلم إلكتروني وأثره في تحسين مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة .مجلة البحوث العلمية في الطفولة، 5(16)، ٤٨-٨٢.

الحازمي، إ.، وموكلي، خ. (٢٠٢٢). أثر استخدام منصة مدرستي في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية بمنطقة جازان .مجلة المناهج وطرق التدريس، 1(10)، ٤٠-٦٧.

الحيدري، أ. (٢٠٢٢). مهارات الثقافة الرقمية ومتطلباتها في بيئة التعلم الجامعي .مجلة العلوم التربوية، 38(4)، ٧٧-٩٦.

خفاجي، ر. (٢٠٢٤). فاعلية التعلم المدمج في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي .مجلة كلية التربية – بنها، 35(139.3)، ٣١٨-٣٥٣.

رياض، أ. (٢٠٢٤). متطلبات ومهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية جامعة المنيا من وجهة نظر أساتذة المقررات .مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 39(1)، ٢٠٣-٢٤٣.

الزهراني، ح. (٢٠٢٢). دور الثقافة الرقمية في تعزيز العملية التعليمية لدى طلاب الإعداد التربوي بالجامعة الإسلامية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 46(1)، ١٥-٥٤.

زيتون، ع .(2002) .تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات (ط١). القاهرة: عالم الكتب.

سعيد، س. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط موزعة لتنمية الكفايات الرقمية كأحد متطلبات القرن الحادي والعشرين والتفكير المنظومي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 32(125)، ٦٧-١٥٢.

شحادة، أ، والعواودة، ل. (٢٠٢٢). واقع الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الأردنية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية .المجلة الأردنية في الدراسات التربوية، 18(1)، ٢١١-٢٣٠.

شمى، ن.، وإسماعيل، س .(2008) .مقدمة في تقنيات التعليم .عمان: دار الفكر.

عبد الصمد، ف، وإبراهيم، ه. (٢٠٢١). أثر التفاعل بين أسلوب اختيار مصادر التعلم الرقمية ووجهة الضبط في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا

التعليم .مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (275)، ١-٢٨.
العتيبي، س، والمفيز، خ. (٢٠٢١). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (66)، ١٩٢-٢١٦.
عسيري، ع. (٢٠٢٢). مستوى الثقافة الرقمية لدى طلاب الجامعات السعودية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني . مجلة دراسات تربوية ونفسية، 45(2)، ١٠١-١٢٥.
عصر، أ. (٢٠١٨). مدخلا تصميم المحتوى التعليمي (المفاهيمي–الاستراتيجي) وأثر تفاعلهما مع أسلوب التغذية الراجعة التصحيحية (المباشرة–غير المباشرة) في نظام إدارة تعلم إلكتروني سحابي على تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية . تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، 28(3)، ١٥٥-٢٦٢.
العنزي، ف. (٢٠٢١). العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعلم في البيئات الافتراضية وأثرهما في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التعليم الثانوي .مجلة بحوث التربية النوعية، (61)، ١٠٧-١٣١.
غنيم، جمال السيد. (٢٠١٩). أثر مشاركة الطلاب المعلمين في انتاج مصادر التعلم في بيئات التعلم المقلوب على تنمية مهارات التخطيط لصفحات الانترنت التفاعلية .بحوث عربية فى مجالات التربية النوعية.313-265 ,16(16) ,
فايد، س. (٢٠١٨). استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية بعض المهارات الحياتية والثقافة الرقمية في مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، 15(103)، ١٧٥-٢٢٠.
القحطاني، خ. (٢٠٢٢). فاعلية وحدة مقترحة باستخدام STEAMفي تنمية الإبداع الرقمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة تبوك .مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 14(4)، ١٣٣-١٨٦.
محمد، ل. (٢٠٢٥). أثر توظيف الألعاب التفاعلية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الأكاديمية لدى أطفال الروضة .المجلة العربية للتربية النوعية، 9(39)، ٢٣٩-٢٦٠.
الملحي، ن. (٢٠٢١). الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم العام في المملكة العربية السعودية .مجلة التربية التكنولوجية، 35(1)، ٦٥-٩٢.
منسي، ع.، ونصر الله، س. (٢٠٢٢). التعليم الإلكتروني في ظل نظريات التعلم بين الواقع والمأمول .مجلة الأحمدي للدراسات اللغوية والنقدية والترجمة، 2(1)، ٥٣-٧٢.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

Aditya, B. R., Ferdiana, R., & Kusumawardani, S. S. (2021). Barriers to digital transformation in higher education: An interpretive structural modeling approach. International Journal of Innovation and Technology Management, 18(05), 2150024.

Al Mansoori, A., Taani, O., Al Aghar, T., & McMinn, M. (2022). Faculty perceptions of Blackboard Learn as the main platform for teaching and learning. International Arab Conference on Information Technology Proceedings, 1(1), 1–7.

Alenezi, M. (2023). Digital learning and digital institution in higher education. Education Sciences, 13(1), 88.

Aljermawi, H., Ayasrah, F., Al-Said, K., Abualnadi, H., & Alhosani, Y. (2024). The effect of using flipped learning on student achievement and measuring their attitudes towards learning through it during the corona pandemic period. International Journal of Data and Network Science, 8(1), 243–254.

Alturise, F. (2020). Digital literacy skills of higher education students in the 21st century. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(2), 153–161.

Baroudi, S., & ElSayary, A. (2024). Driving transformation in higher education: Exploring the process and impact of educational innovations for sustainability through interdisciplinary studies. Higher Education Quarterly, e12529.

Bong, W. K., & Chen, W. (2024). Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: A systematic literature review. International Journal of Inclusive Education, 28(2), 197–213.

Brown, J., & Abbas, R. (2022). The role of interactive learning resources in higher education: A case study at the University of Oklahoma. International Journal of Interactive Learning Environments, 18(3), 211–229.

Chandarana, P., Rickaby, R., Sonnex, K., Allegrucci, C., & Garcia-Ara, A. (2024). Student co-creation of digital learning resources: An evaluation and reflection of veterinary pharmacy and care home pharmacy interprofessional education packages. Student Engagement in Higher Education Journal, 5(2), 203–227.

Claro, M., Salinas, Á., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a digital environment: Developing an instrument to assess teachers' ICT competencies. Computers & Education, 124, 97–109.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Damayanti, W., Arsyad, M., & Bani-Domi, (2024). Strategic utilization of digital learning platforms in the era of independent curriculum. International Journal of Teaching and Learning, 2(5), 1227–1242.

Evans, N., & Miklosik, A. (2023). Driving digital transformation: Addressing the barriers to engagement in university-industry collaboration. IEEE Access.

Galindo-Dominguez, H. (2021). The impact of interactive learning resources on student engagement across educational stages. Journal of Interactive Media in Education, 9(1), 25–37.

Galoyan, A., & Balamut, A. (2023). Interactive learning resources and their role in enhancing higher education outcomes. Journal of Educational Technology Studies, 15(2), 45–61.

MacDonald, C. J., Backhaus, I., Vanezi, E., Yeratziotis, A., Clendinneng, D., Seriola, L., & Papadopoulos, G. A. (2024). European Union Digital Education quality standard framework and companion evaluation toolkit. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 39(1), 85-100.

Sulaiman, N., & Ismail, H. (2020). Digital literacy skills among university students: A case study in Malaysia. Journal of Education and e-Learning Research, 7(2), 168–173.