The Effectiveness of an Electronic Learning Enviroment Using the Blackboard Learning Management System in Developing Digital Transformation Skills among Femals Students of the Faculty of Education at AL Baha University

Dr. Maha M. Eltaher
Assistant Professor of Educational Technology
Faculty of Education, Al-Baha University, KSA
Associate Professor of Educational Technology
Faculty of Specific Education, Ain Shams University, Egypt
malttahet@bu.edu.sa

Received: 16-9-2024 Revised: 21-12-2024 Accepted: 29-12-2024
Published: 2-3-2025

DOI: 10.21608/jsre.2024.321519.1733
Link of paper: https://jsre.journals.ekb.eg/article_414940.html

Abstract

The study aimed to reveal the effectiveness of an electronic learning environment using the Blackboard learning management system in developing digital transformation skills among female students of the College of Education. The study relied on the semi-experimental approach, and the sample consisted of (30) female students from the College of Education, who were chosen intentionally, divided into into two groups, the first an experimental group (n = 15 female students), which studied through an electronic learning environment using the Blackboard learning management system, and the second a control group (n = 15 female students), Which was studied in the usual way, and the study tools were: a questionnaire to estimate digital transformation skills prepared by the researcher, and an electronic learning environment using the Blackboard learning management system to develop digital transformation skills among female students of the College of Education prepared by the researcher, The results showed that there were statistically significant differences at the level of significance (0.001) between the average ranks of the scores of the control and experimental groups in the post-measurement of the digital transformation skills scorecard and its sub-axes in favor of the experimental group, and the presence of statistically significant differences at the level of (0.01) between the average ranks of the scores of the members of the experimental group in The pre- and post-measurements of the total score of the Digital Transformation Skills Scorecard and its sub-axes in the direction of the post-measurement, There are no statistically significant differences between the average ranks of the experimental group members' scores in the post and follow-up measurements of the digital transformation skills scorecard and its sub-axes.

Keywords: *Electronic Learning Environment, Blackboard Learning Management System, Digital Transformation, Al Baha.*

فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة

د. مها محمد كمال الطاهر
أستاذ تقنيات التعليم المساعد
كلية التربية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية
أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك
كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية
malttahet@bu.edu.sa

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية، واعتمدت الدراسة على المنهج شبة التجريبي، وتكونت العينة من (٣٠) طالبة من طالبات كلية التربية، والذين تم اختيارهم بطريقة قصدية، مقسمين إلى مجموعتين الأولى مجموعة تجريبية (ن= ١٥ طالبة) والتي درست من خلال بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard، والثانية مجموعة ضابطة (ن= ١٥ طالبة) , والتي درست بالطريقة الاعتيادية، وتمثلت أدوات الدراسة في: استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي من إعداد الباحثة ، وبيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية من إعداد الباحثة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لبطاقة أداء مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لبطاقة أداء مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية وذلك في اتجاه القياس البعدي، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة أداء مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم الكترونية، نظام ادارة التعلم Blackboard، التحول الرقمي، الباحة.

فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة

مقدمة:

أصبح التحول الرقمي في التعليم ملمحًا أساسيًا من ملامح المشهد التعليمي، وقد نقل التجربة التعليمية نقلة نوعية مشهودة من ضيق التلقين إلى التفاعل الإيجابي، مستخدمًا في ذلك أحدث الأدوات والوسائل التكنولوجية التي تمخضت عنها طفرة التطور التكنولوجي التي تميز العصر الحالي، وقد زاد الاهتمام بالتحول الرقمي مع توجه المملكة العربية السعودية إلى تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث أثر التحول الرقمي في التعليم واضحًا وإيجابيًا، كما أولت حكومة المملكة اهتمامًا كبيرًا لدمج التقنيات الرقمية في التعليم من خلال مبادرات وبرامج تعزيز التحول الرقمي في المدارس والجامعات؛ مما أدى إلى تحسين مستوى التعليم ورفع معدلات النجاح وتمكين الطلاب من اكتساب مهارات التحول الرقمي الحديثة المطلوبة في سوق العمل.

ويرى كل 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 التعليم الإلكتروني، والذي أحدث نقلة نوعية وإعادة صياغة جميع عناصر العملية التعليمية وخلق بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية غنية بالتطبيقات التي تستغل كمنصات تعليمية لزيادة فاعلية العملية التعليمية من قبل كل من المعلم والمتعلم، وأشار Al Mansoori and McMinn(2022) أن مرحلة التعليم الجامعي أحد أهم مراحل بناء الطلاب؛ لذا فإن هذه المرحلة تشهد كبيراً نحو التعليم الرقمي الذي يحدث نتيجة تحول رقمي كبير في تلك المرحلة؛ فأصبحت مرحلة التعليم الجامعي تمثل منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين في أي وقت وفى أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الإنترنت، والمنصات التعليمية لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر لتحقيق التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم، وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية التحول الرقمي منها (الأشقر، ٢٠٢٣؛ العتيبي، المفيز، ٢٠٢١؛ عسيري ،٢٠٢٢؛ الملحي،٢٠٢١) حيث إنه أحد ضروريات المؤسسات التربوية التي ترنو لتطوير وتجويد خدماتها، وتيسير وصولها للمستفيدين منها، مع النظر للتوجهات المستقبلية لتطوير التعليم وإعادة هيكلة القطاع التعليمي وتطوير السياسات التعليمية بشكل يخدم منظومة التعليم بما يتوافق والعصر الرقمي .

وفي ظل التحول الرقمي للمرحلة الجامعية، أصبح التعليم يعتمد على وسائل التكنولوجيا كما أصبح يعتمد على بيئات التعلم الالكترونية والتي تعتمد في تصميمها على الكثير من التطبيقات والأنظمة منها Moodle ويستخدم في انشاء الدورات السريعة وهو نظام مفتوح المصدر لأي طريقة تدريب، **Canvas** وهو نظام قائم على السحابة لمؤسسات وأنماط تعلم مختلفة، Blackboard وهو نظام إدارة تعلم مطور يوفر جميع مزايا التكنولوجيا لبيئة التعلم. ويتميز بسهولة تكوينه وفقًا لاحتياجات المؤسسة أو تفضيلاتها، حيث تتضمن محتوى إلكتروني تعليمي، ومجموعة من الفيديوهات التعليمية التي يستطيع الطلاب مشاهدتها عبر الدخول إليها؛ كما يستخدمها الطلاب لأداء الاختبارات الإلكترونية الأمر الذي أدى الى الاهتمام

بتنمية المهارات الرقمية لهم حتى يستطيع كل منهم التأقلم مع نظام التعليم الجديد (Alturise, 2020). وفي ضوء ما سبق تسعى الدراسة الحالية للكشف عن فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

مشكلة الدراسة:

ظهرت مشكلة هذه الدراسة من خلال قيام الباحثة بتدريس مقرر التحول الرقمي لطالبات كلية التربية بجامعة الباحة ولاحظت ضعف مستوى الطالبات في مهارات التحول الرقمي وذلك لكثرتها وتنوعها، ومن خلال المقابلة الشخصية مع بعض الطالبات أبدوا صعوبة في دراسة هذه المهارات، ومن ثم تحديد أهم المشكلات التي تواجههن في دراسة هذه المهارات والتي تمثلت في الأسلوب التقليدي الذي يتبعه القائمون على التدريس؛ مما دفع الباحثة إلى التفكير في تصميم بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تدريس مهارات التحول الرقمي حيث يعد من أهم المنصات والأنظمة الالكترونية لأنها بيئة تعلم افتراضية Virtual Learning Environment) حديثة وفعالة، وحققت نجاحًا كبيرًا في تحويل عملية التعلم التقليدية إلى تجربة تعليمية تفاعلية ومثيرة للطلاب، كما توفر للطالبات وأعضاء هيئة التدريس منصة مركزية للتواصل والتفاعل، حيث يمكن للطالبات تلقي المحاضرات والمواد التعليمية وتقديم الواجبات والاختبارات عبر الإنترنت، وتعتبر أداة قوية لإدارة الفصول الدراسية وتتبع أداء الطالبات حيث تمكن عضو هيئة التدريس تحميل الموارد التعليمية والتفاعل مع الطلاب بشكل فردي، كما تمكنه من تقييم أداء الطلاب وتزويدهم بالملاحظات والتوجيهات المهمة، بالإضافة إلى ذلك، توفر Blackboard مرونة كبيرة للتعلم عن بُعد والتعلم المستمر، ويمكن للطلاب الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان؛ مما يسهم في تعزيز الوصولية وتقديم فرص تعليمية لجميع الطلاب بغض النظر عن موقعهم الجغرافي وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات منها دارسة (Alturise,2020؛ الأصفر ،٢٠٢٣؛ صاوي، وعبد الفتاح ،٢٠٢١)، لذا تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلي الكشف عن فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية وفي ضوء مشكلة الدراسة تم طرح السؤال الرئيسي الآتي: ما فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

ويتفرع من السؤال الرئيسة الأسئلة التالية:

١- ما صورة بيئة تعلم الالكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard للمقرر لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟
٢- ما فاعلية بيئة تعلم الالكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

هدف الدراسة: الكشف عن فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.
٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لصالح القياس البعدي.
٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية:

١- تسهم هذه الدراسة في تطوير النظريات التعليمية الرقمية من خلال تقديم رؤى جديدة حول كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتساعد النتائج في فهم أعمق لمدى فعالية بيئات التعلم الإلكترونية في تعزيز مهارات الطالبات الرقمية.
٢- تقدم الدراسة بيانات وإحصاءات يمكن استخدامها لتطوير استراتيجيات تدريس تعتمد على التكنولوجيا، وهذا يسهم في تحسين جودة التعليم الإلكتروني وتكييفه وفقًا لاحتياجات طالبات الجامعة.
٣- تساهم الدراسة في التحليل الأكاديمي للتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، ويمكن استخدام نتائج الدراسة لفهم كيف يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في تحديث وتطوير أساليب التدريس التقليدية.
٤- يمكن استخدام نتائج الدراسة كنموذج لتحسين مستمر في تطبيق أنظمة إدارة التعلم مثل بلاك بورد، وهذا يشمل تقديم توصيات لتحسين واجهات المستخدم، وزيادة التفاعل بين الطلاب والمحتوى التعليمي، وتعزيز التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
٥- تعتبر مهارات التحول الرقمي ضرورية في العصر الحالي، وتساهم الدراسة في تطوير هذه المهارات من خلال تحديد الكيفية التي يمكن بها لنظام إدارة التعلم دعم وتنمية هذه المهارات بين طالبات الجامعة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

١- يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تحسين الأداء الأكاديمي لطالبات الجامعة من خلال توفير أدوات تعليمية رقمية فعالة تسهل عملية التعلم وتعزز الفهم والتفاعل مع المحتوى الدراسي.
٢- تساعد الدراسة في تحديد الكفاءات الرقمية الضرورية للطالبات وتقديم توصيات لتطوير هذه الكفاءات من خلال بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام Blackboard؛ مما يعدهن بشكل أفضل لسوق العمل الرقمي.
٣- بيئة التعلم الالكترونية باستخدام Blackboard تمكن للطالبات الوصول إلى الموارد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان؛ مما يسهل عملية التعلم ويجعلها أكثر مرونة وشمولية.
٤- يدعم نظام بلاك بورد التعلم الذاتي والمستقل من خلال توفير محتوى تعليمي متنوع يمكن للطالبات الوصول إليه والتفاعل معه حسب وتيرتهن الخاصة.

٥- من خلال تنمية مهارات التحول الرقمي، تكون الطالبات أكثر استعدادًا لمواجهة التحديات المستقبلية في بيئات العمل الحديثة التي تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا.
٦- تتيح الدراسة فهم كيفية استخدام الموارد التعليمية الرقمية بكفاءة أكبر؛ مما يساعد في تقليل التكاليف المرتبطة بالمصادر التقليدية وتحسين الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة.

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة الذي يستخدم للكشف على أثر المتغير المستقل (بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard) على المتغير التابع (مهارات التحول الرقمي).

عينة الدراسة والتصميم التجريبي:

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبة من طالبات السنة الأولي بكلية التربية، والذين تم اختيارهم بطريقة قصدية، مقسمين إلى مجموعتين الأولى المجموعة التجريبية والتي درست من خلال بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard، والثانية المجموعة الضابطة (ن= ١٥ طالبة) والتي درست بالطريقة الاعتيادية

التصميم التجريبي للدراسة:

اعتمد التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين (المجموعة الضابطة- المجموعة التجريبية) كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١) التصميم التجريبي للدراسة

المجموعات	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة الضابطة	استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي	الطريقة الاعتيادية	استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي
المجموعة التجريبية		بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard	

حدود الدراسة:

١- **حدود موضوعية:** وتتحدد بالمتغيرات التي تتناولها الدراسة وهي: المتغير المستقل (بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard)، والمتغير التابع (مهارات التحول الرقمي).
٢- **حدود بشرية:** تحددت بعينة من طالبات كلية التربية جامعة الباحة وعددها (٣٠) طالبة.
٣- **حدود زمنية:** طُبقت أدوات الدراسة الحالية خلال العام الدراسي ١٤٤٥هـ.
٤- **حدود مكانية:** تم تطبيق أداة الدراسة بكلية التربية جامعة الباحة.

مصطلحات الدراســـة:

بيئة تعلم الكترونية Electronic Learning Environment

عرفها سعيد (٢٠٢١) بأنها " قاعة دراسية تفاعلية تساعد المعلم على التفاعل مع المتعلمين من خلال تطبيقات الويب التفاعلية، ومن خلال استخدام أساليب التفاعل داخل البيئة مثل مناقشات وتبادل الآراء حول موضوع معين، إجراء محادثات نصية، إجراء محادثات صوتية، تبادل رسائل إلكترونية، تبادل ملفات، إرسال الأنشطة التعليمية (ص.٦٩)"

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها عبارة عن نظام تعليمي يعتمد على تمثيل المعرفة الخاصة بالطالبات، وذلك من خلال استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard، وتكون البيئة أكثر تفاعلا عن طريق إدخال وتنفيذ الأنشطة التي تقوم بها عضو هيئة التدريس لتشخيص وتحديد نقاط ضعف الطالبة في كل جزئية بالمحتوي.

نظام إدارة التعلم Blackboard:

عرفه كل من Matarirano & Maliwa (2021) بأنها: "نظام معلومات لإدارة التعليم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية، حيث يتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت (p.189)".

وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنها نظام الكتروني متاح من خلال جامعة الباحة ممثلة في كلياتها ومنها كلية التربية، له أدوات متنوعة تساعد الطالبات على الاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسره بالإضافة إلى التواصل مع أستاذة المقرر وباقي الطالبات المسجلات في نفس المقرر بوسائل إلكترونية متنوعة.

٢- مهارات التحول الرقمي:

عرفها الحيدري (٢٠٢٢) بأنها: "أحد أساسيات التحول الرقمي وتتكون من مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات على استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية بشكل مفيد، بحيث تمكن الأفراد من إدارة المحتوى الرقمي ومشاركته بشكل فعال ومبدع (ص.١٤)".

وتعرفها الباحثة بأنها: هي مجموعة من القدرات والمعارف التي تمكن طالبات الجامعة من استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية لتحقيق أهدافهم الأكاديمية والمهنية والشخصية، وتشمل هذه المهارات ما يلي:

أولاً: المهارة التقنية: وهي القدرة على استخدام الأجهزة والبرامج الرقمية بكفاءة، مثل الحواسيب، الهواتف الذكية، وبرامج إدارة التعلم كنظام بلاك بورد، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى قدرة الطالبات على تسجيل الدخول إلى نظام بلاك بورد، تحميل ورفع الملفات، واستخدام الأدوات التعليمية المتاحة في النظام.

ثانيًا: مهارة البحث المعلوماتي: وهي القدرة على البحث عن المعلومات الرقمية وجمعها وتقييمها بشكل فعال، وتعرف إجرائيًا بأنها قدرة الطالبات على استخدام مكتبات النظام الرقمي، البحث عن المقالات العلمية، وتقييم مصداقية المصادر الرقمية.

