تاريخ الإرسال (2019-12-07)، تاريخ قبول النشر (2020-01-26)

د. أمل بنت علي بن سعد الموزان

اسم الباحث:

قسم تقنيات التعليم- كلية التربية- جامعة الأميرة
نورة بنت عبد الرحمن -السعودية

اسم الجامعة والبلد:

البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

aaalmozan@pnu.edu.sa

E-mail address:

**فاعلية توظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم على الهواتف
الذكية في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات
التكنولوجية ومستوى الرضا نحو التعلم لدى الطالبات
الجامعيات**

<https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.29.1/2021/3>

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية توظيف تطبيق البلاكبورد 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 كل من المنهجين؛ شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، والمنهج الوصفي التحليلي، واستخدم مقياسين كأدوات للدراسة؛ أحدهما كان عبارة عن مقياس للتقييم الذاتي، والآخر مقياس للرضا، تم تطبيقهما على عينة بلغ عددها (55) طالبة ممن درسن مقرر تقنيات التعليم في العام الجامعي 1437/ 1438 هـ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) 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 البلاكبورد للمتعلم Blackboard Education على الهواتف الذكية لدى الطالبات الجامعيات لصالح القياس البعدي، كما أثبتت النتائج مساهمة توظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Blackboard Education على المستوى الداعم في تحقيق مستويات رضا عالية عن عملية التعلم، وفي ضوء نتائج الدراسة تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

كلمات مفتاحية: تطبيق البلاكبورد للمتعلم Blackboard Education، مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، الرضا نحو التعلم، الطالبات الجامعيات.

The effectiveness of employing the Blackboard application for the learner in developing the skills of dealing with Some technological innovations and the level of satisfaction towards learning among university female students **Abstract:**

This study aims to identify the effectiveness of employing the application of Blackboard Education On smart phones for the learner in the development of skills to deals with Some technological innovations according to analysis of the objectives of the instructional technologies course, and in the light of the International Society for Technology in Education (ISTE) standards for Students , and the level of satisfaction with learning among university female students, To achieve the objectives of the study, both the one-group quasi-experimental design and descriptive analytical approaches were used, and two scales were used as tools for the study, one was a measure of self-assessment, and the other a measure of satisfaction, applied to a sample of (55) female students who studied the curriculum of instructional technology in the academic year 1437/1438 AH, The study reached several results, the most important of which are the presence of statistically significant differences at the level (0.05) between the intermediate level of general skills to deal with Some technological innovations related to the concepts of the curriculum of instructional technology according to the self-assessment card; Before and after the learning process employ Blackboard Education application On smart phones for the learner among university female students For the benefit of the post-application, the results also demonstrated the contribution of employing the Blackboard Education application for the learner at the supportive level in achieving high levels of satisfaction with the learning process, In light of the results, the study presented a number of recommendations and Proposals .

Keywords: Blackboard Education application for learner, skills to deal with technological innovations, Satisfaction about learning, university female students.

المقدمة:

تعد عملية التعليم والتعلم لبنة أساسية في تكوين الأمة وبناء أفرادها، ومحرك رئيس في دفع عجلة التقدم ومواكبة المستحدثات على مختلف المجالات لأي دولة من الدول، محكومةً في ذلك بتأثيرها المباشر بالتطورات الحديثة المرتبطة بالتسارع المذهل في التكنولوجيا وتطبيقاتها المتنوعة، ويأتي التعلم الإلكتروني على قمة تلك التطورات التي حظيت بتطبيقات واسعة وفعالة، وعلى مستويات متعددة في مجال التعليم والتعلم.

وقد ذكر عيد كما ورد في عبد الوهاب (2016، ص. 302) أنه مع تطور التعلم الإلكتروني وانتشار استخدامه؛ كان لابد وأن تستجيب برامج إعداد المتعلم لهذه التطورات، فتطوير التعليم لابد وأن يبدأ من تطوير المتعلم، وتزويده بالمهارات اللازمة التي تمكنه من أداء أدواره المنوطة به على أكمل وجه لتحقيق أهداف المنظومة التعليمية.

ومن أجل ذلك كان من الضروري إحداث تغييرات جذرية في منظومة إعداد المتعلم وتمكينه من المهارات اللازمة لبيئة التعلم والعمل والحياة، بحيث لا يقتصر ذلك الإعداد والتمكين على نمط التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة، بل يتعداه إلى أنماط أكثر اتساعاً ومرونة؛ ويمكن بواسطتها توظيف التطورات في مستحدثات التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وفي الوقت نفسه تمكين المتعلمين من أدوارهم المستقبلية من حيث القدرات والمهارات والمعارف الضرورية واللازمة لنجاحهم في الحياة الاجتماعية والوظيفية في عصر ثورات المعارف والتكنولوجيا (العوضي، 2019، ص. 57)، لذلك جاءت بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني كرافد قوي ومساند لعملية إحداث مثل تلك التحولات الجذرية في المنظومة التعليمية.

وبما أن بيئة التعلم الإلكتروني تتطلب أن يستخدم الطلاب العديد من التقنيات الحديثة في التعلم، كما إن المشاركة الفعالة في تلك البيئة تتطلب قدراً من المهارة في استخدام الإنترنت والمستحدثات التكنولوجية؛ وعليه فإن المقررات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني على اختلاف أنواعها ومستوياتها؛ تتطلب قدراً من المهارة أيضاً لأجل المشاركة في النقاشات، وتقديم الواجبات إلكترونياً، وتوظيف الأدوات الرقمية المتعددة في بيئات التعلم، فالاستعدادية التقنية للمتعلم تتطلب منه أن يكون ملماً بمهارات التواصل، والتصفح، والتعامل مع تطبيقات تصميم وإنتاج الوسائط الرقمية (الحسن، 2014)، وكذلك مهارات توظيف أدوات المستحدثات التكنولوجية المتنوعة، والربط النشط بينها من خلال تلك البيئات، وترى الباحثة أن التعامل عن قرب مع تلك البيئات يمكن أن يساهم أساساً في تنمية تلك المهارات والتأسيس لها متى ما خطط لذلك بشكل منهجي متعمد.

وحيث تعد مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية اليوم أمراً مطلوباً وبشدة للنجاح في عالم التعلم والعمل، وذلك لمزاياها وخصائصها المتعددة التي سهلت كثيراً من الأمور والإجراءات المعقدة، وجعلتها أكثر متعة ومرونة مما كانت عليه في شكلها التقليدي؛ لذا يحتاج طلاب اليوم أن يمتلكوا مثل تلك المهارات المستقبلية، وأن تدمج في المناهج الدراسية، وأن تقدم لهم الأنشطة والمواد المساندة لدعمها وتنميتها، وأن تستثمر في ذلك الإمكانيات التي تتيحها بيئات التعلم الإلكتروني وأنظمتها المساندة لعملية التعلم على مختلف المستويات، والانتقال بواسطتها بعملية التعليم من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية مهارات المتعلمين، كما ينبغي أن يتم تقييم مهارات المتعلمين في التعامل مع تلك المستحدثات بشكل دوري، وأن يتم الوقوف من خلال ذلك التقييم على ما يواجههم من صعوبات في ذلك، والعمل على تذليلها؛ وهو الأمر الذي أكدت عليه توصيات المؤتمرات العلمية في مجال تكنولوجيا التعليم والتحول الرقمي مثل؛ توصيات مؤتمر التعليم الرقمي (2018م) التي كان من بينها أهمية إدماج المهارات الرقمية في المقررات الدراسية بهدف إكساب المتعلمين مهارات التعامل مع المستحدثات الرقمية والاستفادة من تطبيقاتها المتنوعة في مختلف المجالات، وكذلك توجيه نظر وزارات التعليم نحو ضرورة توفير برامج التعليم الإلكتروني مثل أنظمة إدارة التعلم المتنوعة وتفعيل توظيفها في التعليم (المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 2019)، وكذلك أكدت توصيات المؤتمر الدولي لتقويم التعليم (2018 م) على أهمية دمج مهارات المستقبل في المناهج الدراسية للتعليم العام والجامعي من أجل تعليم يهيئ الجيل

الجديد لوظائف المستقبل، وأهمية التوعية ونشر المهارات المطلوبة للنجاح في الحياة وسوق العمل وضرورة الاستجابة لمتطلبات التحول الرقمي في ذلك، وربطها بمعايير الاعتماد لمؤسسات وبرامج التعليم العام والجامعي (وزارة التعليم، 2018)، وجاءت توصيات مؤتمر تكنولوجيا التعليم رؤية مستقبلية (2019 م) في ذات السياق؛ موجهة الاهتمام نحو ضرورة العمل على إدخال تكنولوجيا التعليم كعملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الإنساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية في مجتمع ثري تقنياً (جمعية العلاقات العامة الكويتية، 2019).