ثالثًا: مهارة التواصل والتعاون الرقمي: وهي القدرة على التواصل والتعاون مع الآخرين باستخدام الأدوات الرقمية، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى مشاركة الطالبات في المنتديات الإلكترونية، استخدام أدوات الدردشة الجماعية، والعمل على المشاريع الجماعية عبر نظام بلاك بورد.

رابعًا: مهارة الإبداع الرقمي: وهي القدرة على استخدام الأدوات الرقمية لإنشاء محتوى جديد وإبداعي، وتعرف إجرائيًا بأنها قدرة الطالبات على استخدام الأدوات المتاحة في نظام بلاك بورد لإنشاء عروض تقديمية، فيديوهات تعليمية، أو محتوى تعليمي آخر.

خامسًا: مهارة إدارة التعلم الذاتي: وهي القدرة على إدارة وقت التعلم وتنظيم الموارد الرقمية لتحقيق الأهداف التعليمية، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى استخدام الطالبات لأدوات التخطيط وإدارة الوقت في نظام بلاك بورد، مثل الجداول الزمنية والمواعيد النهائية.

سادسًا: مهارة الأمن الرقمي: وهي القدرة على حماية المعلومات الشخصية والحفاظ على الخصوصية أثناء استخدام الأدوات الرقمية، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى وعي الطالبات بممارسات الأمان الرقمي، مثل إنشاء كلمات مرور قوية، وتجنب مشاركة المعلومات الخاصة.

الإطار النظري للدراسة:

شمل الإطار النظري والدراسات السابقة قسمين رئيسين، المحور الأول هو الأسس النظرية وتكون من محورين الأول بيئات التعلم الالكترونية من حيث، والثاني الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة وتناولته الباحثة في محورين، وفيما يلي عرض للإطار النظري للدراسة.:

أولا: الأسس النظرية:

المحور الأول: بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard

مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية:

تعرف بأنها: "بيئة تعلم يتم فيها توليد خبرة تعلمية فريدة من نوعها بناءً على شخصية المتعلم، اهتماماته، أدائه، من أجل تحقيق أهداف مثل تطوير التحصيل المعرفي له، ورضا المتدرب، او تنمية مهارات معينة وبالتالي تحقيق التعلم الفعال" (Matarirano & Maliwa, 2021, P.190)

مفهوم نظام إدارة التعلمBlackboard :

عرفه Al-khresheh (2021)بأنه" نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت يستخدم في العديد من المؤسسات التعليمية حول العالم، حيث يتيح للمدرسين والطلاب التواصل والتفاعل ومشاركة الموارد التعليمية (P.8)".

وبناءً على ذلك تستنتج الباحثة بأن بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard هي بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتوفير تربة تعلم تفاعلية ومتكاملة للطالبات عبر الانترنت، حيث يتم الوصول إليها من خلال منصة الكترونية وهي بلاك بورد والتي تعد واحدة من أكثر نظم إدارة التعلم انتشارًا يمكن وصفها بأنها بيئة تعلم لتقديم خبرات تعليمية للمتعلم، معينة، تستند إلى مجموعة من العناصر مثل الوقت، ورضا المتعلم وارتياحه، ومشاركته في التعليم، وتعديل أو تكييف المحتوى والتقييم وواجهة الاستخدام.

خصائص بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard

توفر بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard مجموعة من الخصائص التي تسهل عملية التعلم للطالب، وفيما يلي بعض الخصائص الرئيسية التي حددها كل من Matarirano & (Maliwa, 2021)

١- المرونة Flexibility: من خلال توفير احتياجات الطالب بما يتلائم مع قدراته، وتجاربه وخبراته ومعرفتهم وأهدافهم وتفضيلاتهم، وتبني نموذجاً للأهداف والمعرفة عن كل متعلم.
٢- الفاعلية Effectively: تعني قدرة البيئة التعلمية على تحقيق الأهداف، وإحداث النتائج التعليمية المطلوبة.
٣- الكفاءة Efficiency: تعنى قدرة البيئة التعلمية على تحقيق الأهداف بالسرعة المطلوبة، وبأقل الأخطاء.
٤- الإتاحة Availability: توفر احتياجات المتعلم دون التقيد بزمان او مكان محدد.
٥- السهولة في الاستخدام Ease of use : بمعنى أن البيئة التعلمية تتميز بالسهولة، وتساعد الطالب على إنجاز المهام المطلوبة.
٦- الراحة والرضا Satisfaction: أي أن الطالب يشعر بالراحة، والرضا، والمتعة، عند استخدامه البيئة التعلمية.
٧- الوضوح والبساطة Clearness & Simplicity: وتعنى أن البيئة التعلمية تصمم بحيث تكون واضحة وبسيطة، عن طريق التركيز على وحدة الموضوع حتى يتم الاستفادة منه بشكل جيد.
٨- القابلية للتعلم Learnability: حيث تشير إلى مدى السهولة التي يستطيع بها الطالب إنجاز المهام المطلوبة منه من خلال التعامل مع البيئة التعلمية، وتقاس قابلية التعلم بالزمن المستغرق في إنجاز وتحقيق المهام المطلوبة، وعدد الأخطاء أثناء إنجاز المهمة، وعلى ذلك فإن قابلية التعلم لها علاقة بتصميم واجهة البيئة التعلمية.
٩- الكونية Global Training: توفر بيئة التعلم رؤية جديدة لعملية التعليم تتفق مع ما يسمى في الفترة الحالية بالتدريب العالمي حيث تتيح للطالب آفاقاً جديدة في عملية التعليم، مع إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان، مع اتاحة الفرصة للاتصال بمصادر المعلومات المختلفة، ونشر العروض التعليمية في أماكن مختلفة من العالم بسهولة ويسر، مما يعطى للتعليم صبغة عالمية، ويساعده في الخروج من الإطار المحلى.

مميزات بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard:

أشار Al Mansoori & McMinn (2022) أن بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard تقدم العديد من الفوائد والمزايا لعملية التعليم وهي:

- الوصول إلى المحتوى التعليمي حيث يمكن للمعلمين تحميل المحتوى التعليمي حيث يتيح للطلاب الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، مما يعزز مرونة عملية التعلم.
- منتديات النقاش والتواصل من خلال وفير منتديات النقاش التي تمكن الطلاب من التواصل ومناقشة الموضوعات الدراسية وذلك عن طريق طرح الأسئلة ومشاركة الآراء والتعلم من خلال تفاعلاتهم مع الآخرين.
- نظام التنبيهات والإشعارات ويتم من خلال إرسال التنبيهات والإشعارات للطلاب والمعلمين بشأن المواعيد الهامة، مثل المهام المستحقة والاختبارات المقررة، ويعمل ذلك على تنظيم الأعمال والحفاظ على الجدول الزمني للتعلم.
- تقديم أدوات تواصل متعددة ليتواصل الطالب مع عضو هيئة التدريس أو مع الطلاب الآخرين.
- تقديم أدوات لتقييم الطلاب وتحديد مستوياتهم ومدى تقدمهم التحصيلي.
- توزيع الواجبات والاختبارات واستطلاعات الرأي واستلام الإجابات والتعليقات عليها.
- تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري وغير الفوري للطلاب.
- السهولة في تصفح المحتوى العلمي بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة.
- توفير الأمان من خلال بيئة آمنه لإجراء التجارب الخطرة، والمحاكاة.
- الثراء والتنوع من خلال تقديم محتوى رقمي تفاعلي مرن متعدد الخبرات.
- السعة والقدرة حيث يمكن نقل كل أشكال المحتوى، المكتوب، والمسموع، المصور، والمتحرك.
- التفاعلية من خلال التفاعل المستمر وجعل الطالب نشطاً ومسئول عن عملية تعلمه.
- الوضوح والبساطة توفر عوامل الوضوح، والبساطة، والتركيز على وحدة الموضوع.
- إنجاز المهام من خلال توضيح الفرق بين إنجاز المهام بكفاءة، وفاعلية، ودقة، وبين عدم انجازها.
- التعلم المرتكز على الوحدات حيث يتم تصميم وحدات تعلم متنوعة وتقديمها في شكل مبسط لتساعد الطالب على إنجاز مهمة معينة من مهام التعلم

مما سبق يتضح أن بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboardتجعل الطالب أكثر فاعلية نحو التعلم، لأنها ستصبح قادرة على التوافق مع أساليب تعلمه، والتغلب على مشكلة الفروق الفردية والإسهام بشكل كبير في تحسين مستوى الطلاب.

المحور الثاني: مهارات التحول الرقمي:

مفهوم التحول الرقمي:

عرفه الدهشان والسيد (٢٠٢٠) بأنه: "عملية انتقال المؤسسات التعليمية التقليدية إلى مؤسسات رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخلها، واستبدال العناصر المادية

بأخرى افتراضية، وتقديم كافة خدماتها للطلاب بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة (ص.١٢٧)".

لذا يتضح أن التحول الرقمي هو تطور أساسي في الطريقة التي تعمل بها المؤسسات التعليمية، حيث تنتقل من النموذج التقليدي إلى النموذج الرقمي باستخدام التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في جميع جوانب العملية التعليمية، ويعني هذا الانتقال استخدام التكنولوجيا وتكاملها في كافة الجوانب التعليمية، بما في ذلك التدريس والتعلم وإدارة الموارد والتواصل بين الأطراف المختلفة، وكذلك تحسين تجربة الطلاب وتوفير فرص التعلم المستمر، وما يميز التحول الرقمي هو استخدام التكنولوجيا لتغيير شكل ومضمون العملية التعليمية بشكل جذري، بحيث يتم توفير الخدمات التعليمية بشكل إلكتروني وافتراضي، مما يزيد من مرونة وتوافر التعليم ويوفر فرصًا أوسع للتعلم على مدار الحياة. كما يساعد التحول الرقمي على تحسين جودة التعليم وزيادة قدرة المؤسسات التعليمية على التكيف مع التحديات والمتطلبات الحديثة في عالم متغير بسرعة.

خصائص التحول الرقمي:

حدد Atteberry & McEachin (2021) هذه الخصائص في المرونة وسهولة الوصول، عن طريق تقدم الطلاب في المسار التعليمي بالسرعة التي تناسبهم، في أي وقت وفي أي مكان، والتفاعل والمشاركة عن طريق استخدام المنتديات والمشاريع التعاونية يعزز المشاركة في تجربة التعلم، والتقييم المستمر الدقيق من خلال الاستفادة من آليات التغذية الراجعة.

لذا نستنتج أن التحول الرقمي يعزز تجربة التعلم للطلاب ويجعلها أكثر تفاعلية وملاءمة لاحتياجاتهم الفردية عن طريق تقديم الموارد التعليمية عبر الإنترنت واستخدام التقنيات الرقمية. ويمكن للطلبة الوصول إلى المعرفة في أي وقت ومن أي مكان يناسبهم؛ مما يزيد من مرونتهم في التعلم وتقدمهم في المسار التعليمي، بالإضافة إلى ذلك فإن التفاعل والمشاركة في تجربة التعلم يتم تعزيزهما من خلال استخدام المنتديات الإلكترونية والمشاريع التعاونية، حيث يتمكن الطلبة من التواصل وتبادل الأفكار مع بعضهم البعض وبناء المعرفة بشكل مشترك، وبفضل التقييم المستمر والدقيق، ويمكن للمعلمين تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب؛ مما يساعدهم على تحديد نقاط القوة والضعف وتوجيههم نحو التحسين المستمر (Aditya et al., 2021; Baroudi, & ElSayary, 2024; Evans, & Miklosik, 2023)

لذا يمكنا القول بأنه يعتبر التحول الرقمي عاملًا محوريًا في تعزيز جودة التعليم وتحسين تجربة التعلم للطلاب، من خلال توفير المرونة وسهولة الوصول وتعزيز التفاعل والمشاركة وتوفير التقييم المستمر والدقيق.

أهداف التحول الرقمي في التعليم:

حدد Sulaiman & Ismail (2020) أهداف التحول الرقمي في ميدان التعليم بأنها تتمثل في تعزيز نتائج التعلم عن طريق استخدم التكنولوجيا لإنشاء تجارب تعليمية تفاعلية، وتعزيز الشمولية وإمكانية الوصول للموارد التعليمية، كذلك إعداد الطلاب لسوق العمل المستقبلي عن طريق تزويدهم بالمهارات والمعرفة، وتطوير المهارات الرقمية لدى الطلاب للتنقل وتقييم المعلومات.

ويرى (Dal Mas et al., 2023; McCarthy et al., 2023; Wang et al., 2023) أن أهداف التحول الرقمي في التعليم تتنوع وتتطور وفقاً لاحتياجات المؤسسات التعليمية وتطلعاتها، وتشمل ما يلي:

- **تحسين الوصول والمرونة:** يهدف التحول الرقمي إلى توفير فرص التعلم للجميع بغض النظر عن المكان والزمان؛ مما يزيد من مرونة العملية التعليمية ويسمح للطلاب بالوصول إلى الموارد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان.
- **تعزيز التفاعل والمشاركة:** يهدف التحول الرقمي إلى خلق بيئات تعليمية تفاعلية تشجع على المشاركة الفعّالة وتفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي وبعضهم البعض.
- **تحسين جودة التعليم والتعلم:** من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية، يمكن توفير تجارب تعلم متنوعة ومبتكرة تساعد في تحفيز تفكير الطلاب وتعزز فهمهم ومهاراتهم.
- **توفير تجارب تعليمية شخصية:** يهدف التحول الرقمي إلى توفير تجارب تعليمية تتناسب مع احتياجات ومستويات الطلاب الفردية؛ مما يعزز فرص تحقيق النجاح الشخصي.
- **تعزيز التقييم والمتابعة:** يهدف التحول الرقمي إلى توفير أدوات وتقنيات لتقييم الطلاب بشكل دقيق ومستمر؛ مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف وتوجيه الطلاب نحو التحسين المستمر.
- **تعزيز تطوير مهارات التعلم الرقمي:** يسعى التحول الرقمي إلى تمكين الطلاب والمعلمين من اكتساب وتطوير مهارات التعلم الرقمي اللازمة للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية.

لذا يتضح للباحثة أن التحول الرقمي في التعليم يعتبر بالفعل عاملًا محوريًا في تعزيز جودة التعليم وتحسين تجربة التعلم للطلبة، ويعمل على توفير بيئات تعليمية أكثر تفاعلية ومرونة؛ مما يسهم في تعزيز التفاعل والمشاركة وتقديم تجارب تعلم شخصية ومناسبة لاحتياجات كل طالبة، كما يعزز التحول الرقمي قدرة الطالبات على الوصول إلى المعرفة في أي وقت ومن أي مكان يناسبهم، ويوفر آليات تقييم دقيقة ومستمرة، بالإضافة إلى تطوير مهارات التعلم الرقمي، ومن الضروري النظر إلى استخدام أنظمة إدارة التعلم مثل Blackboard كأداة لتعزيز مهارات التحول الرقمي لدى الطالبات وتطويرها، حيث يمكن أن يوفر Blackboard فرصًا للطالبات لتجربة التعلم الرقمي بشكل شامل من خلال توفير موارد تعليمية متنوعة وتفاعلية، وتشجيع التفاعل والمشاركة من خلال المنتديات والمشاريع التعاونية، وتوفير آليات تقييم دقيقة وفعالة؛ لذا من الضروري إجراء دراسة استخدام Blackboard في كلية التربية لتقييم كيفية تأثيرها على تطوير مهارات التحول الرقمي لدى الطالبات، ويمكن أن تركز الدراسة على تقييم استخدام Blackboard كوسيلة لتعزيز التفاعل والمشاركة، وتحسين وصول الطالبات إلى الموارد التعليمية،

وتعزيز تطوير مهارات التعلم الرقمي. كما يمكن أن توفر الدراسة إرشادات قيمة للمؤسسة التعليمية لتحسين استخدام Blackboard وتحسين تجربة التعلم الرقمي لدى الطالبات.

أهمية التحول الرقمي في التعليم:

حددها الملحي (٢٠٢١) بأنها تتمثل في تعزيز التفاعل والمشاركة من خلال تحفيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين، وتوسيع إمكانية الوصول إلى التعليم في أي وقت وأي مكان، وتنمية مهارات التعلم الذاتي من خلال الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة خارج الفصول الدراسية، كذلك تطوير مهارات الاستقلالية والابتكار: من خلال تشجيع الطلاب على تنفيذ مشاريع تعليمية تعتمد على التقنيات الحديثة.

وأشار (Gkrimpizi et al., 2023; Iatsyshyn et al., 2024; Mukul & Büyüközkan, 2023) إلى أن أهمية التحول الرقمي في التعليم تتمثل في الآتي:

- **تمكين الوصول الشامل:** يسمح التحول الرقمي بوصول أكبر للتعليم عبر الإنترنت؛ مما يتيح فرص التعلم للجميع بغض النظر عن مكان إقامتهم أو ظروفهم الخاصة. هذا يزيد من شمولية التعليم ويقلل من الفجوات الاجتماعية والاقتصادية في الوصول إلى التعليم.
- **تحسين تجربة التعلم:** يتيح التحول الرقمي استخدام تقنيات وأدوات تفاعلية ومبتكرة في التعليم، مما يجعل تجربة التعلم أكثر إثارة وفعالية. يمكن استخدام الوسائل المتعددة الوسائط لتوفير تجارب تعلم غنية وشيقة.
- **تخصيص التعلم:** يمكن للتحول الرقمي تقديم تجارب تعلم مخصصة ومناسبة لاحتياجات كل طالب على حدة؛ مما يعزز فرص التعلم الفعال ويزيد من فرص نجاح الطلاب.
- **توفير الوقت والجهد:** يمكن للتحول الرقمي تقديم المحتوى التعليمي بشكل مرن ومتاح على مدار الساعة؛ مما يوفر الوقت والجهد للطلاب والمعلمين في التعلم والتدريس.
- **تعزيز التفاعل والمشاركة:** يتيح التحول الرقمي استخدام أدوات التواصل الاجتماعي والمشاركة التفاعلية؛ مما يعزز التواصل والتفاعل بين الطلاب ويسهل التعاون وتبادل الأفكار.

تطوير مهارات التعلم الرقمي: يساعد التحول الرقمي في تطوير مهارات التعلم الرقمي لدى الطلاب، وهي مهارات حيوية في العصر الرقمي الحالي وتساعدهم في التواصل والبحث والتقييم وحل المشكلات.

متطلبات التحول الرقمي:

يوجد متطلبات لإنجاح تجربة التحول الرقمي على محاور عدة حددها Strahonja & Pupek (2018) فيما يلي:

- تطوير البنية التحتية من خلال الاستثمار في الأجهزة الحديثة، وإنشاء نظام دعم فني قوي، وتزويد الطلاب بالأجهزة اللازمة للمشاركة السلسة في التعلم الرقمي.
- التدريب المهني للمعلمين يجب وضع برامج شاملة للتطوير المهني لتدريب المعلمين على الاستخدام الفعال للتكنولوجيا للأغراض التعليمية.

- خصوصية البيانات والتدابير الأمنية عن طريق تنفيذ بروتوكولات صارمة لحماية معلومات الطلاب، والتحديث المستمر للتدابير الأمنية لمواجهة التهديدات المستحدثة.
- تصميم المناهج التكيفية من خلال دمج المحتوى التفاعلي والغني بالوسائط المتعددة والمشاريع التعاونية عبر الإنترنت في المنهج الدراسي لتعزيز مشاركة الطلاب وتعزيز فهم أعمق للموضوع.

أدوات التعليم الرقمي: أشار العامري ونجم الدين (٢٠٢٢) إلى أن للتعلم الرقمي العديد من الأدوات من أهمها:

- **أنظمة إدارة التعلم (LMS)** تعمل أنظمة إدارة التعلم كمنصات مركزية لتقديم المحتوى والتقييم عبر الوسائل التكنولوجية، حيث توفر منصات أنظمة إدارة التعلم الشهيرة مثل موودل Moodle وكانفاس Canvas وبلاكبورد Blackboard للمعلمين أدوات لتنظيم المحتوى التعليمي وتقديمه وتتبعه.
- **وسائل اللقاءات عبر الفيديو** مثل تطبيق Zoom، و Microsoft Teams حيث يعمل على تسهيل الاتصال المتزامن من خلال التفاعلات المباشرة والفصول الدراسية الافتراضية والمناقشات الجماعية التعاونية.
- **منصات التعلم التكيفية** تستخدم منصات التعلم التكيفية الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى التعليمي ليناسب احتياجات الطلاب الفردية، مثل DreamBox، مما يضمن حصول كل طالب على تجربة تعليمية مخصصة.

قد قامت الباحثة في هذه الدراسة باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard لما له من مميزات التي من أهمها أنها المعتمدة في جامعة الباحة للتعلم الالكتروني ممثلة في كلياتها ومنها كلية التربية وفي جميع برامجها، حيث يوفر هذا النظام بيئة تعليمية رقمية آمنه.

مهارات التحول الرقمي:

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 (ص.٨٥)"، وتناول الحيدري (٢٠٢٢) مهارات التحول الرقمي فيما يلي:

- إدارة التعلم الذاتي: من خلال مساعدة المتعلمين وتزويدهم بأساليب واستراتيجيات التعلم الذاتي الذي أصبح ركيزة أساسية في التعلم الرقمي، وهذا كنتيجة حتمية للانتقال من التعلم الإلكتروني إلى التعلم الرقمي.
- المهارة التقنية: بظهور التعلم الرقمي أصبح لزاماً على كلا من المعلم والمتعلم مواكبة هذا التطور؛ من خلال امتلاكهم لمهارات متطورة تمكنهم من التعامل مع هذه التقنيات الحديثة والتي فرضت نفسها على العملية التعليمية
- البحث المعلوماتي: لابد للمعلم والمتعلم التمكن من التعامل مع المحتوى الإلكتروني الرقمي عبر كتب pdf المعدة لذلك، بالإضافة إلى أن المقررات الإلكترونية تتيح للمتعلم التفاعل معها عبر كونها مدعمه بوسائط تفاعلية حديثة.

- التواصل والتعاون الرقمي: تنفيذ سلسلة من الخطوات المترابطة بشكل منطقي ومتسلسل لتبادل المعلومات والأفكار بين أفراد المجتمع الافتراضي
- الابداع الرقمي: استخدام التقنيات والاستراتيجيات الرقمية والاستفادة من الأدوات والمنصات الرقمية.
- الأمن الرقمي: احتياطات الرقمية لضمان الحماية الرقمية اللازمة لمنع ما يهدد الأمن الرقمي.

ثانيا: الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة:

المحور الأول: الدراسات المرتبطة ببيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard:

استهدفت دراسة الأصفر (٢٠٢٣) إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو ٢ (jigsaw II)المستندة على البلاك بورد في تنمية التحصيل الدراسي في مادة طرق تدريس٢وتحسين الكفاءة الذاتية لطالبات المستوى السابع من طالبات قسم التعليم الأساسي في جامعة القصيم واستخدم المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي حيث تم تطبيق استراتيجية (جكسو٢) على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد خضعت للأسلوب التقليدي. تمّ تطبيق الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (٧٠) طالبة قسمت الى (٣٥) طالبة للمجموعة التجريبية (٣٥) للمجموعة الضابطة تم إعداد آداتي البحث وهما الاختبار التحصيلي في مقرر طرق تدريس ٢ واختبار الكفاءة الذاتية الأكاديمية وتوصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل الدراسي الكلي وفي مستويات(تذكر ، فهم ، تطبيق) ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية الكلي وفي أبعاد (المهارات المعرفية، السلوك الأكاديمي، التحصيل ،التعامل مع الاختبارات، ادارة وتنظيم الوقت) لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة AlKhunzain & Khan, (2021) إلى استكشاف المتعلمين والمتعلمات حول استخدام الهواتف المحمولة في تعلم البلاك بورد، واستخدم الباحث أسلوب الدراسة المسحية لجمع البيانات. شكل وتمثلت عينة الدراسة٦٨ مشاركا من التخصصات الطبية في CFY، وتشير نتائج الدراسة إلى أن المتعلمين يفضلون استخدام M-Blackboard التي تعد شكلاً من أشكال التعلم الإلكتروني وهي من الممكن أن تكون مفيدة إذا تم استخدامها مع التدريس التقليدي في الفصول الدراسية للحصول على الفوائد المحتملة للبرنامج.

كما استهدفت دراسة صاوي وعبد الفتاح (٢٠٢١) للكشف عن فاعلية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية لدى طالبات كليات التربية، وذلك من خلال الإجابة على التساؤل كيف يمكن بناء مقرر إلكتروني باستخدام نظام البلاك بورد Black board ونظام الموودل لتنمية الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية لدى طالبات كليات التربية؟ وللإجابة على هذا التساؤل تم التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة على عينة مكونة من ٦٠ طالبة من طالبات كلية التربية بوادي الدواسر جامعة الأمير سطام وطالبات كلية التربية جامعة عين شمس، وتم اختيار عينة الدراسة الأساسية وتطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من ٦٠ طالبة مقسمة إلى ٣٠ طالبة معلمة بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز كمجموعة بحثية أولى، ٣٠ طالبة معلمة دارسة من جامعة عين شمس كمجموعة بحثية ثانية، وقد تم استخدام عدد من أدوات الدراسة هي: مقياس الاندماج الإلكتروني،

مقياس المصداقية الأكاديمية، مقرر إلكتروني باستخدام البلاك بورد، مقرر إلكتروني طريق اختبار "ت "Testللمجموعات المستقلة والمرتبطة وأشارت نتائج البحث إلى: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة الأولى في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس الاندماج الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، كما يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث الثانية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاندماج الإليكتروني لصالح التطبيق البعدي .

أما دراسة الموازن (٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على فاعلية توظيف تطبيق البلاك بورد للمتعلم Blackboard Education على الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية، وذلك وفقاً لتحليل أهداف مقرر تقنيات التعليم، وفي ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للطلاب ISTE ، ومستوى الرضا نحو التعلم لدى الطالبات الجامعيات، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام كلٍّ من المنهجين؛ شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، والمنهج الوصفي التحليلي، واستخدم مقياسين كـأدوات للدراسة؛ أحدهما كان عبارة عن مقياس للتقييم الذاتي، والآخر مقياس للرضا، تم تطبيقهما على عينة بلغ عددها (٥٥) طالبة ممن درسن مقرر تقنيات التعليم في العام الجامعي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم وفقاً لبطاقة التقييم الذاتي؛ قبل وبعد عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاك بورد للمتعلم .

وهدفت دراسة المدهوني (٢٠٢٠) إلى التعرف على مدى توفر مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم، والكشف عن مدى وجود فروق دالة إحصائياً في توافر تلك المهارات تُعزى لبعض المتغيرات، وقد تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم إعداد قائمة بالمهارات الواجب توفرها لدى الطالبات لاستخدام النظام، بالإضافة إلى استبانة لجمع البيانات، طبقت على عينة من طالبات كلية التربية وعددهن (٢٠٨) طالبة، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج من أهمها: أن مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) كانت متوفرة بدرجة متوسطة لدى طالبات كلية التربية، ووجدت فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في توفر مهارات الوصول للمقررات الدراسية ومهارات التعامل مع مجموعات النقاش ومنتديات المجموعة لدى طالبات كلية التربية تُعزى لمتغير التخصص لصالح طالبات رياض الأطفال، كما وجدت فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في توفر مهارات الوصول أو الدخول على النظام ومهارات الوصول للمقررات الدراسية ومهارات التعامل مع الاختبارات لدى طالبات كلية التربية تُعزى لمتغير المستوى الدراسي لصالح طالبات المستوى الخامس جميع المحاور عدا مهارات الوصول للمقررات الدراسية لدى طالبات كلية التربية تُعزى لمتغير مستوى استخدامهن لنظام إدارة التعلم البلاك بورد.

كما استهدفت دراسة محمود (٢٠٢٠) إلى تقصي أثر التفاعل بين استراتيجيتي التعلم التشاركي (التآذري/ التسلسلي) وأنماط الدعم التكيفي (الداخلي/ الخارجي) بنظام البلاك بورد وأثره في تنمية المهارات العملية والمثابرة الأكاديمية في مقرر الرسم بالحاسب لدى طلاب الكلية التطبيقية، استخدم الباحث التصميم التجريبي (٢ (2 X حيث تضمن التصميم التجريبي متغيرين مستقلين الأول نمط

التشارك وله نمطين (تآذري/ تسلسلي) والثاني الدعم التكيفي وله نمطين (داخلي/ خارجي) وتضمنت المتغيرات التابعة المهارات العملية للرسم بالحاسب الآلي، والمثابرة الأكاديمية، تمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي للجانب المعرفي للمهارات العملية، وبطاقة ملاحظة المهارات العملية ، ومقياس المثابرة الأكاديمية)، تكونت عينة البحث من (٨٤) طالب من طلاب الفرقة الثانية بالكلية التطبيقية بجامعة حائل، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥ (αبين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة المهارات العملية ومقياس المثابرة الأكاديمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمطا التعلم التشاركي (التآذري/ التسلسلي) بنظام البلاك بورد لصالح نمط التعلم التشاركي (التآذري) ولما لنظام البلاك بورد من مميزات يسرت التعامل مع المحتوى.

التعليق على الدراسات المرتبطة بنظام إدارة التعلم Blackboard:

تشير الدراسات التي تم استعراضها إلى تأثيرات إيجابية متعددة لاستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard على جوانب مختلفة من التحصيل الدراسي والمهارات الرقمية والكفاءة الذاتية للطلبة، وتم تحليل هذه الدراسات من زوايا مختلفة وباستخدام مناهج متعددة؛ مما يعزز من فهم شامل لكيفية تحسين الأداء الأكاديمي والمهارات الرقمية من خلال.Blackboard

١- **استراتيجية جيكسو ٢ وتنمية التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية:** دراسة الأصفر (2023) أظهرت فاعلية استراتيجية جيكسو ٢ المستندة على Blackboard في تحسين التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية لطالبات قسم التعليم الأساسي K أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية الأكاديمية؛ مما يعكس أهمية استخدام استراتيجيات تعليمية مبتكرة تعتمد علىBlackboard

٢- **استخدام الهواتف المحمولة في التعلم عبر Blackboard:** دراسة AlKhunzain & Khan (2021)بينت تفضيل الطلاب لاستخدام M-Blackboard عبر الهواتف المحمولة، وأشارت إلى إمكانية دمج هذا النوع من التعلم الإلكتروني مع الأساليب التقليدية لتحقيق فوائد تعليمية أكبر، يعزز ذلك فكرة تنوع الوسائل التعليمية ودورها في دعم التعلم.

٣- **تنمية الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية:** دراسة صاوي وعبد الفتاح (2021) بحثت في فاعلية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، مثل Blackboard وMoodle، في تنمية الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية، وأظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية في الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية، مما يدعم دور أنظمة إدارة التعلم في تعزيز التفاعل الأكاديمي.

٤- **تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية:** دراسة الموازن (2021) أكدت على فاعلية Blackboardفي تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى الطالبات، وأظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي مستويات المهارات قبل وبعد استخدامBlackboard ؛ مما يعزز دور هذه الأنظمة في تحسين مهارات التكنولوجيا لدى الطلاب.

٥- **توافر مهارات استخدام Blackboard لدى الطالبات:** دراسة المدهوني (2020) بحثت في مدى توفر مهارات استخدام Blackboard لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم، ووجدت أن المهارات متوفرة بدرجة متوسطة مع وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيرات التخصص والمستوى الدراسي، يبرز ذلك أهمية توفير التدريب المستمر لتطوير هذه المهارات.

٦- التفاعل بين استراتيجيات التعلم والدعم التكيفي فيBlackboard: دراسة محمود (2020) تناولت تأثير التفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي والدعم التكيفي في نظام Blackboard على المهارات العملية والمثابرة الأكاديمية، وأظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائياً لصالح التعلم التشاركي التآذري؛ مما يعكس أهمية تصميم بيئات تعليمية تكاملية تدعم التحصيل الدراسي.