وبما أن المحتوى التعليمي الإلكتروني يتميز بكثافة وتكامل الوسائط التي لا حدود لها، ووجود روابط بين كل مصادر المعرفة بشكل يتيح للمتعليم إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم، ومع أقرانه، سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة، مع إمكانية إتمام التعلم في الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدراته؛ فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم من خلال نظم إدارة التعلم المعتمدة من قبل الجهة المختصة (عبد العزيز، 2014)؛ فيمكن من خلال جميع تلك العمليات بناء خطط متكاملة تستثمر فيها إمكانيات التكنولوجيات المتطورة للتعلم الإلكتروني وأدواته المتنوعة في تنمية جملة من مهارات المتعلمين؛ وعلى رأسها مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية كإحدى أساسيات التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين.

ذلك أن التعليم الإلكتروني يعني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، حيث يتعدى ذلك إلى عمليات أخرى من شأنها المساهمة في تنمية مختلف أنواع المهارات للمتعلم، وفي ذات الوقت يجري من خلالها إدارة جميع نشاطات عملية التعلم بكاملها وتنفيذها وتقييمها، بما في ذلك تسجيل دخول الطلبة، وتتبع تقدمهم على مختلف المستويات والمهارات، وحفظ بياناتهم المتنوعة في ذلك، وإعداد التقارير حول أدائهم، وبذلك يركز التعليم الإلكتروني على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية تعرف بنظم إدارة التعلم Learning Management System LMS، وهي برامج تصمم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية وتنفيذها وتقييمها (عامر، 2015).

ووفقاً لذلك فإن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني تعمل كمساعد ومعين للعملية التعليمية، بحيث يُحمّل المعلم مواد التعليم من مقررات، وامتحانات، ومصادر تعلم، وأنشطة، ومهام تعليمية في صفحته على النظام، كما إن هناك غرفاً للدرشة والحوار، وملفات إنجاز إلكترونية، وغيرها من النشاطات الإلكترونية الداعمة للمواد الدراسية (الجريوي، 2010)، وقد أضيفت أدوات أخرى لأنظمة إدارة التعلم؛ يمكن النظر إليها كمميزات في يد المعلم لتفعيل عملية التعلم بشكل أكبر، وجعلها ذات قيمة ومعنى، ومن تلك الأدوات على سبيل المثال: المدونات، والويكي، ومجموعات التعلم التعاونية.

وقد أشارت مجموعة من الأدبيات إلى أن المحتوى التعليمي وأنشطته تقدم للمتعلمين في أنظمة التعلم الإلكتروني وفق مستويات ثلاث؛ هي كل من المستوى الكامل، والمستوى المدمج، والمستوى الداعم (الأساسي)، ويختلف كل مستوى عن الآخر في نسبة الاتصال المباشر، وطريقة توظيف النظام لخدمة العملية التعليمية، وذلك وفقاً لما يلي (أحمد، 2005؛ عبد العزيز، 2014؛ المبارك، 2018؛ حسن، 2016؛ Castro, Colemar & Peier, 2008؛ Garrison & Vaughan, 2008؛ Hayashi, 2006؛ Tominaga & Yamasaki, 2006؛ Vignare, 2007؛ Yongxing, 2008):

- المستوى الداعم: ويطلق عليه أحياناً النموذج المساعد، وتوظف فيه بعض أدوات وبيئات التعلم الإلكتروني المتاحة لعضو هيئة التدريس جزئياً لمساعدته في دعم التعلم الصفي وتسهيله ورفع كفاءته، ويكون فيه حضور جميع محاضرات المقرر وجهاً لوجه في القاعات الدراسية، ومن ذلك على سبيل المثال؛ استخدام الأدوات المتاحة خلال أنظمة إدارة التعلم كنظام البلاك بورد Black Board في وضع محتوى المحاضرات، أو الواجبات على هذا النظام بحيث يتاح للطلبة الحصول على المحتويات وحل الواجبات

من خلاله، وتشير الباحثة إلى أن هذا المستوى هو المستوى الأساسي المطلوب من جميع أعضاء هيئة التدريس تنفيذه لإدارة عملية التعلم وفق النظام الذي تقره الجامعة.

- المستوى المدمج: وهو نظام يمزج أو يخلط فيه التعلم الإلكتروني بأنواع أخرى من التعلم التقليدي لتقديم المادة العلمية للمتعلم، ويتم من خلال ذلك دمج لأدوار المعلم في الفصول الدراسية الاعتيادية مع الفصول الافتراضية، وهو بذلك يمثل امتداداً طبيعياً ووسيطاً منطقياً ما بين نظام التعلم التقليدي ونظام التعلم الإلكتروني، حيث يجمع التعلم المدمج بين مميزات التعلم الصفي التقليدي والتعلم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم من خلال العديد من الاستراتيجيات، على سبيل المثال؛ يتم شرح جزء من المقرر من خلال الحضور الفعلي داخل القاعات الدراسية، وجزء آخر جديد يتم شرحه من خلال الفصول الافتراضية عبر نظام البلاك بورد Black Board، ويقدم هذا النوع خدمات جديدة تؤدي إلى تحسين التعلم، وتحقيق أهدافه، ليسهل تكاملها داخل نظم إدارة التعلم، وتظهر فيه قيمة التكامل بين المواجهة في تقديم المحاضرات التقليدية، وبين التعلم عبر الإنترنت وفق تصميم تعليمي مخطط يتضمن أربعة عناصر هي (المحتوى، والإجراءات، والطرق، والتقييم).

- المستوى الكامل: وهو نظام يعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات بشكل إلكتروني كامل، في حين يمكن أن يستعان في مثل هذا النوع بجدولة جلسات مواجهة مع الطلاب بغرض إرشادهم وتوجيههم وتوضيح المتطلبات لهم؛ أما عملية التعليم والتعلم فتتم بشكل إلكتروني كامل.

ولقد حظي استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني على مختلف المستويات المذكورة أعلاه باهتمام من الجامعات العالمية، حيث تهتم الجامعات في مختلف الدول بالتوسع في استخدام تلك النظم سواء كانت مفتوحة المصدر مثل Moodle، أو مغلقة المصدر مثل Blackboard، وذلك بتطوير مقررات كاملة بواسطتها، وهذا ما جعل الدول ذات الاقتصاديات المنخفضة تسعى جاهدة للحاق بركب الدول المتقدمة في هذا الاتجاه؛ إدراكاً منها لأهمية تلك النظم في رفع مستوى كفاءة العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي (العنبي، 2012).

وعليه يمكن القول أنه وعلى مدى السنوات القليلة الماضية؛ أصبحت أنظمة إدارة التعلم مرادفة للعملية التعليمية على مختلف المستويات لدى المؤسسات التعليمية، وقُدِّمت هذه الأنظمة في محاولة لتحسين مشاركة الطلاب مع موارد التعلم ومع الأكاديميين، ويأتي نظام Blackboard في مقدمة تلك الأنظمة التي تنصدر قائمة أنظمة إدارة التعلم المطبقة على مستوى الجامعات العالمية والإقليمية والمحلية على حدٍ سواء، والتي يمكن أن تدار بواسطتها المقررات التعليمية بتوظيف التعلم النقال وتطبيقاته المتعددة، بل إن هذا النظام يتيح التعامل معه من خلال نظام خاص به يدعم التعلم المتنقل، وقد أكدت بعض الدراسات على أن "نظام البلاكبورد Blackboard نظام عالمي يستخدم في أكبر الجامعات العالمية؛ حيث يتمتع بفاعليته في المجال التعليمي، ودرجة الأمان، والسرية العالية التي يتميز بها؛ لهذا تعاقبت معه غالبية الجامعات السعودية" (الملحم، البدر، والمطيران، 2018، ص. 29)، ومنها جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، التي وظفت النظام في العملية التعليمية والإرشادية للطالبات.

وقد قُدِّم هذا النظام بشكل تجاري كأحد أنظمة إدارة التعلم من قبل شركة بلاك بورد، وهو نظام يتميز بالقوة بالنسبة للأنظمة الأخرى، حيث قدم فرص تعليمية متنوعة من خلال كسر جميع الحواجز والعوائق التي تواجه المؤسسات التعليمية والمتعلمين، كما يمتاز بالمرونة وقابليته للتطوير والتوسع (الشحات وعوض، 2008، ص. 149)، وقد صُنِفَ هذا النظام عالمياً من منظمة جارتر Gartner - إحدى الشركات العالمية للأبحاث والاستشارات-؛ في نظام المربع الذهبي لعام 2011م كرائد في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (الجامعة السعودية الإلكترونية، 2020).