ويمكن للباحثة الاستفادة من النتائج المستخلصة من هذه الدراسات لتصميم دراسة شاملة تهدف إلى تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية باستخدام نظام .Blackboard النقاط الرئيسية التي يمكن التركيز عليها تشمل:

- استخدام استراتيجيات تعليمية مبتكرة: استناداً إلى دراسة الأصفر، يمكن تطبيق استراتيجيات مثل جيكسو ٢ ضمن Blackboard لتنمية التحصيل الدراسي ومهارات التحول الرقمي.
- تنويع الوسائل التعليمية: كما في دراسة AlKhunzain & Khan يمكن تعزيز التعلم عبر استخدام الهواتف المحمولة والتكامل بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي لتحقيق أفضل النتائج.
- تعزيز الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية: يمكن تصميم مقررات إلكترونية تدعم الاندماج الإلكتروني والمصداقية الأكاديمية استناداً إلى نتائج دراسة صاوي وعبد الفتاح.
- تطوير مهارات التعامل مع التكنولوجيا: الاستفادة من نتائج دراسة الموازن لتقديم برامج تدريبية تنمي مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ضمن Blackboard
- تقييم وتحسين المهارات الحالية :استنادًا إلى دراسة المدهوني يمكن تقييم مستوى المهارات الرقمية الحالي لدى الطالبات وتطوير برامج تدريبية مخصصة لتحسين هذه المهارات.
- دمج استراتيجيات التفاعل والدعم التكيفي كما في دراسة محمود يمكن استخدام استراتيجيات تعلم تشاركي ودعم تكيفي ضمن Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي بشكل فعال.

المحور الثاني: الدراسات المرتبطة بمهارات التحول الرقمي:

استهدفت دراسة عسيري (٢٠٢٢) التعرف على مدى إسهام المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلم من خلال تناول منصة مدرستي كنموذج للدراسة، إضافة إلى الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة نحو دور المنصات 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 استبانة وتم توزيعها على عينة الدراسة التي تشكلت من (٢١٢) معلم، وأظهرت النتائج أهمية دور المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم.

بينما استهدفت دراسة شحادة والعواوده (٢٠٢٢) التعرف إلى درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة/ العاصمة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة 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) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة 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 إحصائية في الدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس وعدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما، وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات من أهمها توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية.

كما استهدفت دراسة الملحي (٢٠٢١) تحديد مستويات معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي عبر قياس الكفايات الرقمية. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وإعداد أداة الدراسة المتمثلة في مقياس الكفايات الرقمية، تم اختيار عينة عشوائية قوامها (٦٤٨) من معلمي ومعلمات التعليم العام السعودي، لتطبيق المقياس، أظهرت النتائج ضعف 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 إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين أفراد العينة ترجع لمتغير الدورات التدريبية التي سبق للمعلمين الالتحاق بها في مجال التدريس الرقمي على الكفايات الرقمية، حيث اتضح أن الدورات التدريبية التي التحق بها المعلمون من قبل أثرت على مدى امتلاكهم للكفايات الرقمية وخاصة في مجال إنتاج المحتوى الرقمي، وطرق التدريس. أخيراً، وجدت علاقة طردية بين عدد الدورات التدريبية في مجال التدريس الرقمي ومدى امتلاك المعلمون للكفايات الرقمية.

واستهدفت دراسة سعيد (٢٠٢١) بيان أثر فاعلية تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط موزعة في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للكفايات الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرون والتفكير المنظومي لأخصائي تكنولوجيا التعليم، ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج منها: (المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، والتصميم شبه التجريبي)، وتضمنت أدوات الدراسة كلا من (اختبار معرفي – بطاقة تقييم أداء – اختبار للتفكير المنظومي)، ولقياس تأثير البيئة المصممة استخدم الباحث معادلة إيتا ٢ وقد أجابت الدراسة على الأسئلة من خلال فروض البحث والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبار التفكير المنظومي لصالح القياس البعدي، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبار التفكير المنظومي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

كما استهدفت دراسة Sulaiman & Ismail (2020) الكشف عن العلاقة بين كفايات المعلم ومهارات القرن الحادي والعشرين، وتأثير كل بُعد على كفاية المعلم الذي يساهم في العوامل التنبؤية في مهارات معلمي القرن الحادي والعشرين في التدريس، كما توصلت الدراسة أن هناك علاقة قوية وإيجابية بين الكفايات المهنية ومهارات القرن الحادي والعشرين بين المعلمين. وقد تنبأت النتائج أيضًا بأن الخصائص الشخصية، وطرق التدريس، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT)، فضلاً عن إدارة المدرسة وتطويرها، هي عوامل مساهمة كبيرة في مهارات القرن الحادي والعشرين، كما اظهرت النتائج أيضًا أن أبعاد كفاية المعلم لديها القدرة على المساعدة في تطوير إمكانات المعلمين بشكل أكبر بما يتماشى مع مفاهيم التعلم في القرن الحادي والعشرين.

واستهدفت دراسة Claro et al., (2018) 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) معلمًا أثناء الخدمة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بتطبيق استبيان واختبار على المعلمين. وتوصَّلت الدراسة إلى أن عددًا قليلًا 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.

كما استهدفت دراسة Martina & Katarina (2018) الوقوف على السيناريوهات المحتملة للتحول الرقمي في المدارس الإلكترونية ووضع قواعد لتطوير المؤسسات التعليمية في كرواتيا، من خلال إطارين للتحول الرقمي المختار؛ هما الاستراتيجية والعمليات التشغيلية، بالإضافة إلى سبل تنمية مهارات العامل والدافع لتنفيذ التحول الرقمي، وأهمية العوامل التنظيمية مثل القيادات، والتركيز على بُعد العملاء باعتباره أحد المحددات الرائدة في تحديد الأهداف المتعلقة بالمنتجات والخدمات الرئيسية، ولا يتطلب أي من الإطارين مقارنة مكونات البنية التحتية أو التكنولوجيا المتعلقة بالتحول الرقمي؛ مما يؤكد أن نموذج التحول الرقمي لا يدور حول التكنولوجيا، ولكنه مستوحى من احتياجات العمل، ثم تدعمها التقنيات المناسبة.

التعليق على الدراسات المرتبطة بمهارات التحول الرقمي:

أشارت الدراسات المذكورة إلى أن مهارات التحول الرقمي تلعب دورًا حيويًا في تطوير الكفايات المهنية للمعلمين والطلاب على حد سواء، وقد تم تناول هذه المهارات من زوايا متعددة؛ مما يعطي صورة شاملة حول تأثير التكنولوجيا الرقمية في البيئة التعليمية.

تنمية الكفايات الرقمية للمعلمين عبر المنصات الإلكترونية: دراسة عسيري (٢٠٢٢) أوضحت أهمية دور المنصات التعليمية الإلكترونية، مثل منصة مدرستي، في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين، مع التركيز على العوامل الديموغرافية مثل الجنس وعدد سنوات الخبرة. أثبتت الدراسة فعالية المنصات الإلكترونية في تعزيز الكفايات الرقمية، وأظهرت الحاجة إلى برامج تدريبية مستمرة لدعم التحول الرقمي، أما دراسة شحادة والعواوده (٢٠٢٢) تناولت الكفايات الرقمية لمعلمي العلوم في ظل جائحة كورونا، مشيرة إلى أن هذه الكفايات كانت متوسطة، وأن هناك حاجة لتوعية المعلمين بأهمية التحول الرقمي لتعزيز أدائهم المهني.

قياس مستويات التحول الرقمي وتأثير التدريب: دراسة الملحي (٢٠٢١) ركزت على قياس الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في السعودية، وأظهرت النتائج ضعفًا عامًا في هذه الكفايات، لكن التدريب السابق كان له تأثير إيجابي على المهارات الرقمية، خصوصًا في إنتاج المحتوى الرقمي وطرق التدريس. شددت الدراسة على أهمية التدريب المستمر في هذا المجال.

تصميم البيئات التعليمية الرقمية: دراسة سعيد (٢٠٢١) بحثت في تأثير بيئة تعليمية متعددة الوسائط على تنمية الكفايات الرقمية، مؤكدة فعالية التصميمات التعليمية التي تعتمد على الوسائط المتعددة في تحسين الجوانب المعرفية والأدائية للمهارات الرقمية.

العلاقة بين الكفايات الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين: دراسة (٢٠٢٠) Sulaiman & Ismail: بينت وجود علاقة قوية بين الكفايات المهنية ومهارات القرن الحادي والعشرين، مؤكدة أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تلعب دورًا كبيرًا في تعزيز هذه المهارات.

تقييم قدرة المعلمين على التدريس في بيئة رقمية: دراسة Claro et al., (2018) أشارت إلى أن نسبة قليلة من المعلمين يمتلكون القدرة على حل المهام التقنية وتوجيه الطلاب في البيئة الرقمية، مما يبرز الحاجة لتطوير مهارات المعلمين باستمرار من خلال البحث المختلط الذي يوفر بيانات كمية ونوعية.

تطوير المؤسسات التعليمية للتحول الرقمي: دراسة Martina &Katarina (2018) ناقشت السيناريوهات المحتملة للتحول الرقمي في المدارس الإلكترونية بكرواتيا، مؤكدة أن التحول الرقمي يجب أن يكون مستوحى من احتياجات العمل وليس التكنولوجيا فقط، مع التركيز على العوامل التنظيمية مثل القيادات ودور العملاء في تحديد الأهداف.

ويمكن للباحثة استثمار النتائج المستخلصة لتعزيز البحث حول استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية، والنقاط الرئيسية التي يمكن الاستفادة منها تشمل:

أهمية التدريب المستمر: كما أشارت دراسات الملحي وعسيري، يمكن للباحثة تطوير برنامج تدريبي متكامل لطالبات كلية التربية باستخدام Blackboard مع التركيز على تنمية المهارات الرقمية عبر دورات مستمرة.

تصميم بيئات تعليمية تفاعلية: استنادًا إلى دراسة سعيد يمكن تصميم بيئات تعليمية متعددة الوسائط على Blackboard لتعزيز الكفايات الرقمية، من خلال توفير محتوى تعليمي تفاعلي وتقييم مستمر لأداء الطالبات.

تقييم تأثير التحول الرقمي: اتباع منهجية شاملة كما في دراسة Claro et al., لتقييم قدرة الطالبات على استخدام التكنولوجيا وحل المهام الرقمية، مع التركيز على تطوير مهاراتهن عبر الأنشطة العملية والتقييمات المستمرة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أولًا: منهج الدراسة والتصميم التجريبي: اقتضت طبيعة الدراسة استخدام المنهج شبه التجريبي حيث استخدم التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعة الضابطة (Control Group Design) وهو يستخدم مجموعة ضابطة مع المجموعة التجريبية، وهذا المنهج يتطلب التعامل مع متغيرين أساسيين

أحدهما مستقل والآخر تابع، حيث يعد استخدام نظام ادارة التعلم بلاك بورد بمثابة المتغير المستقل، بينما يعتبر متغير مهارات التحول الرقمي بمثابة المتغير التابع.

ثانيًا: عينة الدراسة: انقسمت عينة الدراسة الحالية إلى:

١- **عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:** تكونت تلك العينة من (٦٠) طالبة من طالبات السنة الأولى بكلية التربية، وهي من خارج العينة الأساسية للدراسة، وتراوحت أعمارهن الزمنية ما بين (١٨-١٩) سنة، بمتوسط عمري (١٨,٦٧) سنة وانحراف معياري (٠,٤٧٥).

٢- **العينة الأساسية**: تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠) طالبة من طالبات السنة الأولي بكلية التربية، والذين تم اختيارهم بطريقة قصدية، مقسمين إلى مجموعتين تجريبية (ن= ١٥ طالبة) ودرست عن طريق بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard ، وضابطة (ن= ١٥ طالبة) درست بالطريقة الاعتيادية، واللاتي تراوحت أعمارهن الزمنية ما بين (١٨-١٩) سنة، بمتوسط عمري (١٨,٤٣) سنة وانحراف معياري (٠,٥٠٤)، والجدول (2) يوضح المؤشرات الإحصائية للعينة النهائية.

جدول (2) الإحصاءات الوصفية للعينة الأساسية من حيث العمر الزمني.

المجموعات	ن	متوسط أعمارهن الزمنية	الانحراف المعياري للعمر الزمني
المجموعة التجريبية	١٥	١٨,٤٠	٠,٥٠٧
المجموعة الضابطة	١٥	١٨,٤٧	٠,٥١٦
العينة الأساسية	٣٠	١٨,٤٣	٠,٥٠٤

وتم اختيارهن من طالبات كلية التربية الحاصلات على أقل الدرجات في استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي، أي اللاتي يقعن في الإرباعي الأدنى، وتم استبعاد باقي الطالبات من الحاصلات على درجات مرتفعة، وتم إجراء التجانس والتكافؤ بين المجموعتين على متغيري: العمر الزمني، مهارات التحول الرقمي، وفيما يلي النتائج التي تم التوصل إليها:

التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي والعمر الزمني:

للتحقق من التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاستبانة تقدير مهارات **التحول** الرقمي والعمر الزمني تم استخدام اختبار "مان-ويتني" للعينات المستقلة؛ لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب مجموعتي البحث في مهارات التحول الرقمي والعمر الزمني، وجدول (٣) يوضح نتائج اختبار " مان-ويتني":

جدول (٣) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي والعمر الزمني.

استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
العمر الزمني	تجريبية قبلي	١٥	١٥,٠٠	٢٢٥,٠٠	١٠٥,٠٠٠	٠,٣٦٢-	(٠,٧١٧)
	ضابطة قبلي	١٥	١٦,٠٠	٢٤٠,٠٠			غير دالة إحصائيًا
المهارة التقنية	تجريبية قبلي	١٥	١٥,٢٣	٢٢٨,٥٠	١٠٨,٥٠٠	٠,١٦٨-	(٠,٨٦٧)
	ضابطة قبلي	١٥	١٥,٧٧	٢٣٦,٥٠			غير دالة إحصائيًا
مهارة البحث المعلوماتي	تجريبية قبلي	١٥	١٧,٩٧	٢٦٩,٥٠	٧٥,٥٠٠	١,٥٥١-	(٠,١٢١)
	ضابطة قبلي	١٥	١٣,٠٣	١٩٥,٥٠			غير دالة إحصائيًا
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	تجريبية قبلي	١٥	١٣,٤٠	٢٠١,٠٠	٨١,٠٠٠	١,٣٢٥-	(٠,١٨٥)
	ضابطة قبلي	١٥	١٧,٦٠	٢٦٤,٠٠			غير دالة إحصائيًا
مهارة الإبداع الرقمي	تجريبية قبلي	١٥	١٦,٣٠	٢٤٤,٥٠	١٠٠,٥٠٠	٠,٥٠٣-	(٠,٦١٥)
	ضابطة قبلي	١٥	١٤,٧٠	٢٢٠,٥٠			غير دالة إحصائيًا
مهارة إدارة التعلم الذاتي	تجريبية قبلي	١٥	١٦,٠٠	٢٤٠,٠٠	١٠٥,٠٠٠	٠,٣١٥-	(٠,٧٥٣)
	ضابطة قبلي	١٥	١٥,٠٠	٢٢٥,٠٠			غير دالة إحصائيًا
مهارة الأمن الرقمي	تجريبية قبلي	١٥	١٧,٩٣	٢٦٩,٠٠	٧٦,٠٠٠	١,٥٣١-	(٠,١٢٦)
	ضابطة قبلي	١٥	١٣,٠٧	١٩٦,٠٠			غير دالة إحصائيًا
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	تجريبية قبلي	١٥	١٦,٧٧	٢٥١,٥٠	٩٣,٥٠٠	٠,٧٩٠-	()
	ضابطة قبلي	١٥	١٤,٢٣	٢١٣,٥٠			غير دالة إحصائيًا

ويتضح من الجدول (٣) أن قيم "z" بلغت (-٠,٣٦٢، -٠,١٦٨، -١,٥٥١، -١,٣٢٥، -٠,٥٠٣، -٠,٣١٥، -١,٥٣١، -٠,٧٩٠)، وهي قيم غير دالة إحصائيًا؛ وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) والعمر الزمني؛ مما يدل على تحقق التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي والعمر الزمني.

أدوات الدراسة:

اشتملت أدوات الدراسة الحالية على ما يلي:

١. استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لطالبات كلية التربية بجامعة الباحة (إعداد: الباحثة).
٢. بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة (إعداد: الباحثة).

وفيما يلي توضيح لإجراءات بناء تلك الأدوات وصياغة بنودها ومبررات استخدامها، وأيضًا إجراءات التحقق من الخصائص السيكومترية لهذه الأدوات:

أولًا: استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لطالبات كلية التربية بجامعة الباحة إعداد الباحثة:

١. **الهدف من الاستبانة**: تهدف الاستبانة إلى تقدير مهارات التحول الرقمي لطالبات الجامعة، وذلك من خلال ستة محاور أساسية، وهي: المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي.

٢. مبررات إعداد الاستبانة في الدراسة:

تم إعداد استبانة للمبررات الآتية:

- التحول الرقمي في التعليم: مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في التعليم العالي، أصبح من الضروري تقييم مهارات الطالبات في هذا المجال لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من الأدوات الرقمية.
- تحسين جودة التعليم: يمكن أن تسهم الاستبانة في تحديد النقاط القوية والضعيفة لدى الطالبات؛ مما يساعد على تطوير برامج تدريبية مخصصة لتحسين المهارات الرقمية وزيادة كفاءة التعليم.
- الاستجابة لمتطلبات السوق: تتطلب سوق العمل الحديثة مهارات رقمية متقدمة من خلال تقييم مهارات الطالبات، يمكن للجامعات تزويدهن بالتدريب المناسب لتعزيز جاهزيتهن لسوق العمل.
- تعزيز الإبداع والابتكار: من خلال فهم مستوى مهارات الإبداع الرقمي لدى الطالبات، يمكن للجامعات توفير بيئة محفزة لتطوير الابتكارات الرقمية والإبداعات.
- الأمن الرقمي: مع زيادة التهديدات الرقمية، من الضروري تقييم مهارات الأمن الرقمي للطالبات لضمان استخدامهن الآمن للتكنولوجيا وحمايتهن من المخاطر السيبرانية.
- توجيه السياسات التعليمية: توفر نتائج الاستبانة بيانات قيمة يمكن استخدامها لتوجيه السياسات التعليمية وتطوير مناهج دراسية تتناسب مع التحول الرقمي وتلبي احتياجات الطالبات.

٣. وصف الاستبانة وطريقة تصحيحه:

تكون الاستبانة من (٦٠) مفردة، تم توزيعها على ستة محاور أساسية، كما يلي:

- **المحور الأول (المهارة التقنية):** تعني القدرة على استخدام الأجهزة والبرامج الرقمية بكفاءة، كالقدرة على توظيف الأجهزة التكنولوجية واستخدامها في العملية التعليمية، وكذلك مهارة إنتاج مادة علمية، ومهارة القدرة على استخدام البرمجيات والتطبيقات، وغيرها من المهارات المستخدمة في تقنيات التعليم وتعرف إجرائيًا بأنها مدى قدرة الطالبات على تسجيل الدخول إلى نظام بلاك بورد، تحميل ورفع الملفات، واستخدام الأدوات التعليمية المتاحة في النظام، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠).
- **المحور الثاني (مهارة البحث المعلوماتي):** تعني القدرة على البحث عن المعلومات الرقمية وجمعها وتقييمها بشكل فعال، وتعرف إجرائيًا بأنها قدرة الطالبات على استخدام مكتبات النظام الرقمي، البحث عن المقالات العلمية، وتقييم مصداقية المصادر الرقمية، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠).

- **المحور الثالث (مهارة التواصل والتعاون الرقمي):** تعني القدرة على التواصل والتعاون مع الآخرين باستخدام الأدوات الرقمية، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى مشاركة الطالبات في المنتديات الإلكترونية، استخدام أدوات الدردشة الجماعية، والعمل على المشاريع الجماعية عبر نظام بلاك بورد، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠).
- **المحور الرابع (مهارة الإبداع الرقمي):** تعني القدرة على استخدام الأدوات الرقمية لإنشاء محتوى جديد وإبداعي، وتعرف إجرائيًا بأنها قدرة الطالبات على استخدام الأدوات المتاحة ب لإنشاء عروض تقديمية، فيديوهات تعليمية، أو محتوى تعليمي آخر، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠).
- **المحور الخامس (مهارة إدارة التعلم الذاتي):** تعني القدرة على إدارة وقت التعلم وتنظيم الموارد الرقمية لتحقيق الأهداف التعليمية، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى استخدام الطالبات لأدوات التخطيط وإدارة الوقت في نظام بلاك بورد، مثل الجداول الزمنية والمواعيد النهائية، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠).
- **المحور السادس (مهارة الأمن الرقمي):** تعني الحفاظ على سرية وسلامة المعلومات كأصل في مراحل الحفظ والمعالجة والنقل، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال التطبيق الفعلي للسياسات الأمنية، ومن خلال تعزيز الوعي والتعلم والتدريب، وتعرف إجرائيًا بأنها مدى وعي الطالبات باستخدام الوسائل التقنية، وكيفية حماية أنفسهن من المخاطر التي يمكن أن يتعرضن لها أثناء تواجدهن على شبكة الإنترنت، كمخاطر المحتوى الرقمي المعروض، ومخاطر استخدام التطبيقات، واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحمايتهن من المخاطر في الفضاء الرقمي، ويشتمل على (١٠) مفردات تأخذ أرقام (٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠).

وتقوم الطالبة بتطبيق الاستبانة باختيار بديل واحد من خمسة بدائل (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) لكل مفردة، بحيث تأخذ درجات (٥-٤-٣-٢-١)، وبهذا يتراوح مجموع الدرجات على الاستبانة ما بين (٦٠-٣٠٠) درجة.

٤. التحقق من الخصائص السيكومترية لاستبانة مهارات التحول الرقمي لطالبات الجامعة:

قامت الباحثة بالتحقق من صدق وثبات الاستبانة على النحو التالي:

أولًا: صدق الاستبانة: تم حساب صدق الاستبانة بعدة طرق للتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه وهذه الطرائق هي: صدق المحكمين، صدق المقارنة الطرفية، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

أ. **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** تم عرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المحكمين في تخصص تكنولوجيا التعليم وعددهم (١٠)؛ لتحديد مدى صحة وسلامة مفردات المقياس، وخلوها من الغموض، وارتباطها بالمقياس، وملائمتها لعينة الدراسة، وقد أسفرت عن تعديل بعض المفردات وهي: (٥، ١٢، ٢٧، ٣٣، ٣٧، ٤٠، ٦٦) وقد اعتمدت الباحثة نسبة (٩٠%) للاتفاق بين المحكمين.

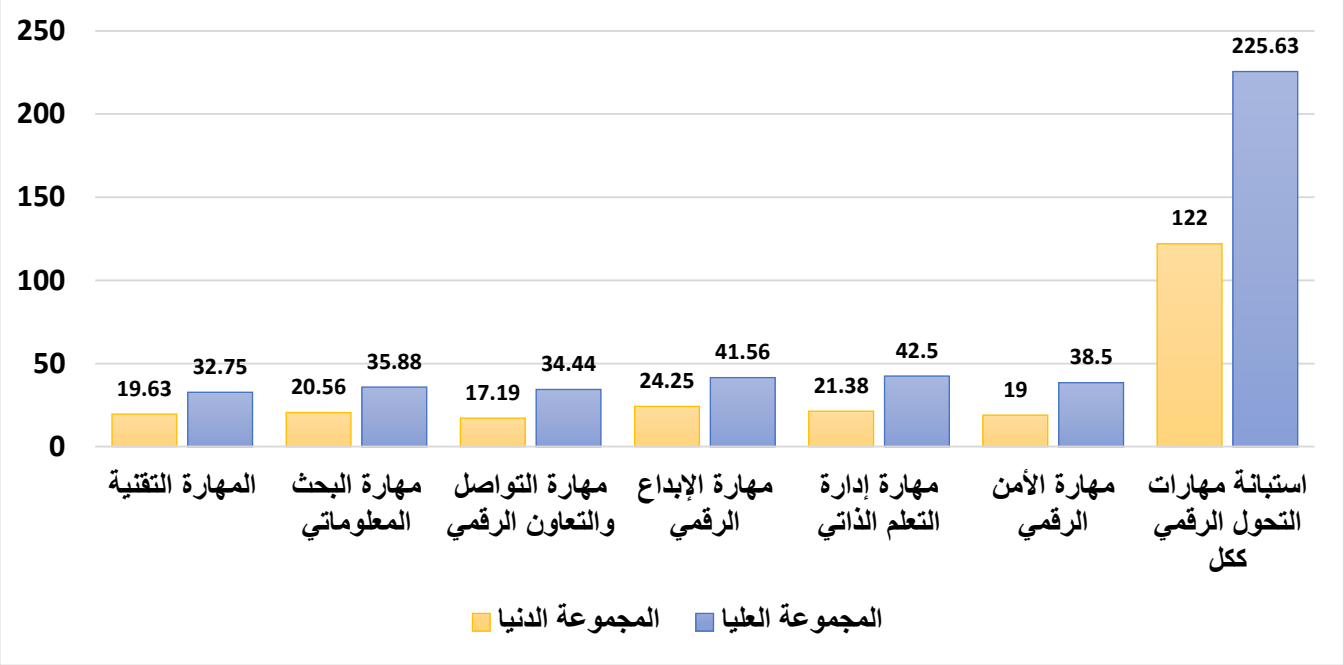
ب. صدق المقارنة الطرفية:

تم حساب صدق المقارنة الطرفية على عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات كلية التربية، وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري للتحقق من دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين؛ وذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات (١٦) طالبة من الطالبات مرتفعي الأداء و(١٦) طالبة من الطالبات منخفضي الأداء على استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي، بتقسيم (٢٧%) للأدائين المرتفع والمنخفض، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤) نتائج صدق المقارنة الطرفية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لطالبات الجامعة.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
المهارة التقنية	الدنيا	١٦	١٠,٣٨	١٦٦,٠٠	٣٠,٠٠٠	٣,٧٠٠-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٢,٦٣	٣٦٢,٠٠			
مهارة البحث المعلوماتي	الدنيا	١٦	٨,٧٥	١٤٠,٠٠	٤,٠٠٠	٤,٦٧٩-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,٢٥	٣٨٨,٠٠			
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	الدنيا	١٦	٨,٨١	١٤١,٠٠	٥,٠٠٠	٤,٦٤٠-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,١٩	٣٨٧,٠٠			
مهارة الإبداع الرقمي	الدنيا	١٦	٨,٦٦	١٣٨,٥٠	٢,٥٠٠	٤,٧٣٨-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,٣٤	٣٨٩,٥٠			
مهارة إدارة التعلم الذاتي	الدنيا	١٦	٨,٦٣	١٣٨,٠٠	٢,٠٠٠	٤,٧٥٣-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,٣٨	٣٩٠,٠٠			
مهارة الأمن الرقمي	الدنيا	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٣١-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			
استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ككل	الدنيا	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٢٨-	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	العليا	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			

يتضح من خلال جدول (٤) أن قيم (z) المحسوبة قد بلغت (-٣,٧٠٠، -٤,٦٧٩، -٤,٦٤٠، -٤,٧٣٨، -٤,٧٥٣، -٤,٨٣١، -٤,٨٢٨)، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٠١)؛ الأمر الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي رتب درجات الطالبات منخفضي ومرتفعي الأداء في الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي، ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) في اتجاه الطالبات مرتفعي الأداء؛ مما يدل على القدرة التمييزية العالية للاستبانة وصدق المقارنة الطرفية، وهذا ما يوضحه الشكل البياني التالي:



شكل بياني (١) الفروق بين مجموعتي أعلى وأدنى الأداء على استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية.

ثانيًا: التجانس الداخلي للاستبانة:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات ودرجة المحور الذي تنتمي إليه، والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك على عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات كلية التربية؛ للتعرف على مدى تجانس مفردات الاستبانة، وجدول (٥) يوضح قيم معاملات الارتباط بين المفردات ودرجة المحور، والدرجة الكلية للاستبانة.

أ. حساب معاملات الارتباط بين المفردات ودرجة المحور، والدرجة الكلية للاستبانة:

جدول (٥) معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات وكل من المحاور الفرعية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ككل.

المحاور الفرعية	المفردة	معامل الارتباط بالمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	المفردة	معامل الارتباط بالمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة
المحور الأول (المهارة التقنية)	١	**٠,٧١٣	**٠,٥٧٤	٦	**٠,٥١٩	*٠,٢٩٢
	٢	**٠,٨١٢	**٠,٥٧٠	٧	**٠,٧١٧	**٠,٥٢٣
	٣	**٠,٥٥٠	**٠,٥٢١	٨	**٠,٦٩٦	**٠,٤٦٧
	٤	**٠,٧١٦	**٠,٥٣١	٩	**٠,٧٢٦	**٠,٤٧٨
	٥	**٠,٦٢١	**٠,٣٦٣	١٠	**٠,٦٩٥	**٠,٤٦٢
المحور الثاني (مهارة البحث المعلوماتي)	١١	**٠,٦٤٣	**٠,٥٧٠	١٦	**٠,٥٠٦	**٠,٤٨٤
	١٢	**٠,٥٦٠	**٠,٤٦٣	١٧	**٠,٦٩١	**٠,٦٦٦
	١٣	**٠,٥٨٠	**٠,٤٦١	١٨	**٠,٥٩٠	**٠,٤٥٩
	١٤	**٠,٦٧٣	**٠,٤٣١	١٩	**٠,٧٢٠	**٠,٥٠٠
	١٥	**٠,٧١١	**٠,٥٦٩	٢٠	**٠,٥٧٤	**٠,٥٥٩
المحور الثالث	٢١	**٠,٦٩٠	**٠,٥٦٧	٢٦	**٠,٧٧٩	**٠,٦٥٩

(مهارة التواصل والتعاون الرقمي)	٢٢	٠,٧٢٥**	٠,٥٧٤**	٢٧	٠,٦٧٦**	٠,٦١٤**
	٢٣	٠,٦٩٩**	٠,٥١٨**	٢٨	٠,٥٢١**	٠,٤٥٥**
	٢٤	٠,٨٣٠**	٠,٧٢٩**	٢٩	٠,٧٩٦**	٠,٥٦٥**
	٢٥	٠,٧٥١**	٠,٦٠١**	٣٠	٠,٥٦٤**	٠,٤٦٣**
المحور الرابع (مهارة الابداع الرقمي)	٣١	٠,٧٥٦**	٠,٥٨٥**	٣٦	٠,٧٦٤**	٠,٥٩١**
	٣٢	٠,٨١٠**	٠,٦٥٠**	٣٧	٠,٧٩١**	٠,٤٩٣**
	٣٣	٠,٧٨٥**	٠,٦٥٦**	٣٨	٠,٦٠٤**	٠,٣٧٦**
	٣٤	٠,٧٩٩**	٠,٦٣٦**	٣٩	٠,٧١١**	٠,٤٩٣**
	٣٥	٠,٥٣٦**	٠,٤٧٩**	٤٠	٠,٧٧٤**	٠,٦٠٢**
المحور الخامس (إدارة التعلم الذاتي)	٤١	٠,٦٨٤**	٠,٥٣٩**	٤٦	٠,٦٩٥**	٠,٥٤٧**
	٤٢	٠,٧٣٧**	٠,٦١٤**	٤٧	٠,٧٦٠**	٠,٦٥٣**
	٤٣	٠,٨٠٠**	٠,٦٨٤**	٤٨	٠,٧٩١**	٠,٥٩٣**
	٤٤	٠,٧٦٦**	٠,٥٦٩**	٤٩	٠,٦٦٤**	٠,٦٠٤**
	٤٥	٠,٦٦٦**	٠,٥٥٧**	٥٠	٠,٧٠٩**	٠,٦٨٦**
المحور السادس (مهارة الأمن الرقمي)	٥١	٠,٨٠٠**	٠,٧٦٦**	٥٦	٠,٦١٧**	٠,٤٣٢**
	٥٢	٠,٧٦٢**	٠,٧١٦**	٥٧	٠,٧٥٩**	٠,٦٦٤**
	٥٣	٠,٥٠٥**	٠,٥٢٨**	٥٨	٠,٧٩٩**	٠,٦٥١**
	٥٤	٠,٧٥٨**	٠,٧٢٥**	٥٩	٠,٧٢٢**	٠,٦٣٩**
	٥٥	٠,٦٨٠**	٠,٤٦١**	٦٠	٠,٦٣٣**	٠,٥٥٩**

(*). دال عند مستوى ٠,٠٥ (**). دال عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من نتائج جدول (٥) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات وكل من المحاور الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائيًا عند مستويي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠١)؛ مما يؤكد على الاتساق الداخلي لمفردات الاستبانة وتجانسها وصلاحية الاستبانة للاستخدام في الدراسة الحالية، وبهذا يظل عدد مفردات الاستبانة (٦٠) مفردة بعد إجراء الاتساق الداخلي عليه.