والبلاكبورد Blackboard في أبسط مفاهيمه عبارة عن نظام لإدارة التعلم على الإنترنت مصمم لمساعدة المدرسين والطلاب على التفاعل مع المحاضرات المقدمة عبر الإنترنت، أو استخدام المواد الدراسية على الإنترنت، إضافة إلى النشاطات المكملية للتدريس الصفّي العادي وجهاً لوجه، ويساعد البلاكبورد المدرسين على تقديم مواد المقررات الدراسية ومندييات الحوار والدرشة والامتحانات القصيرة على الإنترنت، إضافة إلى الموارد الأكاديمية وغيرها كثير (المنهراوي، 2015، ص. 100).

ولقد أصبح نظام البلاكبورد من النظم التعليمية التي تبوّأت حاليًا جزء مهم من البيئة التكنولوجية التعليمية، إذ يمكن من خلاله تقديم الدورات والمناقشات، وهو يعمل أيضا على كسر الجمود بين المعلم والطالب؛ وبالتالي تطوير العملية التعليمية وجعلها أكثر راحة، وفيه توظيف للتعلم الإلكتروني باستخدام نظام آمن، حيث أصبح Blackboard من الأنظمة التي تشكل نوع من أنواع لغة العصر في مجال التعليم، وله تأثير كبير في تحسين جودة التعليم والتواصل بين الطلاب إلكترونياً، مما يساهم في الحفاظ على تطوير وجودة التعليم الإلكتروني. (Elsawy, & Ahmed, 2019, p.49).

وقد جاءت نتائج الدراسات السابقة التي تناولت نظام البلاكبورد وإمكاناته في دعم العملية التعليمية مؤكدةً على مزاياه، مع توصياتها بضرورة استثمارها في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتنمية مهارات المتعلمين، ومن ذلك ما أكدته نتائج دراسة سهام الجريوي (2019) من وجود فاعلية لاستخدام أدوات بيئة نظام البلاكبورد للتعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير المهارات العملية للمتعلمين، كما أوصت دراسة منال زاهد (2016) باستثمار إمكانيات التطبيقات التكنولوجية واستغلال الفرص في انتشارها الواسع بين المتعلمين بتوظيفها في العملية التعليمية، وأثبتت نتائجها في ذات الوقت وجود فاعلية مرتفعة جداً لتطبيق إستراتيجية التعلم المعكوس بتوظيف البلاكبورد في زيادة التحصيل الأكاديمي للمتعلمين ورفع مستوى الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم القائم على الإنترنت، وقد جاءت نتائج دراسة (القراميطي والشريدة، 2018) مؤكدةً على ذلك حيث أثبتت وجود فاعلية للتعلم بتوظيف نظام البلاكبورد في تنمية التحصيل العلمي والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني، بل إن هناك من الدراسات من أثبتت فاعلية هذا النظام في تنمية مهارات أخرى تتعلق حتى بالمهارات اللغوية المنطوقة؛ ومنها مهارات التلاوة والتجويد، كالتائج التي أكدتها دراسة (عثمان والزبيدي، 2018) في هذا الموضوع.

ومع ذلك؛ فإن مزايا نظام Blackboard لم تمنع بعض الطلاب والأكاديميين من إبداء بعض الانتقادات في تعاملهم معه، خاصة أنه نظام مغلق، حيث تركزت انتقاداتهم للنظام باعتباره ذو تصميم غير مرن، مع واجهة بطيئة، مما يجعل من الصعب تنفيذ المهام الأساسية عليه في عملية التعلم، كما أثبت التثقل داخل النظام أنه يتطلب وقتاً طويلاً، ولذلك أعلنت شركة Blackboard في نهاية عام 2013- كما تم الإشارة إليه في موقعها- أنها أعادت تصميم النظام بالكامل، كما صممت تطبيق للتعلم المحمول مرادف لنظام سطح المكتب، وذلك بعد تحليل مستفيض لكيفية استخدام الطلاب للأجهزة المحمولة في التعلم، وأكدت الشركة في حينه أن الإصدار المحدث للتعلم النقال من Blackboard Learn Mobile App يبسط استهلاك المحتوى ويضيف تجربة للمستخدم أكثر جاذبية وإنتاجية من النظام على سطح المكتب، وفي خطوة لاحقة حدثت شركة Blackboard هذا التطبيق؛ ليحل محله التطبيق الجديد المعروف بتطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education .

كما قدمت شركة البلاكبورد عبر موقعها سرداً مفصلاً عن مزايا التطبيق المحدث؛ إذ ذكرت من بين أهم المزايا أن التطبيق مناسب للمتعلمين ومحسّن للأجهزة المحمولة، مع إضافة خاصية التحديثات الشهرية، وبيان الأنشطة، وإمكانية عقد مؤتمرات الفيديو، وعرض طابع الوقت وتخصيص تواريخ الاستحقاق، وتيسير الوصول للواجبات والمهام والملاحظات، ودعم 30 لغة، وتحقيق الارتباط مع الخدمات السحابية مثل (Google Drive™، OneDrive®، وDropbox)، ودعم محتوى HTML بالكامل، وتفعيل خوض المناقشات والاختبارات، وكذلك عرض المقررات الدراسية السابقة والجارية والمستقبلية.

وقد أشارت الأدبيات المتنوعة إلى توفر مجموعة متعددة من المزايا للمتعلمين بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Blackboard Education، لعل من أهمها؛ دعم مبادئ التعلم الفعال من حيث إتاحة إمكانية التعلم أثناء التنقل، والوصول في أي وقت ومن أي مكان إلى المحتوى التعليمي، وتوفير فرص التعلم لجميع الطلاب، مع إمكانية التحكم في بيئة التعلم، والاتصال والتعاون والتعلم المشترك، هذا بالإضافة إلى تنوع المصادر، ودعم الطابع الشخصي في عملية التعلم، مع ميزة إزالة الحواجز بين الطالب والكلية فيما يتعلق بالاتصال، أو الثقافة، وتحسين التعلم الذاتي، (عمر والمصعبي، 2017).

كما يعتبر تطبيق البلاكبورد للمتعلم Blackboard Education من أنجح الأساليب الفعالة لإثراء العملية التعليمية، ويمكن لمستخدم التطبيق الاطلاع على المقرر الإلكتروني، ومتابعة التحديثات والدروس الجديدة، وحضور المحاضرات المباشرة، والوصول للوسائط التعليمية في المقرر، ويمكن من خلاله أيضاً أداء الواجبات والمهام المطلوبة، ويتيح تفاعل المتعلمين مع المقرر من خلال الأدوات التفاعلية المتعددة؛ بهدف المشاركة الفاعلة في كافة الأنشطة التعليمية، كما أنه يُمكن الطالب من متابعة الدرجات المستحقة في الواجبات والاختبارات (جامعة نجران، 2019).

وقد أثبتت دراسة الخالدي وأبو الكشك Alkhaldi and Abualkishik (2019, p.6) أن لاستخدام تطبيق البلاكبورد في التعليم والتعلم فوائد كبيرة، على سبيل المثال؛ انه يوفر وصولاً أسهل إلى المعلومات، وزيادة في الإنتاجية، ويستثمر الوقت والمال ويوجه استخدامهما بحكمة، ويمكن الوصول إليه في أي مكان وزمان، من ناحية أخرى؛ ذكر الباحثان وجود بعض التحديات لاستخدام التطبيق على الهواتف الذكية؛ تشمل ضعف إشارات شبكة الهاتف المحمول، وصغر حجم المعلومات المعروضة من شاشات الجهاز المحمول، وتكاليف توصيل الأجهزة المحمولة إلى الإنترنت، والوقت اللازم لتنزيل تطبيق Blackboard Education، كما أوصيا بالمضي قدماً مع توظيف البلاكبورد والتطبيق الخاص به في عملية التعلم، وإجراء مزيد من الدراسات المتعلقة بالتحديات والفوائد سواء من حيث الإعدادات أو التقنيات أو الاختلافات بين البلدان في استخدام التطبيق وفقاً للعوامل المؤثرة حسب طبيعة وثقافة كل بلد وغيرها من المتغيرات.