ب. حساب معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية، والدرجة الكلية للاستبانة:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات المحاور الفرعية، والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك على عينة قوامها (٦٠) طالبة وطالبة من طالبات كلية التربية، وجدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين درجات المحاور الفرعية وبعضها، والدرجة الكلية للاستبانة.

جدول (٦) معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	المهارة التقنية	مهارة البحث المعلوماتي	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	مهارة الابداع الرقمي	مهارة إدارة التعلم الرقمي	مهارة الأمن الرقمي	استبانة مهارات التحول الرقمي ككل
المهارة التقنية	١	**٠,٦٦٣	**٠,٧٢٨	*٠,٢٩٢	*٠,٣٠٢	**٠,٥٢٦	**٠,٧٠٧
مهارة البحث المعلوماتي	**٠,٦٦٣	١	**٠,٧٧٧	**٠,٤٦١	**٠,٥٢٦	**٠,٦٤١	**٠,٨٢٧
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	**٠,٧٢٨	**٠,٧٧٧	١	**٠,٣٦٦	**٠,٤٨٩	**٠,٦٤٨	**٠,٨١٨
مهارة الابداع الرقمي	*٠,٢٩٢	**٠,٤٦١	**٠,٣٦٦	١	**٠,٨٤٣	**٠,٦١٦	**٠,٧٦٢
مهارة إدارة التعلم الرقمي	*٠,٣٠٢	**٠,٥٢٦	**٠,٤٨٩	**٠,٨٤٣	١	**٠,٧٣٩	**٠,٨٣٠
مهارة الأمن الرقمي	**٠,٥٢٦	**٠,٦٤١	**٠,٦٤٨	**٠,٦١٦	**٠,٧٣٩	١	**٠,٨٧٢
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	**٠,٧٠٧	**٠,٨٢٧	**٠,٨١٨	**٠,٧٦٢	**٠,٨٣٠	**٠,٨٧٢	١

(*). دال عند مستوى ٠,٠٥ (**). دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من نتائج جدول (٦) وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستويي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠١) بين المحاور الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) وبعضها البعض، وبينها وبين الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لطالبات كلية التربية بجامعة الباحة، وهي معاملات ارتباط جيدة؛ وهذا يدل على تجانس الاستبانة واتساقها من حيث المحاور الفرعية.

ثالثًا: ثبات الاستبانة: تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام الطرائق التالية: التجزئة النصفية (باستخدام معادلتي جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان براون) ومعامل ألفا-كرونباخ على عينة من طالبات كلية التربية، وجاءت النتائج على النحو التالي:

أ) طريقة ألفا-كرونباخ Cronbach Alpha: تم تطبيق الاستبانة على عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات كلية التربية ثم تم حساب قيم معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٧) معاملات ثبات استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي (معامل ألفا-كرونباخ).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	عدد المفردات	معامل ألفا-كرونباخ
المحور الأول (المهارة التقنية)	١٠	٠,٨٦٦
المحور الثاني (مهارة البحث المعلوماتي)	١٠	٠,٨٢٤
المحور الثالث (مهارة التواصل والتعاون الرقمي)	١٠	٠,٨٨٨
المحور الرابع (مهارة الابداع الرقمي)	١٠	٠,٩٠٥
المحور الخامس (مهارة إدارة التعلم الذاتي)	١٠	٠,٩٠١
المحور السادس (مهارة الأمن الرقمي)	١٠	٠,٨٨٧
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	٦٠	٠,٩٦٣

ويتضح من خلال جدول (٧) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ مرتفعة وأكبر من (٠,٦٠)؛ مما يدل على تمتع الاستبانة بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

ب) طريقة التجزئة النصفية Half-Split: تم حساب معامل الارتباط (معامل ثبات التجزئة النصفية) بين نصفي الاختبار لكل بعد من المحاور الفرعية والاستبانة ككل، باستخدام معادلتي جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان-براون على عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات كلية التربية.

جدول (٨) معاملات ثبات استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (طريقة التجزئة النصفية).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	عدد المفردات	معامل التجزئة "سبيرمان-براون"		معامل جوتمان
		قبل التصحيح	بعد التصحيح	
المحور الأول (المهارة التقنية)	١٠	٠,٧٩١	٠,٨٨٣	٠,٨٨٠
المحور الثاني (مهارة البحث المعلوماتي)	١٠	٠,٦٩٥	٠,٨٢٠	٠,٨١٩
المحور الثالث (مهارة التواصل والتعاون الرقمي)	١٠	٠,٧٠٥	٠,٨٢٧	٠,٨٢٥
المحور الرابع (مهارة الابداع الرقمي)	١٠	٠,٧٩١	٠,٨٨٣	٠,٨٨٢
المحور الخامس (مهارة إدارة التعلم الذاتي)	١٠	٠,٦٧٦	٠,٨٠٦	٠,٨٠٦
المحور السادس (مهارة الأمن الرقمي)	١٠	٠,٧٨٠	٠,٨٧٧	٠,٨٧٦
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	١٠	٠,٥٧٣	٠,٧٢٨	٠,٧٢٣

ويتضح من نتائج جدول (٨) أن معاملات ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلتي سبيرمان-براون وجوتمان مقبولة وأكبر من ٠,٦٠؛ مما يدل على تمتع الاستبانة بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

وصف الاستبانة في صورته النهائية وطريقة الاستجابة: تكونت الاستبانة في صورته النهائية من (٦٠) مفردة، وفي تعليمات الاستبانة يُطلب من الطالبة أن تختار إجابة واحدة من خمسة بدائل على استبانة متدرج (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وتأخذ الدرجات هي (٥-٤- ٣- ٢- ١) على التوالي، وعليه تصبح الدرجة العظمى للاستبانة (٦٠×٥= ٣٠٠) وتمثل أعلى درجة، وتدل على تمتع طالبات الجامعة بمستوى مرتفع من مهارات التحول الرقمي، والدرجة الدُنيا للاستبانة (٦٠×١= ٦٠) تشير إلى تدني مهارات التحول الرقمي لديهن.

ثانيا: مراحل وخطوات تصميم بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام اداراة التعلم Blackboard:

قامت الباحثة بتصميم بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard، والتي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية في الدراسة وفقا للمراحل التالية:

المرحلة الأولى: تحديد الأهداف التعليمية:

الهدف الرئيسي: تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة عن طريق بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام ادارة التعلم Blackboard

الأهداف الفرعية:

- تمكين الطالبات من استخدام أدوات نظام ادارة التعلم Blackboard
- تنمية مهارات التعامل مع بيئات التعلم الالكتروني.
- تعزيز قدرة الطالبات على التفاعل مع المحتوى الرقمي.

المرحلة الثانية: تحديد المحتوى التعليمي (مهارات التحول الرقمي) والتقنيات التفاعلية المستخدمة:

- قامت الباحثة بإعداد محاضرات في مهارات التحول الرقمي والتي تناولت المهارات التقنية، البحث المعلوماتي، التواصل والتعاون الرقمي، الابداع الرقمي، إدارة التعلم الذاتي، الأمن الرقمي.
- استخدمت الباحثة العديد من مقاطع الفيديو والملفات التي تتناول مهارات التحول الرقمي.
- اعداد الواجبات الرقمية من خلال الواجب الامن على نظام إدارة التعلم Blackboard

المرحلة الثالثة: تصميم بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام اداراه التعلم Blackboard:

- الدخول على الصفحة الرئيسية: بتحديد كل من (الرسالة الترحيبية، نظرة عامة على المهارات، معلومات عن أستاذة المقرر، النشاط الافتتاحي).
- تحديد دليل الاستخدام: ويشمل (الأهداف العامة للمهارات، الخطة الزمنية لتدريس المهارات، الأهداف الخاصة حيث يخصص جلسة لكل مهارة).
- بناء الواجبات والاختبارات: عن طريق تحديد (الواجبات والتكليفات، زمن التسليم، رفع الاختبارات).
- تحديد أساليب التفاعل بين أستاذة المقرر والطالبات: من خلال تفعيل المنتديات ولوحة النقاش، والفصول الافتراضية)، حيث يتم في هذه الخطوة الرد على جميع استفسارات الطالبات، وتدريس المادة العليمة، وتسجيلها والرجوع إليها وقت ما تحتاجها الطالبات.
- تقديم التغذية الراجعة للطالبات مما يزيد من دافعيتهم نحو المادة العلمية المقدمة.
- تقديم الملاحظات الفورية على الواجبات والأنشطة التفاعلية والمشاريع.
- اعداد الاختبارات القصيرة أثناء المحاضرات.

شكل (٢) بعض شاشات نظام إدارة التعلم Blackboardأثناء تطبيق تجربة الدراسة

الأساليب الإحصائية المُستخدمة: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، اختبار ويلكوكسون اللابارامتيريWilcoxon Test، معادلة الكسب المعدلة لبلاك، التجزئة النصفية (معادلتي سبيرمان-براون، جوتمان)، معامل الارتباط الخطي لبيرسون، معامل ألفا-كرونباخ.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج اختبار صحة الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية لدى طالبات كلية التربية لصالح المجموعة التجريبية "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "مان-ويتني" للعينات المستقلة، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي، وجدول (٩) يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول (٩) نتائج اختبار "مان-ويتني" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي.

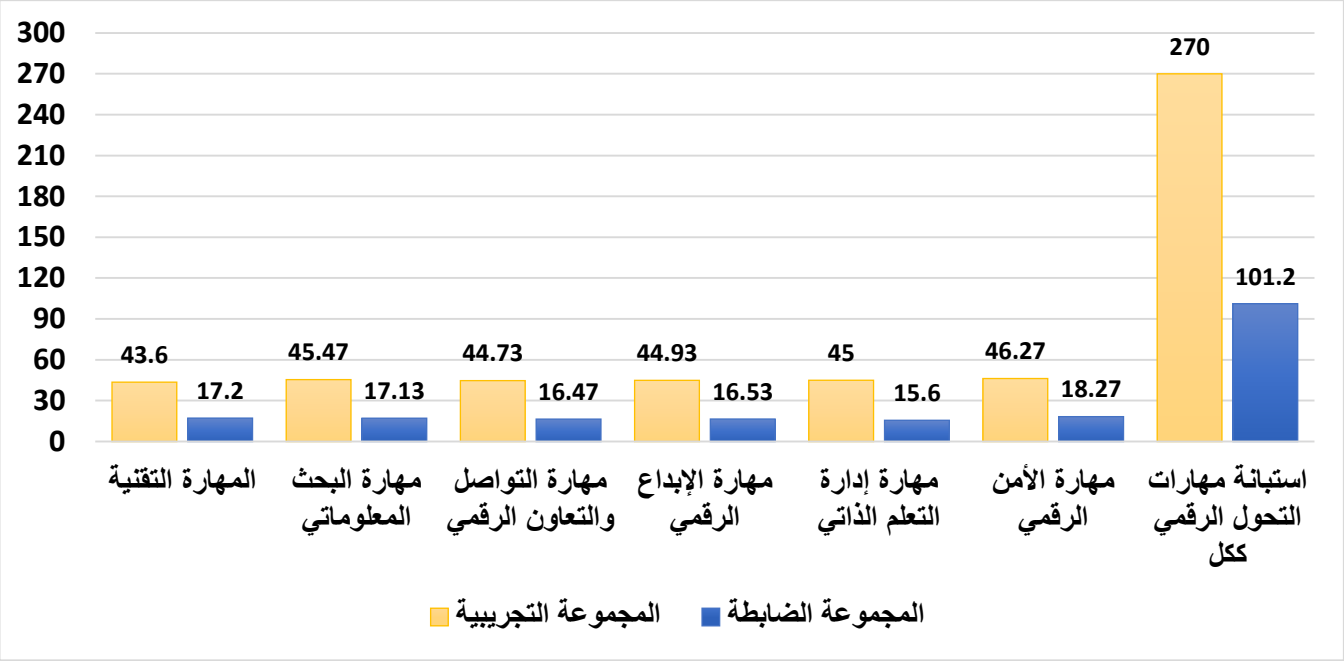
الاستبانة ومحاورها الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة "z" ودلالتها	حجم الأثر (r)
المهارة التقنية	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٨١**	(٠,٨٥٥) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			
مهارة البحث المعلوماتي	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٨٩**	(٠,٨٥٦) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٩١**	(٠,٨٥٦) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			
مهارة الإبداع الرقمي	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٧٩**	(٠,٨٥٤) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			
مهارة إدارة التعلم الذاتي	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٧١٠**	(٠,٨٦٠) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			

الاستبانة ومحاورها الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة "z" ودلالتها	حجم الأثر (r)
مهارة الأمن الرقمي	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٩٠**	(٠,٨٥٦) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	تجريبية بعدي	١٥	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٦٦٩**	(٠,٨٥٢) قوي
	ضابطة بعدي	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			

(**). دال عند مستوى ٠,٠٠١

ويتضح من نتائج جدول (٩) تحقق الفرض الأول وصحته، حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (-٤,٦٨١، -٤,٦٨٩، -٤,٦٩١، -٤,٦٧٩، -٤,٧١٠، -٤,٦٩٠، -٤,٦٦٩) على مستوى الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)؛ وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) لصالح المجموعة التجريبية؛ وهذا يدل على أن بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard لها تأثير ايجابي في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى الطالبات المشاركات بالمجموعة التجريبية.

وهذا ما تؤكده قيم معاملات التأثير حيث بلغت قيم حجم تأثير فاعلية بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) لدى طالبات المجموعة التجريبية (٠,٨٥٥، ٠,٨٥٦، ٠,٨٥٦، ٠,٨٥٤، ٠,٨٦٠، ٠,٨٥٦، ٠,٨٥٢)، وهي قيم ذات تأثير قوي وفقًا لمحك كوهين (Cohen, 1988) لقيم حجم الأثر (ر)= ٠,١ تأثير ضعيف، و(ر)=٠,٣٠ تأثير متوسط، و(ر)=٠,٥٠ تأثير قوي (In: Pallant, 2011, 230-232). والشكل البياني التالي يوضح الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي:



شكل بياني (٣) الفروق في أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية على استبانة مهارات التحول الرقمي بعد تطبيق نظام إدارة التعلم بلاك بورد.

وترى الباحثة أنه يمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي:

- أتاحت بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام Blackboard للطالبات امكانية الحصول على الدعم التعليمي المطلوب بشكل فورى وفى نفس الوقت ودون أدنى تأجيل ووفقا لاحتياجاتهم التعليمية.
- تم تقديم المساعدات والتوجيهات المقدمة من خلال البلاك بورد بشكل موجز ومركز ومختصر ووفقا لاحتياجات كل طالبة في المجموعة التجريبية وبينما كان العكس لطالبات المجموعة الضابطة.
- وتتفق الباحثة مع ما أشار إليه Alturise (2020) بأن المتعلم يحتاج بشكل مستمر إلى توجيهات وإرشادات، لتوجيه تعلمه في المسار الصحيح نحو تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، وإصدار الاستجابات الصحيحة من بداية التعلم حتى لا يضيع الوقت في الأخطاء.
- وهذه النتائج تتفق مع كل من (الأصفر، ٢٠٢٣؛ AlKhunzain & Khan, 2021 khresheh, (2021، إلى أن استخدام البلاك بورد يهدف إلى تعزيز جوانب القوة ويعالج نقاط الضعف أو القصور لدي المتعلم، وتساعد في تحقيق مبدأ تعزيز التعلم وصولا إلى مستوي الإتقان.
- وتتفق مع دراسة صاوي وعبد الفتاح (٢٠٢١) على أن المتعلم يحتاج أن يعرف بعد كل خطوة أو فكرة يتعلمها، أنه يسير في الطريق الصحيح، ولكي تُفعل الإرشادات المقدمة له؛ يجب توظيفها في تصميم البرنامج التعليمي وتقديمها عند الحاجة إليها؛ حتى لا تشتت انتباهه أثناء عملية التعلم.

نتائج اختبار صحة الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص هذا الفرض على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية لدى

طالبات كلية التربية لصالح القياس البعدي "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي، وجدول (١٠) يوضح نتائج هذا الاختبار.

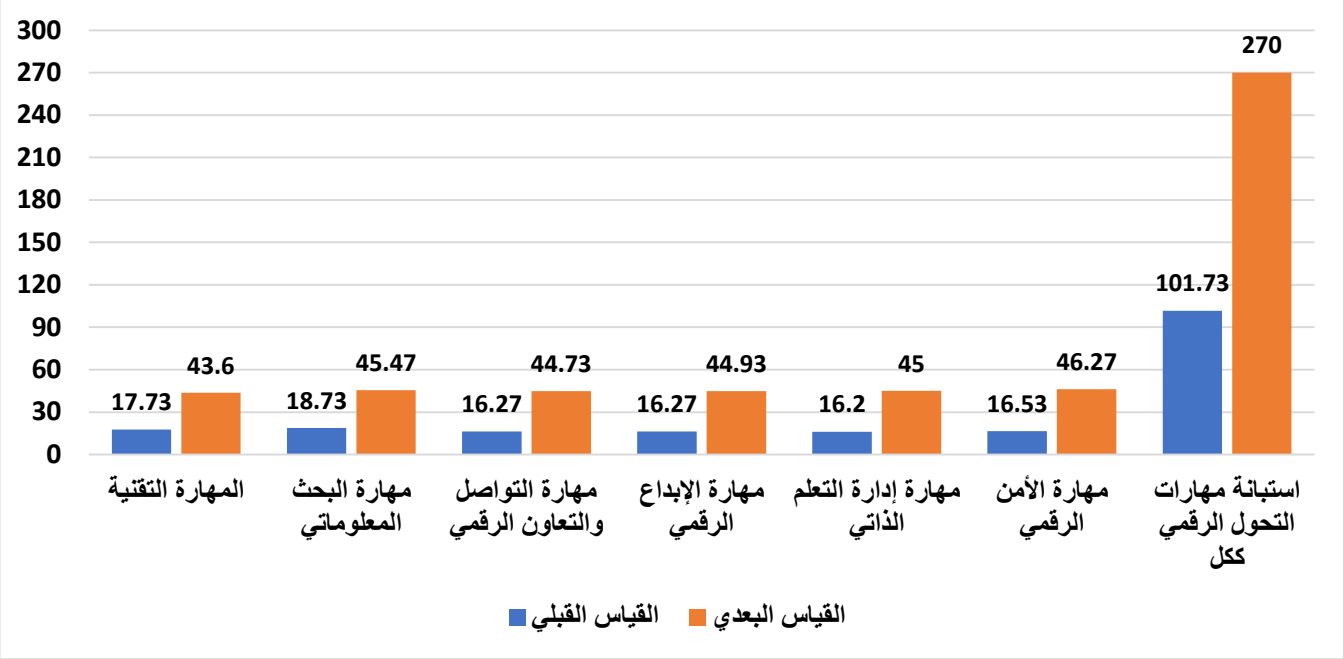
جدول (١٠) نتائج اختبار "ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z" ودلالتها	حجم الأثر (r)
المهارة التقنية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٢**	(٠,٦٢٣) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
مهارة البحث المعلوماتي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١١**	(٠,٦٢٣) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٢**	(٠,٦٢٣) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
مهارة الإبداع الرقمي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٢**	(٠,٦٢٣) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
مهارة إدارة التعلم الذاتي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٧**	(٠,٦٢٤) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
مهارة الأمن الرقمي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٩**	(٠,٦٢٤) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٤١٢**	(٠,٦٢٣) قوي
	الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	المتساوية	٠				

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من نتائج جدول (١٠) تحقق الفرض الثاني وصحته، حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (-٣,٤١٢، -٣,٤١١، -٣,٤١٢، -٣,٤١٢، -٣,٤١٧، -٣,٤١٩، -٣,٤١٢) على مستوى الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) وذلك في اتجاه القياس البعدي؛ مما يدل على أن بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard لها أثر كبير في تنمية

مهارات التحول الرقمي لدى المجموعة التجريبية، والشكل البياني التالي يوضح متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي:



شكل بياني (٤) الفروق في أداء المجموعة التجريبية على استبانة تقدير مهارات التحول الرقمي قبل وبعد تطبيق البرنامج.

وللتحقق من فاعلية بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى طالبات كلية التربية، تم حساب المتوسطات الحسابية والنهايات العظمى للمحاور الفرعية واستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ككل لدى عينة الدارسة، ثم تم حساب نسبة الكسب المُعدل لبلاك من خلال المعادلة التالية:

$$MG_{Blake} = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

حيث إن: M2 : متوسط درجات الطالبات في القياس البعدي، M1 : متوسط درجات الطالبات في القياس القبلي، P: النهاية العظمى لدرجات الاستبانة أو المحور الفرعي. والجدول (١١) يوضح نتيجة تطبيق المعادلة على درجات عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي لإثبات فاعلية بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard:

جدول (١١) حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك في القياسين القبلي والبعدي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي (ن=١٥).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	القياس القبلي	القياس البعدي	النهاية العظمى (P)	نسبة الكسب المُعدل لبلاك	دلالة النسبة
	M_1	M_2			
المحور الأول (المهارة التقنية)	١٧,٧٣	٤٣,٦٠	٥٠	١,٣٢	مؤشر قوي على الفعالية
المحور الثاني (مهارة البحث المعلوماتي)	١٨,٧٣	٤٥,٤٧	٥٠	١,٣٩	مؤشر قوي على الفعالية
المحور الثالث (مهارة التواصل والتعاون الرقمي)	١٦,٢٧	٤٤,٧٣	٥٠	١,٤١	مؤشر قوي على الفعالية
المحور الرابع (مهارة الابداع الرقمي)	١٦,٢٧	٤٤,٩٣	٥٠	١,٤٢	مؤشر قوي على الفعالية
المحور الخامس (مهارة إدارة التعلم الذاتي)	١٦,٢٠	٤٥,٠٠	٥٠	١,٤٣	مؤشر قوي على الفعالية
المحور السادس (مهارة الأمن الرقمي)	١٦,٥٣	٤٦,٢٧	٥٠	١,٤٨	مؤشر قوي على الفعالية
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	١٠١,٧٣	٢٧٠,٠٠	٣٠٠	١,٤١	مؤشر قوي على الفعالية

يتضح من نتائج جدول (١١) أن نسب الكسب المُعدل لبلاك قد بلغت (١,٣٢، ١,٣٩، ١,٤١، ١,٤٢، ١,٤٣، ١,٤٨، ١,٤١) بالترتيب على مستوى الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية، وهي نسب مقبولة وفقًا للحد الأدنى الذي حدده بلاك (Blake, 1966, p.99) وهو (١,٢) وهذا يدل على فاعلية قوية لبيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في تنمية مهارات التحول الرقمي (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي) لدى طالبات كلية التربية.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي: استخدام نظام ادارة التعلم Blackborad أثناء تعلمهم لمهارات التحول الرقمي أتاح لطالبات المجموعة التجريبية التفاعلات البينية بينه وبين المقرر فوريًا ولحظة طلب الاستفسار، أو لحظة تسليم المهمة (على سبيل المثال : مهارة التواصل والتعاون الرقمي) لمشاهدتها وإعطاء التغذية الراجعة المناسبة فوريًا؛ فقد أُتيح لطالبات المجموعة التجريبية إمكانية الحصول على الملاحظات الفورية المطلوبة لدراستهم بشكل فورى لحظة الانتهاء من أي خطوة أو مهمة من المهام العملية اللازمة لإنتاج أو الانتهاء من المهمة المطلوبة المتضمنة بمهارات التحول الرقمي، وفى نفس الوقت ودون أدنى تأجيل وفقًا لاحتياجاتهم الفعلية؛ بالإضافة إلى أن التواجد الفعلي لطالبات هذه المجموعة في نفس الوقت، وفى أي مكان ساعدهم على تبادل الأفكار أو الأحاديث الفورية النصية أو الصوتية؛ لحل المشكلات التي كانت تواجههم أثناء عملية تصميم المهمة التعليمية وإنتاجها.

وتبين نتائج الدراسة الحالية مع مجمل نتائج الدراسات السابقة عرضها أن بيئات التعلم الالكترونية بشكل عام ،ونظام إدارة التعلم Blackboard بشكل خاص أداة فعالة لتقديم المحتوى التعليمي، ولديها القدرة على تنمية المهارات، وتحسين نواتج تعلم الطالبات، وتحقيق رضاهم عندما يتعلمون بالبلاك بورد، وتري الباحثة أنه من الضروري الاهتمام بتنمية مهارات التحول الرقمي عبر البيئات التعليمية الالكترونية، حيث أنها تمد المتعلم بمعلومات عن صحة أو خطأ استجابته، والتي يمكن بناءً عليها تصحيح الخطأ، وانتقاء الاستجابات الصحيحة، ولذلك تجعل عملية التعلم أكثر جاذبية للمتعلم، في نظام يحتاج فيه لكل توجيه وإرشاد يحدد له مدي تقدمه في تحقيق الأهداف التعليمية للمقرر.

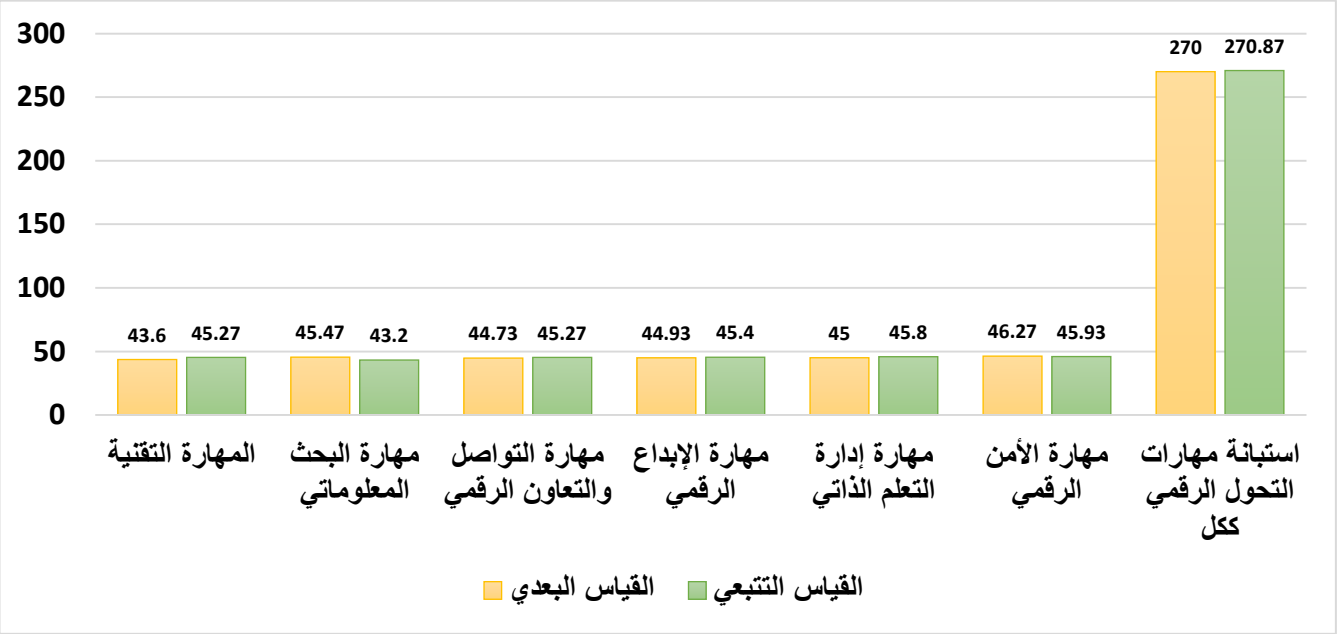
نتائج اختبار صحة الفرض الثالث ومناقشتها:

ينص هذا الفرض على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية لدى طالبات كلية التربية "، وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة مهارات التحول الرقمي، وجدول (١٢) يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول (١٢) نتائج اختبار "ويلكوكسون" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
المهارة التقنية	السالبة	٤	٧,٦٣	٣٠,٥٠	١,٣٨٩-	(٠,١٦٥) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١٠	٧,٤٥	٧٤,٥٠		
	المتساوية	١				
مهارة البحث المعلوماتي	السالبة	٧	٧,٤٣	٥٢,٠٠	١,٦٩٩-	(٠,٠٨٩) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٤	٣,٥٠	١٤,٠٠		
	المتساوية	٤				
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	السالبة	٥	٥,٤٠	٢٧,٠٠	٠,٩٥٢-	(٠,٣٤١) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٧	٧,٢٩	٥١,٠٠		
	المتساوية	٣				
مهارة الإبداع الرقمي	السالبة	٦	٧,٣٣	٤٤,٠٠	٠,٥٣٧-	(٠,٥٩١) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٨	٧,٦٣	٦١,٠٠		
	المتساوية	١				
مهارة إدارة التعلم الذاتي	السالبة	٥	٦,٣٠	٣١,٥٠	٠,٩٨٦-	(٠,٣٢٤) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٨	٧,٤٤	٥٩,٥٠		
	المتساوية	٢				
مهارة الأمن الرقمي	السالبة	٧	٦,٦٤	٤٦,٥٠	٠,٥٩٣-	(٠,٥٥٣) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٥	٦,٣٠	٣١,٥٠		
	المتساوية	٣				
استبانة مهارات التحول الرقمي ككل	السالبة	٧	٧,٢١	٥٠,٥٠	٠,١٢٦-	(٠,٩٠٠) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٧	٧,٧٩	٥٤,٥٠		
	المتساوية	١				

ويتضح من نتائج جدول (١١) تحقق الفرض الثالث وصحته، حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (-١,٣٨٩، -١,٦٩٩، -٠,٩٥٢، -٠,٥٣٧، -٠,٩٨٦، -٠,٥٩٣، -٠,١٢٦) على مستوى الدرجة الكلية لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية، وهي قيم غير دالة إحصائيًا؛ وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية (المهارة التقنية، مهارة البحث المعلوماتي، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي، مهارة الأمن الرقمي)؛ مما يدل على ثبات أثر بيئة التعلم الالكترونية بعد مرور شهر ونصف من تطبيقه، والشكل البياني التالي يوضح متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة تقدير مهارات التحول الرقمي ومحاورها الفرعية:



شكل بياني (٥) الفروق في أداء المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبانة مهارات التحول الرقمي.

وترجع الباحثة هذه نتائج الفرض الأول والثاني والثالث إلى:

- بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard تتناسب مع أساليب التعلم فلابد من توفيق الطرق والأنماط التعليمية بما يتناسب مع الفروق الفردية للمتعلمين، وأن يسعى المصمم التعليمي إلى خلق بيئات وتصميم أنماط دعم واستراتيجيات تعليمية تتناسب مع أساليب تعلم الطالبات.
- ساعد استخدام بيئة التعلم الالكترونية من خلال نظام إدارة التعلم Blackboard طالبات المجموعة التجريبية على تحسين وتسريع أدائهم في إنجاز مهامهم التعليمية، لأنه قدم لكل متعلم طريقة مرنة في عرض المعلومات بحيث تتلاءم مع معارفه وسلوكه واحتياجاته.
- بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard تسهم بشكل كبير في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى الطالبات، من خلال أدوات تساعد الطالبات على التعلم بشكل مستقل، مثل الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت وأي مكان، واستخدام المصادر الإلكترونية، وقراءة المواد المرفقة، والقيام بالاختبارات الإلكترونية.

- ساعدت بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard على تطوير مهارات التعاون الرقمي من خلال أدوات تعاون مثل المنتديات، المجموعات الدراسية، والمناقشات الجماعية التي تسهم في بناء بيئة تعلم تشاركية.
- المرونة في بيئة التعلم الإلكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard تسهم في تمكين الطالبات من استخدام تقنيات التعلم الرقمي بشكل مستمر، مما يعزز من تحولهم الرقمي من خلال استخدام الأدوات الحديثة للوصول إلى المعرفة في أي وقت.
- استخدام تقنيات جديدة ودمج أدوات رقمية مبتكرة، يساهم "بلاك بورد" في تطوير بيئات تعليمية تشجع على الإبداع والابتكار في التعليم.
- اتاحة الوصول إلى مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية الرقمية مثل الفيديوهات، المقالات، الكتب الإلكترونية، والمحاضرات المسجلة.
- تعزيز مهارات البحث الرقمي والقدرة على استخدام مصادر متعددة من المعلومات، وهو أمر حيوي في عصر التحول الرقمي.