ويمكن القول بشكل عام أن وجود تطبيقات أنظمة إدارة التعلم التي تعمل على الأجهزة المتنقلة قد أضاف بعداً جديداً لعملية التعلم، حيث أنه يتوافق مع متطلبات متعلمي القرن الحادي والعشرين من حيث أنهم مرتبطون بأجهزتهم المتنقلة أكثر من ارتباطهم بأي أجهزة أخرى، وهو الأمر الذي يمكن أن يتم توظيفه لدعم عملية التعلم، وقد أسهمت نتائج بعض الدراسات كدراسة كل من تشن، سيفو، سيلهامر، ومو Chen, Sivo, Seilhamer, Sugar, and Mao (2014) في تقديم مسوغات منطقية يمكن أن تساعد القادة التربويين ومصممي تطبيقات الهاتف المحمول ومدرسي المناهج وخبراء التعليم الذين يرغبون في فهم سبب تبني الطلاب للتعلم المتنقل، وكيفية ابتكار طرق عملية لدمج تطبيقات الهاتف المحمول في المناهج الدراسية، وطرق تقييم القبول، وسهولة الاستخدام من أنظمة التعلم المحمول، كما أكدت منى الزهراني (2019) على أن بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المتنقل يمكن أن تقدم المحتوى التعليمي الإلكتروني بطريقة تتناسب وتوجهات المتعلمين لاستخدام التقنية في التعليم، ومنها التطبيقات التعليمية للهواتف المحمولة، فيما أشار كل من كيناش، براند، وماثيو Kinash, Brand, and Mathew (2012) إلى أن السبب المنطقي الوحيد الذي يمكن الدفاع عنه لجعل التعلم المتنقل جزءاً من علم التدريس؛ هو أنه يعزز تعلم الطلاب، كما ذكروا في معرض حديثهم عن تطبيقات التعلم النقالة كتطبيق البلاكبورد؛ أنه يتمتع بالإمكانات المتوقعة في ثورة التعليم الحالية ومتطلباتها من التفاعلية والتشاركية، ويمكن استخدامه كأداة فعالة لدعم المواد الصفية، وإدخال طرق جديدة للتعلم، والمساعدة في تعزيز مهارات الدراسة.

وفي سياق متصل أشارت منى شمس الدين (2016) إلى إن الأجهزة المتنقلة تعتبر من أكثر مظاهر التكنولوجيا انتشاراً في العصر الحالي، لذا فإنها تعد من أكثر الأدوات التي يمكن استخدامها لتطبيق فكرة التعليم المتنقل، خاصة أنها تقدم العديد من

الخدمات؛ منها الدخول إلى الانترنت، تصفح الويب، إرسال رسائل البريد الإلكتروني، تبادل رسائل وملفات الوسائط المتعددة، وتوفير تطبيقات التراسل الفوري بالصوت والصورة، واستخدام التطبيقات المتنوعة للتعلم بسهولة وسرعة. وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من الدراسات السابقة الأخرى التي أثبتت مدى إسهام أنظمة إدارة التعلم، والتطبيقات المتنوعة لها على الأجهزة المتنقلة في دعم العملية التعليمية وتحقيق أهدافها، ومن ذلك دراسة روضة عمر وزهرة المصعبي (2017) التي توصلت إلى أن تطبيق البلاكورد للتعلم النقال كان فعالاً في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني، ودراسة السيد (2016) التي أكدت نتائجها على وجود فاعلية للبيئة التعليمية القائمة على التطبيقات الاجتماعية النقال في تنمية المهارات الاجتماعية، والاتجاهات نحو البيئة التعليمية.

وعلى الرغم من أن بعض الدراسات كالدراسة التي قدمها كل من كيناش، براند، وماثيو Brand and Mathew Kinash, (2012) قد كشفت عن وجود نسبة من المحايدة في استجابات الطلاب عندما سئلوا عما إذا كانوا ينظرون إلى الأجهزة النقال كالأيباد (iPad) أنها تعطي فرصة لتحسين التعلم المحمول؛ إلا أنها قدمت دلائل تشير في ذات الوقت إلى وجود اتفاق ذي تكرارات إيجابية أعلى تشير إلى أن استخدام الأجهزة والتطبيقات النقال قد حفز المتعلمين على التعلم بشكل عام، في حين كان التفسير الشامل بطبيعة الحال؛ أن الطلاب سيصلون إلى موقع المواضيع المدروسة عبر الأجهزة المحمولة بطريقة أكثر كفاءة .

وفي هذا الصدد يمكن القول بأن الأجهزة النقال والتطبيقات التعليمية المتعددة لها تدعم بيئات التعلم الإلكتروني من حيث كون تلك البيئات توصف بأنها بيئات ذكية، وعلى اعتبار أن البيئة الذكية هي بيئة تعليمية مدعومة بالتكنولوجيا، غنية بالموارد الرقمية والأجهزة المدركة للسياق، وذات القدرة على التكيف، ويمكن أن توفر الدعم المناسب للوفاء بأسلوب التعلم المناسب للمتعلم، وقدرة الطلاب المتنوعين، بهدف الترويج بشكل أفضل للبيئة، وتعزيز عملية التعلم في التعليم العالي، كما إنها بيئة تعليمية متمحورة حول الطالب، ولديها القدرة على إشراك الطلاب، وتقديم عملية تعليمية فعالة، تتميز بالقدرة على توفير التفاعلات بين الطلاب والميسرين، وخبرات التعلم الشخصية والشاملة للجميع، في أي وقت وفي أي مكان باستخدام الأجهزة المحمولة الذكية (Gambo & Shakir, 2019, p. 1022).

وقد ركزت بعض الدراسات السابقة على تحديد معايير تصميم نظم إدارة المحتوى القائمة على التعلم النقال؛ مما يشير إلى أهمية مراعاة اعتبارات التصميم الجيد لمثل تلك البيئات، ومن ذلك التصور المقترح الذي قدمه رمزي (2016) في دراسته لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني القائم على الهاتف النقال لتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية؛ والتي أثبتت نتائجها فاعلية هذا النظام في تنمية الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.

في حين توصلت مجموعة من الدراسات الاستكشافية إلى أن التعلم المتنقل عندما يتم تصميمه بشكل صحيح؛ يمكن استخدامه لإشراك طلاب الجامعات وإكسابهم مجموعة من الاتجاهات والمهارات المعرفية والوجدانية، والمفاهيم والمهارات النفسية الحركية (Dearnley, Taylor, Hennessy, Parks, Coates, Haigh, et al., 2009; El-Bishouty, Ogata, Rahman & Yano, 2010; Pursell, 2009; Sauder, Timpte, Pennington, Tsoi, Paredes & Pursell, 2009).

كما أشارت مجموعة أخرى من الدراسات إلى أنه يمكن باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا الموسعة (TAM) تقييم وتوقع استخدام تطبيقات الهواتف المحمولة في التعلم، ومن تلك الدراسات من طبق استخدام تصميم تحليل المسار لقياس تأثيرات استخدام تطبيق Blackboard's Mobile Learn في عملية التعلم؛ كدراسة كل من تشن، سيفو، سيلهامر، ومو Chen, Sivo, Seilhamer, Sugar, and Mao (2014) التي أشارت نتائجها إلى أن النموذج كان له تأثير قوي على دعم المتعلمين من حيث العثور على موارد التعلم، وسهولة الاستخدام، والفائدة العائدة، والاتجاهات نحو التكنولوجيا؛ كمحددات مهمة لقبول

المستخدمين لتكنولوجيا تطبيقات الهاتف المحمول كالتطبيق المستخدم في التجربة وهو تطبيق البلاكبورد للمتعلم، وقد أكدت نتائج دراسة الفريخ والكندري (2014) على مثل هذه النتائج باستخدامها النموذج المذكور أعلاه -نموذج قبول التكنولوجيا الموسعة (TAM) - في تقصي فاعلية نظام لإدارة التعلم (البلاكبورد) لدعم عمليتي التعليم والتعلم التي تتم وجهاً لوجه، حيث أظهرت نتائجها أن سهولة استخدام والاستفادة من التكنولوجيا كان لهما تأثير إيجابي على الاتجاهات نحوها، وإن اتجاهات المتعلمين كان لها تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا، والتي أثرت بدورها على مستوى استخدامها، ممثلة بمستوى استخدام نظام البلاكبورد في عملية التعلم.

وحيث إن الطلاب شغوفون اليوم بأجهزتهم الذكية ويتعاملون بفعالية مع مختلف أنواع التطبيقات عليها، بل لا يكادون ينفكون عنها في غالبية الأوقات، وبالنظر لأهمية استثمار مثل هذا الشغف نحو صقل مهارات الطلاب في بيئة محبة إليهم وتحاكي اهتماماتهم التكنولوجية في تنمية مهارات متصلة بطبيعة العصر المتطورة وطريقة التعامل مع معطياته، وبالإشارة إلى أن التعلم المتنقل وإن كان في حد ذاته مهماً اليوم وفق معطيات ومتطلبات العصر الرقمي الحالي؛ إلا أنه ليس مستقلاً عن تصميم المناهج الدراسية ومشاركة الطلاب (Kinash, Brand, & Mathew, 2012)، فإن إمكانية توظيف تطبيقات التعلم المتنقل وإدارة الأنظمة التعليمية بواسطتها؛ يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحقيق كثير من الأهداف المرجوة لتدريس المقررات التعليمية والمتصلة من جوانب متعددة بمهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين، وهو ما يمكن تحقيقه بأحد أهم تطبيقات أنظمة إدارة التعلم السهلة واليسيرة، والتي يمكن أن يكون توظيفها باستخدام الأجهزة المتنقلة للمتعلمين أكثر جدوى وفعالية فيما لو وُظفت باستخدام الأجهزة الحاسوبية الأخرى؛ الأمر الذي تدور حوله فكرة هذه الدراسة، عن طريق تناولها تطبيق البلاكبورد للمتعلم (Blackboard Education)، والدور الذي يمكن تحقيقه بتوظيفه أثناء عملية التعلم في تنمية مجموعة متعددة من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وكذلك زيادة مستوى رضا الطالبات عن استخدام أنظمة إدارة التعلم وتطبيقاتها النقالة في تحقيق أهداف العملية التعليمية.

تحديد المشكلة:

نظراً لأهمية أن يكون الطالب الجامعي اليوم على درجة واسعة من الإطلاع والتمكن من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية على اختلاف أنواعها، والتي قد يشكل عدم التمكن من مهاراتها تحدياً للعملية التعليمية في ظل معطيات العصر الحالي ومتطلباته من المهارات التكنولوجية، وبما أن نظام البلاكبورد هو نظام إدارة التعلم المعتمد لدى غالبية - إن لم يكن كل- الجامعات السعودية، وحيث ينبغي أن تتواءم طرق التعليم لتعزيز مثل تلك المهارات، وتوظيف الأنظمة المعتمدة للتعلم بالجامعات، وتلافي الضعف فيها بما يتناسب والعصر الحاضر، وكذلك استشرافاً لاحتياجات المستقبل، دون تجاهل لاهتمامات جيل المتعلمين اليوم؛ عليه تنطلق مشكلة الدراسة اعتباراً من عدة أمور، منها ما لاحظته الباحثة أثناء تدريسها لبعض مقررات تكنولوجيا التعليم كمقرر (تقنيات التعليم، التعلم الإلكتروني، الوسائط الرقمية)؛ وذلك بتوظيف نظام إدارة التعلم البلاكبورد لإدارة المقرر وأنشطته؛ وتطبيق مستويات مختلفة، فقد كان يتم تدريس بعض تلك المقررات كمقرر (تقنيات التعليم) على المستوى الأساسي (الداعم لعملية التعلم)، والذي يمكن أن يساهم في تطوير مهارات متعددة لدى المتعلمين، حتى وإن كان توظيف التعلم الإلكتروني يتم على المستوى الداعم فقط؛ لكن بتصميم وتخطيط ينظر من الأساس ويوجه نحو تنمية تلك المهارات، حيث يتناول المقرر ضمن مفرداته جملة من المستحدثات التقنية التي تتطلب التعامل معها بشكل مباشر عند تنفيذ مشاريع المقرر ومتطلباته، وبذلك تظهر المشكلة من وجهين، الأول؛ متعلق بكيفية تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم وإكساب الطالبات مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية التي يستهدفها المقرر بتوظيف تطبيق نظام إدارة التعلم (البلاكبورد) على المستوى الداعم، والتحقق من جدوى تطبيق التعلم الإلكتروني على هذا المستوى، وما إذا كانت له مزايا تقل، أو يمكن أن تساوي؛ وربما تتفوق على المستويات الأخرى للتعلم

الإلكتروني (الدمج والكامل)، وذلك على اعتبار أن خاصية التواصل الإنساني في هذا المستوى أعمق من المستويين الآخرين، والوجه الثاني؛ متعلق بكيفية توظيف الأجهزة الذكية النقلة للطالبات في ترغيبهن بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية من خلال ذات النظام وبشكل مرن.

ومن ناحية أخرى كان من الأمور المهمة التي لاحظتها الباحثة أن كثيراً من الطالبات لا يحبذن الدخول للنظام ولا التعامل معه، ويرين أنه نظام جامد وغير مرن، إلا أنهن وفي ذات الوقت كن شغوفات جداً باستخدام أجهزتهن الذكية، ولا يكدن ينفككن عنها، وقد كن يسارعن لاستخدامها عند طلب أداء الأنشطة البحثية، أو استخدام التطبيقات التعليمية، وأدواتها المتنوعة دون ملل، وأنهن إن دخلن للنظام فإنهن يفعلن ذلك في الغالب باستخدام هواتفهن الذكية أكثر من استخدام أجهزة الكمبيوتر؛ على الرغم من أن المزايا التي تتوفر باستخدام النظام عبر أجهزة الكمبيوتر أكثر من المزايا التي تظهر لهن باستخدام تطبيق البلاكورد عبر الأجهزة الذكية المحمولة، كما لوحظ أنه على الرغم من بعض المشكلات التي تواجههن أثناء استخدام تطبيق البلاكورد للتعلم النقال؛ إلا أنهن كن يسعين لحل مثل تلك المشكلات ببدايل قائمة على مجموعة من الأدوات التقنية ودمجها في النظام بطرق جيدة.

وقد قامت الباحثة بدراسة استطلاعية تحليلية سريعة تم تطبيقها على عينة الدراسة قبل البدء بتدريس مفردات المقرر بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم؛ ووقت فيها عن قرب على أمر مهم متصل بدراسة المقرر؛ يتعلق ببعد الخلفية المعرفية العامة للطالبات عن نوعية المستحدثات التكنولوجية المضمنة بأهداف التعلم لمقرر تقنيات التعليم وطرق التعامل معها عملياً، وقد حصلت الباحثة على نتائج هذا البعد من خلال سؤال مقنن بسيط وسريع نتائجه موضحة بالجدول رقم (1)، حيث تضمنت النتائج إشارة ما نسبته 80% من الطالبات أن خلفيتهن حول تلك المستحدثات متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.80)، وذلك على الرغم من معرفتهن ببعض مسمياتها.

جدول رقم (1): مستوى المعرفة القبلية العامة للطالبات عن نوعية المستحدثات التكنولوجية المضمنة بأهداف التعلم لمقرر تقنيات التعليم

درجة مستوى المعرفة	التكرارات	النسبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المعرفة
منعدمة	2	3.6	2.80	.524	متوسطة
ضعيفة	8	14.5			
متوسطة	44	80.0			
عالية	1	1.8			

كما قامت الباحثة بمناقشة الطالبات في المحاضرات التمهيدية للمقرر حول المهارات التي يستخدمنها في التعامل مع نظام البلاكورد؛ حيث تم استخلاص أن ما يقارب من نسبة 95% من الطالبات لا يستخدمن النظام إلا لمجرد الحصول على المحتوى التعليمي للمقررات؛ وأن القليل فقط من المقررات التي تتطلب منهن توظيف مهارات أعلى في التعامل مع النظام، أو دمج، أو الانطلاق إلى مستحدثات تقنية أخرى من خلاله، مما يعني أن الإمكانيات التي يقدمها النظام تستخدم في أدنى مستوياتها، مع تهميش لإمكانياته المتقدمة، مثل لوحات النقاش، والفصول الافتراضية، والاختبارات الإلكترونية، وغيرها من الأدوات، وبالنسبة للطالبات اللاتي قامت الباحثة بتدريسهن فلم يسبق لهن استخدام المنديات ولا المدونات أو الويكي، ولم يجربن تقديم المحتويات الرقمية من خلاله بصور متعددة؛ كالباركود أو العروض أو مقاطع الفيديو، أو حتى الروابط الإلكترونية، وطريقة الوصول للمكتبة الرقمية، وأنهن لا يعرفن كيف يطبقن المعايير من خلال جميع ذلك، ولا يدركن من الأساس أهمية تلك المعايير في تحقيق أهداف التعلم، وجميعها جزء من مستحدثات متعددة يتحتم عليهن التعامل معها في هذا العصر، سواء كان ضمن متطلبات المقرر، أو ضمن أبسط المهارات المطلوب إتقانها في القرن 21.