وأخيرا يتضح أن بيئة التعلم الالكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard تساهم بشكل فعال في تنمية مهارات التحول الرقمي من خلال تعزيز الكفاءة الرقمية، التفاعل الرقمي، وتطوير مهارات التعاون والتعلم الذاتي. حيث توفر بيئة متكاملة تُمكن الطالبات من استغلال الأدوات التكنولوجية بشكل يعزز من القدرة على مواكبة التطور الرقمي في التعليم والمجتمع.

ويمكن للباحثة تفسير النتائج الإيجابية لبيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard في ضوء النظريات المعرفية فيما يلي:

توفر لبيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard للطالبات بيئة تفاعلية تسمح لهم بتبادل الأفكار والعمل على مشاريع جماعية أو فردية. يتيح النظام للطلاب الوصول إلى مواد دراسية متنوعة، والمشاركة في المناقشات، والتفاعل مع المحتوى التعليمي بشكل مستمر، مما يعزز من بناء المعرفة بشكل مستقل، وهذا ما تدعو له نظرية التعلم البنائي (Constructivism) حيث أن التعلم يحدث عندما يبني الطالب معرفته بناءً على تجاربه السابقة، كما يركز البنائيون على تعلم الطلاب من خلال التفاعل مع بيئات التعلم وتنفيذ الأنشطة العملية.

أما نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory) والتي تركز على أن التعلم يتم من خلال الملاحظة والمحاكاة والتفاعل الاجتماعي، حيث يؤمن بافلو بأن الأشخاص يتعلمون من خلال محاكاة سلوكيات الآخرين وتفاعلهم، وترى الباحثة أن بيئة تعلم الكترونية باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard هي بيئة تعاونية حيث تمكن الطالبات التفاعل مع بعضهن البعض عبر المنتديات أو المحاضرات عبر الإنترنت، كما يمكن للطالبات تعلم مفاهيم جديدة من خلال محاكاة أساليب عمل الزملاء أو المعلمين، مما يعزز من التعلم الاجتماعي ويشجع على التفاعل الإيجابي بين الطالبات.

أما عن نظرية التعلم القائم على الحلول (Problem-Based Learning)، والتي يتعلم الطلاب فيها من خلال حل مشاكل حقيقية أو افتراضية، مما يساهم في تعزيز التفكير النقدي والاستقلالية، واتضح ذلك في الدراسة الحالية من خلال الأنشطة تعليمية قائمة على حل المشكلات حيث تقوم الطالبات بالبحث والتحليل في قضايا حقيقية أو محاكاة لمواقف حقيقية. من خلال العمل الجماعي على المشروعات وحل القضايا المعقدة، مما يمكن للطالبات تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

وأوضحت النظرية التفاعلية (Interaction Theory) أن التفاعل بين الطالب والمعلم والمحتوى التعليمي هو العنصر الرئيسي في عملية التعلم، واتاحت بيئة التعلم المستخدمة في هذه الدراسة التفاعل المتعدد بين الطالبات والباحثة من خلال الرسائل الإلكترونية، المنتديات، والأنشطة التفاعلية. يساعد هذا التفاعل المستمر على تعزيز الفهم المشترك وزيادة التفاعل بين العناصر المختلفة في عملية التعلم.

كما تناولت بيئة التعلم المستخدمة نظرية التحفيز (Motivation Theory) والتي لها دور كبير في تعزيز التفاعل والالتزام بالتعلم، من خلال استخدام أدوات مثل التقييمات الفورية والملاحظات على "بلاك بورد" لتحفيز الطالبات ومكافأتهم على التقدم، مما أدى إلى شعور الطالبات بالإنجاز والتشجيع على الاستمرار في التعلم.

التوصيات التربوية:

١- تشجيع دمج استخدام نظام Blackboard في جميع المناهج الدراسية لتسهيل الوصول إلى الموارد التعليمية وتنظيم المحتوى التعليمي بشكل فعال.
٢- تقديم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول كيفية استخدام بيئات التعلم الالكترونية القائمة على نظام Blackboard بكفاءة، وتوظيفه في تعزيز التعلم التفاعلي وتقديم التغذية الراجعة الفورية.
٣- تشجيع الطالبات على الاستفادة من الأدوات الرقمية المتاحة في Blackboard، مثل المنتديات والدردشات والاختبارات الإلكترونية، لتعزيز تفاعلهن مع المحتوى الدراسي وزميلاتهن وأساتذتهن.
٤- إنتاج محتوى تعليمي تفاعلي وشامل يناسب احتياجات الطالبات ويعزز من فهمهن للمواد الدراسية، مثل الفيديوهات التعليمية والمحاضرات المسجلة والاختبارات التفاعلية.
٥-استخدام الأدوات التفاعلية في Blackboard لتشجيع العمل الجماعي والمشاريع المشتركة بين الطالبات؛ مما يعزز من مهارات التعاون والعمل الجماعي.
٧- توفير مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية الرقمية، مثل
٨- تقديم ورش عمل ومحاضرات توعوية للطالبات حول أهمية التحول الرقمي في التعليم ومستقبلهن المهني، وكيفية الاستفادة القصوى من نظام Blackboard لتحقيق النجاح الأكاديمي والمهني الكتب الإلكترونية والمقالات العلمية والفيديوهات التعليمية، لضمان تلبية احتياجات الطالبات المختلفة..

البحوث المقترحة:

١- دور التعلم التفاعلي عبر نظام Blackboard في تحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطالبات
٢- تحديات وفرص استخدام نظام Blackboard في التعليم عن بعد: دراسة حالة لجامعة الباحة
٣- تحليل استخدامات أدوات التعلم الإلكتروني في نظام Blackboard وأثرها على تفاعل الطالبات مع المحتوى التعليمي
٥- استراتيجيات تطوير المحتوى التعليمي الرقمي في نظام Blackboard لتعزيز تجربة التعلم

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

الأشقر، رنان. (٢٠٢٣). توظيف التحول الرقمي في التعليم. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*. (1)22، ١-١٦.

الأصفر، ابتسام. (٢٠٢٣) فاعلية استراتيجية جيكسو ٢ (jigsaw II) المستندة على البلاك بورد Blackboardفي تنمية التحصيل الدراسي لمادة طرق تدريس ٢ وتحسين الكفاءة الذاتية الأكاديمية للطالبات المعلمات بالتعليم الأساسي جامعة القصيم. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، 121(1)، ٢٤١ – ٢٨٦.

الحيدري، يارا . (٢٠٢٢). إطار مرجعي مقترح لكفايات التعلم الإلكتروني للمعلمين واستطلاع أولي لمستوى الجاهزية وفق الإطار المقترح، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، متاح على-29 12-2022 https://www.academia.edu/

الدهشان، جمال والسيد، سماح. (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٧٨)، ١٢٤٩-١٣٤٤.

سعيد، سعد. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط موزعة لتنمية الكفايات الرقمية كأحد متطلبات القرن الحادي والعشرين والتفكير المنظومي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة بنها، ٣٢ (١٢٥)، ٦٧-١٥٢.

شحادة، فواز، والعواوده، ديانا. (٢٠٢٢). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني*، جامعة القدس المفتوحة، ١(١٦)، ١٤-٢٧.

صاوي، يحيى، وعبد الفتاح، يسرا. (٢٠٢١). أثر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية الاندماج الإليكتروني والمصداقية الأكاديمية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية .*مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، ٤٥(٣)، 253-310.

العامري، فوزية ، ونجم الدين، حنان. (٢٠٢٢). درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية في ضوء التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث غزة، ٦(٢٣)، ٦١-٨٨.

العتيبي، سامية، والمفيز، خولة. (٢٠٢١). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (66)، 192-216 .

عسيري، منال. (٢٠٢٢). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها فى تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجا، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ٦(٢٢)، ٤٣٧.

محمود، شوقي. (٢٠٢٠). التفاعل بين استراتيجيتي التعلم التشاركي ونمطي الدعم التكيفي بنظام البلاك بورد وأثره في تنمية مهارات الرسم بالحاسب والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الكلية التطبيقية. *تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*، ٤٥(٤)، ١٤٣- ٢٤٦.

المدهوني، فوزية. (٢٠٢٠). مدى توفر مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم من وجهة نظرهن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٣(٤)، ١٥٩٨-١٦٤٩.

الملحي، خالد. (٢٠٢١). قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في مجال التحول الرقمي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٨٧)، ١٣٠١-١٣٥٣.

الموزان، أمل. (٢٠٢١). فاعلية توظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم على الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية ومستوى الرضا نحو التعلم لدى الطالبات الجامعيات. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، (1)29، ٤٦ – ٨٠.

English References:

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, November). Faculty perceptions of Blackboard Learn as the main platform for teaching and learning. In *2022 International Arab Conference on Information Technology (ACIT)* (pp. 1-7). IEEE.

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

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

Al-khresheh, M. (2021). Revisiting the effectiveness of Blackboard learning management system in teaching English in the era of COVID 19. *World Journal of English Language*, *12*(1), 1-14

Al-khresheh, M. (2021). Revisiting the effectiveness of Blackboard learning management system in teaching English in the era of COVID 19. *World Journal of English Language*, *12*(1), 1-14.

AlKhunzain, A., & Khan, R. (2021). The use of M-Learning: A perspective of learners' perceptions on M-Blackboard Learn.

Alturise, F. (2020). Difficulties in teaching online with Blackboard learn effects of the COVID-19 pandemic in the western branch colleges of Qassim University. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *11*(5).

Alturise, F. (2020). Evaluation of blackboard learning management system for full online courses in Western Branch Colleges of Qassim University. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *15*(15), 33-51.

Alturise, F. (2020). Evaluation of blackboard learning management system for full online courses in Western Branch Colleges of Qassim University. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *15*(15), 33-51.

Atteberry, A., & McEachin, A. (2021). School's out: The role of summers in understanding achievement disparities. *American Educational Research Journal*, *58*(2), 239-282.

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.

Blake, C. S. (1966). A procedure for the initial evaluation and analysis of linear programmes. *Abdullah Saad Alqahtani (2019). The use of Edmondo: Its impact on Learning and students attitude towards IT. Journal of Technology and Education: Research.(18)*, 319-330.

Claro Tagle, M., Salinas Espinosa, A., Cabello Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills.

Dal Mas, F., Massaro, M., Rippa, P., & Secundo, G. (2023). The challenges of digital transformation in healthcare: An interdisciplinary literature review, framework, and future research agenda. *Technovation*, *123*, 102716.

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

Furjan, M. T., Strahonja, V., & Tomičić-Pupek, K. (2018). Framing the digital transformation of educational institutions. In *Central European Conference on Information and Intelligent Systems* (pp. 97-104). Faculty of Organization and Informatics Varazdin.

Galoyan, D., Mkrtchyan, T., Hrosul, V., Buhrimenko, R., Smirnova, P., & Balamut, H. (2023). Formation of adaptation strategy for business entities in the context of digital transformation of the economy. *Review of Economics and Finance*, (21), 616.

Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification of barriers to digital transformation in higher education institutions: Systematic literature review. *Education Sciences*, *13*(7), 746.

Iatsyshyn, A., Deinega, I., Aleksandrova, M., Atamanyuk, S., Hryhorenko, T., & Suprun, D. (2024). Knowledge Management in the Context of Digital Transformation of Education and Science in Ukraine: Challenges in Professional Training. In *Digital Technologies in Education: Selected Cases* (pp. 165-184). Cham: Springer Nature Switzerland.

Matarirano, O., Panicker, M., Jere, N. R., & Maliwa, A. (2021). External factors affecting blackboard learning management system adoption by students: Evidence from a historically disadvantaged higher education institution in South Africa. *South African Journal of Higher Education*, *35*(2), 188-206.

Matarirano, O., Panicker, M., Jere, N. R., & Maliwa, A. (2021). External factors affecting blackboard learning management system adoption by students: Evidence from a historically disadvantaged higher education institution in South Africa. *South African Journal of Higher Education*, *35*(2), 188-206.

McCarthy, A. M., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social sciences & humanities open*, *8*(1), 100479.

Mukul, E., & Büyüközkan, G. (2023). Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0. *Technological forecasting and social change*, *194*, 122664.

Pallant, J., & Manual, S. S. (2011). A step by step guide to data analysisusing spss 4th edition. *Australia: Allen & Unwin*.

Sulaiman, J., & Ismail, S. N. (2020). Teacher competence and 21st century skills in transformation schools 2025 (TS25). *Universal Journal of Educational Research*, *8*(8), 3536-3544.

Wang, K., Li, B., Tian, T., Zakuan, N., & Rani, P. (2023). Evaluate the drivers for digital transformation in higher education institutions in the era of industry 4.0 based on decision-making method. *Journal of Innovation & Knowledge*, *8*(3), 100364.

Translation of Arabic References:

Al-Amri, F., & Najm Al-Din, H. (2022). The Level of Social Studies Teachers' Digital Competencies in Light of Digital Transformation in Saudi Arabia. *Journal of Educational and Psychological Sciences, National Center for Research, Gaza*, 6(23), 61-88.

Al-Asfar, I. (2023). The Effectiveness of Jigsaw II Strategy Based on Blackboard in Developing Academic Achievement in Teaching Methods II Course and Improving the Academic Self-Efficacy of Pre-Service Teachers at Qassim University. *Journal of the Faculty of Education, Mansoura University*, 121(1), 241–286.

Al-Ashqar, R. (2023). Utilizing Digital Transformation in Education., *The International Journal of Online Education*, 22(1), 1-16.

Al-Dahshan, J., & Al-Sayed, S. (2020). A Proposed Vision to Transform Egyptian Public Universities into Smart Universities in Light of the Digital Transformation Initiative for Universities. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University*, (78), 1249-1344.

Al-Haidari, Y. (2022). A Proposed Reference Framework for E-Learning Competencies of Teachers and a Preliminary Survey of Readiness Levels According to the Proposed Framework, Princess Nourah Bint Abdulrahman University. Available on 29-12-2022, https://www.academia.edu/

Al-Madhouni, F. (2020). The Availability of Skills in Using the Learning Management System (Blackboard) Among Female Students of the Faculty of Education at Qassim University from Their Perspective. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 13(4), 1598-1649.

Al-Malhi, K. (2021). Measuring the Levels of Digital Competencies for General Education Teachers in the Field of Digital Transformation. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University*, (87), 1301-1353.

Al-Mawzan, A. (2021). The Effectiveness of Utilizing the Blackboard Application for Learners on Smartphones in Developing Skills in Dealing with Some Technological Innovations and Increasing Satisfaction with Learning Among University Students. *Islamic University Journal for Educational and Psychological Studies*, 29(1), 46-80.

Al-Otaibi, S., & Al-Mufeez, K. (2021). Governance of Digital Transformation in Educational Departments in Saudi Arabia in Light of Global Practices. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, (66), 192-216.

Asiri, M. (2022). The Role of E-Learning Platforms in Developing Teachers' Digital Competencies: Madrasati Platform as a Model. *Arab Journal of Specific Education, Arab Foundation for Education, Science and Arts*, 6(22), 437.

Mahmoud, S. (2020). The Interaction Between Collaborative Learning Strategies and Adaptive Support Patterns in the Blackboard System and Its Effect on Developing Computer Drawing Skills and Academic Persistence Among Applied College Students. *Educational Technology Studies and Research*, 45(4), 143-246.

Saawy, Y., & Abdel-Fattah, Y. (2021). The Impact of E-Learning Management Systems on Developing Digital Engagement and Academic Credibility Among Pre-Service Teachers at the Faculty of Education. *Journal of the Faculty of Education in Educational Sciences*, 45(3), 253-310.

Saeed, S. (2021). Designing a Distributed Multimedia Learning Environment to Develop Digital Competencies as a 21st Century Requirement and Systemic Thinking for Educational Technology Specialists. *Journal of the Faculty of Education, Benha University*, 32(125), 67-152.

Shihada, F., & Al-Awawdeh, D. (2022). The Availability of Digital Competencies Among Science Teachers in Al-Qweismeh District During the COVID-19 Pandemic from Their Perspective. *The Palestinian Journal of Open and E-Learning, Al-Quds Open University*, 16(1), 14-27.