وحيث أشارت نتائج مجموعة من الدراسات التي وظفت التطبيقات النقلة لأنظمة إدارة التعلم على اختلاف أنواعها؛ في محاولة لتحقيق الأهداف التعليمية بمختلف مجالاتها، كدراسة (عمر والمصعبي، 2017) التي أشارت إلى فاعلية Black Board

Mobil Learn في تنمية الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني النقال، وكذلك دراسة (رمزي، 2016) التي توصلت إلى قائمة بالمهارات الرئيسية والفرعية الخاصة بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية عبر برنامج إدارة التعلم الرقمي مفتوح المصدر Moodle، وإلى وجود فاعلية لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle القائم على الموبايل في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التعامل تلك المستحدثات، في حين أظهرت نتائج بعض الدراسات اختلافاً وتناقضاً مع الدراسات السابقة ذكرها، حيث أشارت نتائج دراسة (Kinash, Brand & Mathew, 2012) إلى أن الطلاب كانوا إيجابيين بشأن التعلم المتنقل بشكل عام، لكنهم لم يكونوا مقتنعين بأن تطبيق Black Board قد أحدث فرقاً في تعلمهم، وأن الطلاب الذين يستخدمون أجهزتهم المحمولة في التعامل مع Blackboard كان لهم نفس مدى الاستخدام بالنسبة للطلاب الذين يستخدمون البحث في الويب عن موضوعات الدراسة من خلال الوصول إلى صفحات الويب الخاصة بالجامعة، والبريد الإلكتروني، وعمل المشاركات على Facebook بواسطة الكمبيوتر الشخصي، كما إن دراسة (Venter, Van, & Swart, 2015) قد أشارت نتائجها إلى أن الطلاب كانوا أكثر رضىً باستخدام أجهزة الكمبيوتر المكتبية الموجودة في الحرم الجامعي للوصول إلى Blackboard، أكثر من استخدام التطبيق المتنقل للنظام، كما توصلت دراسة (المبارك، 2018) إلى أن اختلاف مستوى التعلم عبر نظام البلاكبورد (الداعم، المدمج) لم يحدث فرقاً في عملية التعلم.

ووفقاً لجميع تلك المعطيات؛ فإن الباحثة تحاول من خلال تقديم هذه الدراسة التعرف على مدى مساهمة تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم؛ في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومستوى الرضا نحو التعلم لدى الطالبات الجامعيات، وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، ومستوى الرضا نحو التعلم لدى الطالبات الجامعيات؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم وفقاً لبطاقة التقييم الذاتي لدى طالبات المجموعة التجريبية؛ قبل وبعد عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education ؟
- 2- ما مستوى رضا الطالبات الجامعيات نحو تعلم مقرر تقنيات التعليم بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم ؟

فروض الدراسة:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) 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 البلاكبورد للمتعلم Black Board Education لدى الطالبات الجامعيات.
- 2- يساهم توظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم في تحقيق مستويات رضىً عالية عن عملية تعلم مقرر تقنيات التعليم لدى الطالبات الجامعيات.

أهداف الدراسة:

تمثلت أهداف الدراسة بما يلي :

- 1- التعرف على مدى وجود فاعلية لتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education في تنمية المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم.

2- تحديد مدى مساهمة تطبيق البلاكورد Black Board Education في تحقيق مستويات رضا عالية عن عملية تعلم مفاهيم مقرر تقنيات التعليم لدى الطالبات الجامعيات.

أهمية الدراسة:

من الممكن أن تساهم الدراسة الحالية في:

- 1- دعم التوجهات التي أكدت عليها توصيات المؤتمرات في مجال التعلم الرقمي وتكنولوجيا التعليم؛ القائمة على دمج المهارات المستقبلية في المقررات الدراسية وربطها بالمعايير، ومن ذلك معايير تطبيق المحتوى وطرق التعلم النشط؛ كمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) التي تم الاستناد إليها في هذه الدراسة.
- 2- لفت انتباه القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية تطبيق التطبيقات التعليمية من خلال الأجهزة والتقنيات الجوال، نظراً لعلاقة المتعلمين الوثيقة مع تلك الأجهزة وأهمية استثمار تلك العلاقة فيما يحقق أهداف العملية التعليمية.
- 3- إثراء مجال من مجالات البحث التربوي، خاصةً مع قلة الدراسات العلمية - في حدود علم الباحثة - التي تلقي الضوء على استخدام تطبيقات إدارة التعلم المتاحة للأجهزة المتنقلة (كالتطبيق المستخدم في هذه الدراسة: "Black Board Education")؛ وكيفية تطبيقها لتحقيق أهداف العملية التعليمية، وذلك على الرغم من وجود العديد من الدراسات التي بحثت في إصدار سطح المكتب لنظام BB Learning Management في مختلف المجالات.
- 4- الالتفات نحو أهمية مساهمة المقررات التعليمية بشكل عام، والمرتبطة منها بالتكنولوجيا بشكل خاص؛ في إثراء الجانب المعرفي والأدائي للطالبات الجامعيات في كثير من المستحدثات التكنولوجية، التي أصبح التعامل معها اليوم من المسلمات التي ينبغي الإلمام بها، وبمعاييرها التربوية والفنية (على سبيل المثال: الباركود، المكتبات الرقمية، التقييمات الإلكترونية... إلخ).
- 5- المساهمة في تعزيز رضا الطالبات الجامعيات عن عملية التعلم باستثمار أحب الأجهزة لديهن كهواتفهن الجوال أو أجهزتهن المحمولة الأخرى، وبتوظيف التطبيقات المعتمدة لأنظمة إدارة التعلم التي ترى الجامعة مناسبتها وفقاً لأهدافها وأنظمتها.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن اللاتي درسن مقرر تقنيات التعليم من كلية علوم الحاسب والمعلومات ومن مستويات متعددة.

الحدود الزمانية والمكانية: العام الجامعي 1437/1438هـ، بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

الحدود الموضوعية: وتشتمل على الآتي:

- الاختصار على تناول المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالمفاهيم المدرجة ضمن الأهداف التي يسعى مقرر تقنيات التعليم لتحقيقها؛ وفي ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للطالبات (International Society for Technology in Education (ISTE)، وذلك وفقاً لتقييم الطالبات الذاتي قبل وبعد استخدام التطبيق.

- الاختصار على تطبيق Black Board Education على الهواتف الذكية؛ على المستوى الداعم.

مصطلحات الدراسة:

الفاعلية Effectiveness: هي مقدار ما يحدثه المتغير المستقل من أثر أو تحسن في المتغيرات التابعة (أبو خطوة، 2013).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مقدار ما يحدثه المتغير المستقل وهو تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education من تحسن في المتغيرات التابعة، ممثلة بمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومستوى الرضا عن عملية التعلم. نظام إدارة التعلم "البلاكبورد" **The Blackboard Learning Management System**: عرفته سهام الجريوي (2019) بأنه نظام تعليمي عالمي مقدم من شركة بلاك بورد (Black Board) لإدارة التعلم على الإنترنت، متاح بعدة لغات، منها اللغة العربية، ومصمم لمساعدة المعلمين والطلاب على التفاعل في المحاضرات واستخدام المواد الدراسية على الإنترنت، بالإضافة لأداء النشاطات المكملة للتدريس الصفّي العادي وجها لوجه، حيث يمكن البلاك بورد المدرسين من تقديم: مواد المقررات الدراسية، ومنتديات الحوار، والدردشة، والامتحانات القصيرة على الإنترنت، والموارد الأكاديمية وغيرها الكثير.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه نظام تعليمي لإدارة عملية التعلم على الإنترنت، واسع الانتشار عالمياً، يتم توظيفه في غالبية المؤسسات التعليمية وعلى رأسها الجامعات، وهو متوفر بأكثر من 30 لغة تشمل اللغة العربية، ويضم مجموعة من الأدوات تتوفر من خلالها خصائص يمكن بتوظيفها تمكين الطالبات الجامعيات من مجموعة من المهارات المعرفية والأدائية في مختلف المجالات؛ لتحقيق أهداف التعلم، حيث يمكن توظيف تلك الأدوات على عدة مستويات، بما يضمن تفاعل الطالبات وحصولهن على مواد التعلم، وتنفيذ الأنشطة الداعمة وأداء مختلف مهام التعلم بشكل مرن.

تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education Application: وهو تطبيق يتم تنزيله على الهواتف والجوالات والأجهزة المحمولة الذكية من متجر التطبيقات، وقد تم تصميمه خصيصاً للطلاب لعرض المحتوى والمشاركة في المقررات الدراسية، ويتوفر الإصدار الحالي من التطبيق على الأجهزة المحمولة التي تعمل بنظامي التشغيل iOS و Android، وهو نسخة متوافقة مع الجوال من نظام بلاك بورد، ويقدم للطلاب كافة مزايا التعلم الإلكتروني لتصبح فعلياً في متناول يديه من خلال الجوال، وهو تطبيق عصري ولا يتطلب سرعات عالية للوصول للإنترنت، ومن خلاله يمكن تبادل الرسائل، المشاركة في المنتديات والمناقشات، والتفاعل بين الطلاب من أي مكان وفي أي وقت، وحتى النقاط المحتوي واللقطات ورفعها للمشاركة (جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 2019).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه التطبيق متاح حالياً لاستخدام الطلاب على أجهزتهم المتنقلة، ويوفر مجموعة من الأدوات التي يمكن توظيفها على مستويات متعددة (المستوى: الداعم أو المدمج أو الكامل) لتحقيق أهداف عملية التعلم، وهو التطبيق الجديد المقدم من شركة البلاكبورد عوضاً عن التطبيق القديم الذي كان يعرف بمسمى Black Board Mobile Learn، حيث انتهى الدعم المقدم للتطبيق القديم بتاريخ 2017/8/31، وتم إزالته من متاجر التطبيقات في 2017/8/1، ليحل محله التطبيق الجديد المعروف بتطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education.

المستحدثات التكنولوجية technological innovations: هي كل ما يمكن تطويره مما هو جديد ومستحدث في العملية التعليمية، من أجهزة وآلات حديثة، ووسائل تعليمية، وبرامج وأساليب تكنولوجية مبتكرة؛ بهدف زيادة قدرة الطالب على التعامل مع العملية التعليمية، وحل مشكلاتها حالياً ومستقبلاً - أثناء الخدمة -، لرفع كفاءة الطالب وزيادة فاعلية العملية التعليمية بصورة تتناسب وتتلاءم وطبيعة عصر الثورة المعرفية، والتكنولوجية المعاصرة (العوضي، 2019).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة الأنشطة المستمدة من التطورات البحثية والمعرفة التقنية التي يمكن أن يساهم توظيفها في تطوير عمليات البحث وتصميم المنتجات أو الخدمات أو التقنيات الجديدة، أو في تحسين المنتجات الحالية أو تيسير إجراء العمليات وزيادة فاعليتها، أو توليد معرفة تكنولوجية جديدة، وهي مرتبطة هنا بمفاهيم المستحدثات التكنولوجية في مقرر تقنيات التعليم، والعمليات المرتبطة بها كمصادر المعلومات الرقمية، والباركود، وأنظمة إدارة التعلم، والتقييمات الإلكترونية والعروض التقديمية والتطبيقات الاجتماعية، والمواطنة الرقمية، وغيرها.

الرضا Satisfaction: هو شعور داخلي للمتعلم بالارتياح فيما يتعلق بعملية التعلم؛ يشار لهذا الشعور على أنه موقف متعدد الجوانب تجاه: بيئة وظروف التعلم، أنشطة التعلم، وعلاقات الأقران في التعلم، ونتائج عملية التعلم Topalaa, & Tomozia, (2014).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه الإحساس الداخلي الذي تشعر فيه المتعلمة بالارتياح نتيجة لإشباع حاجاتها وفق قدراتها ورغباتها عند تعلم المعارف والمهارات التي يتضمنها مقرر تقنيات التعليم؛ بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education في تحقيق أهداف المقرر، ويتحدد إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في ضوء المقياس المستخدم.

الطالبات الجامعيات university female students: جمع لكلمة طالبة؛ وهن الطالبات اللاتي يتلقين الدروس والمحاضرات في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي للحصول على شهادة جامعية (ديس، 2018).

وتعرف الباحثة الطالبات الجامعيات إجرائياً في هذه الدراسة بأنهن الطالبات المنتسبات لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وتحديداً اللاتي يدرسن منهن المقررات المقدمة من قسم تقنيات التعليم مثل (مقرر تقنيات التعليم، مقرر التعلم الإلكتروني، مقرر الوسائط الرقمية).

منهجية وإجراءات الدراسة:

- **منهج الدراسة:** في هذه الدراسة تم توظيف كلٍ من المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وذلك بتطبيق مقياس التقييم الذاتي على عينة الدراسة؛ لمقارنة مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، قبل وبعد تطبيق المعالجة التجريبية، وكذلك تطبيق مقياس الرضا نحو طريقة تعلم المقرر بعد تطبيق المعالجة التجريبية، كما تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الإطار النظري وبناء قائمة المهارات المقصودة، وتضمنها في أداة الدراسة، وفي الوصف والتحليل لنتائج الدراسة، كما تم استخدام المنهج التطويري في إعداد خطوات التصميم التعليمي المنظم لتطبيق المعالجة التجريبية بكافة مراحلها.

- **مجتمع وعينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع الطالبات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن اللاتي درسن مقرر تقنيات التعليم، في حين كانت العينة التي طبقت عليها أدوات الدراسة عبارة عن عينة قصدية؛ وهي عبارة عن مجموعة تجريبية واحدة، تكونت من (55) طالبة من طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات، من مستويات وأقسام متنوعة التخصص بذات الكلية، والجدول رقم (2) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (2): يوضح توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الشخصية والوظيفية (البيانات الأولية)

القسم والكلية	التكرارات	النسبة
قسم شبكات وأنظمة اتصالات	6	10.9
قسم نظم ومعلومات	43	78.2
قسم تقنية معلومات	6	10.9
المستوى الدراسي	التكرارات	النسبة
المستوى الثاني	4	7.3
المستوى الثالث	2	3.6
المستوى الرابع	4	7.3
المستوى الخامس	3	5.5
المستوى السادس	5	9.1
المستوى السابع	6	10.9
المستوى الثامن	31	56.4

100	55	المجموع
-----	----	---------

-متغيرات الدراسة: تشمل الدراسة على المتغيرات التالية:

- 1- المتغير المستقل؛ وهو: (تطبيق Black Board Education على المستوى الداعم).
- 2- المتغيرات التابعة؛ وهي: (المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، ومستوى الرضا نحو عملية التعلم).
- أدوات الدراسة: قامت الباحثة ببناء أداتين للدراسة بغرض تحقيق أهدافها، كلاً منهما تتعلق بمقياس معين، فالأولى؛ تتعلق بمقياس التقييم الذاتي لمدى مساهمة تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، والثانية؛ تتعلق بمقياس الرضا نحو التعلم بتوظيف ذات التطبيق (Black Board Education)، وتشير الباحثة إلى أن أدوات الدراسة قد تم بنائها استناداً لمجموعة من الدراسات السابقة في مجال المستحدثات التكنولوجية كدراسة (رمزي، 2016؛ شمس الدين، 2016؛ عبد الرزاق، 2018)، وكذلك في مجال توظيف تطبيقات التعلم النقال كدراسة (عمر والمصعبي، 2017؛ الفريج والكندري، 2014)، مع الأخذ بالاعتبار لما أسفرت عنه نتائج تحليل محتوى مقرر تقنيات التعليم؛ واستخراج قائمة من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بأهداف المقرر استناداً إلى مجموعة من المعايير، وذلك كما يلي:
- 1- مقياس التقييم الذاتي (قبلي/بعدي): وهو من إعداد الباحثة، وتم فيه بناء قائمة المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم وأهداف مقرر تقنيات التعليم، ومر بناءه بالخطوات التالية:
- الهدف العام من القائمة: هدفت هذه القائمة إلى تحديد مجموعة المستحدثات التكنولوجية التي ينبغي أن تلم بها المتعلمات معرفياً وأدائياً، وراعت الباحثة أن ترتبط تلك القائمة بأهداف مقرر تقنيات التعليم التي يقدم في ضوءها محتواه وأنشطته، كما إن تلك القائمة هي ذاتها التي اشتمل عليها مقياس التقييم الذاتي الخاص بأداة هذه الدراسة.
- مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق قائمة المستحدثات التكنولوجية استناداً إلى أهداف المقرر، وكذلك معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) للطلاب التي جاءت " متوافقة مع نماذج التعلم المعتمد على التكنولوجيا، كما أنها تدعم معايير توظيف المحتوى، وتعنى بطرق التدريس الحديثة والتعلم النشط؛ مثل التعلم المبني على المشروعات، والتعلم المدمج، ونموذج الصفوف المعكوسة" (صالح، 2018)؛ الأمر الذي تم استثماره في تحقيق أهداف المقرر، وكذلك الدراسة الحالية، حيث قامت الباحثة بتحديد الأهداف العامة لكل موضوع من مواضيع المقرر، وفي مرحلة تالية تم تحديد الأهداف التفصيلية، وربطها بمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمتعلمين، وقد تمثلت تلك المعايير بما يلي: (تمكين المتعلم، المواطن الرقمي، منتج المعرفة، مصمم مبتكر، ذو تفكير حاسوبي، مبدع في تواصله، مشارك عالمي)، ويمكن الرجوع إلى تفاصيل تلك المعايير ومؤشراتها على موقع الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم على الرابط: <https://www.iste.org/standards/for-students>، أو من خلال موقع بوابة تكنولوجيا التعليم على الرابط: <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/15562>
- إعداد القائمة في صورتها الأولية: بعد دراسة أهداف ومحتوى مقرر تقنيات التعليم وتحليلها، وبالرجوع لقائمة معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وبعض الدراسات السابقة، تم إعداد قائمة بالمهارات للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية؛ التي تناسب الطالبات الجامعيات، والتي ينبغي أيضاً أن يَكُنَّ على إلمام بها، وتكونت القائمة من (7) محاور تضمنت (38) معياراً؛ كل معيار منها يتصل بشكل مباشر أو غير مباشر بمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمتعلمين، وضمنت تلك المعايير في مقياس التقييم الذاتي في صورته المبدئية، وهي جميعاً موضحة في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3): يوضح قائمة المستحدثات التكنولوجية المشتقة وفقاً لأهداف مقرر تقنيات التعليم ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم

المحور	المعيار
1- تمكين المتعلم	فهم دور المعايير الواضحة في تحقيق تقييم موضوعي لأي منتج.
	إدراك أهمية المعايير في توجيه الأداء ووضوح خطوات العمل المطلوبة وإتقانه.
	مقارنة أي تصميم أو منتج بالمعايير المتفق عليها لإعداد مشاريع المقررات بجميع أنواعها بشكل مفصل، لضمان تحقيق جودة المشروع من خلال التغذية الراجعة الناتجة عن عملية المقارنة.
	توظيف مستويات الأهداف المعرفية العليا والدنيا في صياغة هدف جيد للتعلم الشخصي.
	توضيح طريقة كتابة الأهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم.
	معرفة ماهية المستحدثات التكنولوجية وإمكانية استخدامها في عرض محتويات التعلم بطرق متنوعة (مثل الباركود، أدوات التقييم الإلكتروني، أدوات العروض التقديمية، المنصات التفاعلية، مصادر المعلومات الرقمية متعددة الوسائط، التطبيقات الاجتماعية والتعامل معها، المواطنة الرقمية والاستخدام الآمن للإنترنت، الملكية الفكرية..).
2- مصمم مبتكر	الربط بين مراحل عملية التصميم التعليمي المنظم وبين تصميم وإنتاج مشاريع المقرر (التحليل - التصميم - التطوير - التنفيذ - التقييم).
	تصميم طرق مبتكرة لتوظيف الباركود في العملية التعليمية.
	تصميم عروض تعليمية باستخدام برامج متنوعة مثل البوربوينت وبريزي وبوتون.
	تطبيق معايير تربوية محددة في تصميم العروض التعليمية.
	تطبيق معايير فنية وتقنية محددة عند تصميم العروض التعليمية.
	تضمين الباركود روابط المشاريع ومحتوياتها المتنوعة.
	تصميم حلول تعليمية مبتكرة لتوظيف خدمات التخزين السحابي مثل جوجل درايف بشكل متكامل لخدمة المشاريع التعليمية وتشارك المعرفة.
	استخدام التطبيقات التكنولوجية في تصميم أدوات التقييم الإلكتروني مثل الاستبيانات والمسابقات الإلكترونية والاختبارات واستطلاعات الرأي.
	استخدام برامج العروض المتنوعة في تصميم عروض تربوية هادفة.
3- مفكر حاسوبي	استخدام التكنولوجيا في تصميم أوراق عمل تدعم مشاريع وأنشطة المقرر بطرق مبتكرة خارجة عن المألوف.
	تطبيق استخدام الباركود بأشكال متعددة، ومن مواقع أو برامج متنوعة؛ والتعامل معه بفاعلية في التعلم أو تقديم الأنشطة ومشاركة المعلومات بمختلف أنواعها.
	توظيف تطبيق نظام البلاكورد بشكل فعال في العملية التعليمية.
4- منتج المعرفة	استخدام برامج متعددة في حل المشكلات ودعم الأنشطة التعليمية مثل برنامج كاهوت وبرامج تصميم الفيديو.
	استكشاف وتحديد أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية على الإنترنت بهدف بناء المعرفة.
	الوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية عبر المكتبة الرقمية السعودية، على نظام البلاكورد، أو من خلال المصادر الرقمية الموثوقة الأخرى، وتقييمها والاستفادة من إمكانياتها في إنتاج محتويات مشاريع المقرر.
	استخدام مصادر معلومات إلكترونية مفتوحة المصدر عبر الإنترنت بعد التأكد من مصداقيتها.
5- مواطن رقمي	تقديم دقة ومصداقية ومدى مناسبة المعلومات.
	تطبيق طرق التوثيق العلمية السليمة للمصادر والمراجع، والالتزام بحقوق النشر والاستخدام العادل ورفض المشاع الإبداعي وتجنب السرقات الأدبية.
	الاستخدام الأخلاقي والأمن للإنترنت سواء عند جمع المعلومات أو التعاملات الإنسانية عبر الإنترنت.
	التعرف على مفهوم المواطنة الرقمية وقيمها المتعددة .
	تطبيق قيم المواطنة الرقمية المتعلقة بالاحترام والتعليم والحماية للنفس والآخرين.

المحور	المعيار
6- مبدع في تواصله	التواصل مع عضو هيئة التدريس عبر تطبيق نظام البلاكورد بطرق متعددة.
	استخدام الأدوات المناسبة كالمنتديات التعليمية ولوحات النقاش عبر تطبيق نظام البلاكورد في التواصل والتعبير عن الرأي والمشاركة مع الزميلات ومع أعضاء هيئة التدريس.
	الاطلاع على إعلانات المقرر عبر تطبيق نظام البلاكورد.
	تنزيل التكاليفات عبر تطبيق نظام البلاكورد لتصل إلى عضو هيئة التدريس أو لمشاركتها مع زميلات التعلم.
	توظيف شبكات التواصل الاجتماعية بطرق متنوعة في عملية التعلم والحصول على المعلومات والاستشارات، والاستفادة من الروابط التشعبية في ذلك.
	توظيف شبكات التواصل الاجتماعية في التواصل مع عضو هيئة التدريس.
7- مشارك عالمي	استثمار خدمات التخزين السحابي في إعداد ومشاركة المشاريع التعليمية والتدريبية لتحقيق أهداف مشتركة، بتوظيف تطبيق نظام البلاكورد كوسيط لتقديم روابط المشاركة أو الباركود.
	مشاركة عضو هيئة التدريس والزميلات روابط مشاريع المقرر المحفوظة على خدمات التخزين السحابي.
	توظيف شبكات التواصل الاجتماعية والمنصات التعاونية في نشر ومشاركة المحتويات الرقمية ومناقشتها من وجهات نظر متعددة، والحصول على استجابات وردود أفعال متنوعة حيالها من جمهور المتلقين، ومشاركة جميع ذلك مع زميلات أو أعضاء هيئة التدريس .
	المشاركة البناءة في اتخاذ قرارات الفريق مع مجموعات التعلم عبر منتديات النقاش.
	استخدام مختلف الأدوات التكنولوجية التشاركية في العمل مع الآخرين وتوسيع المدارك والفهم.

وقد تم التحقق من الضبط العلمي لتلك القائمة بعرضها في صورتها الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال تدريس مقرر تقنيات التعليم، والتعلم الإلكتروني؛ والمناهج وطرق التدريس، لإبداء آرائهم حول مدى ارتباط القائمة بمفاهيم وموضوعات مقرر تقنيات التعليم، ومدى مناسبتها مع المستحدثات التكنولوجية التي ينبغي أن تلم بها المتعلمات، وارتباط العبارات مع محاورها، إضافة أو حذف أو دمج بعض العبارات وفقاً للمحاور التي تضمها، ومدى مناسبة طريقة عرض المقياس للمتعلقات. وقد قامت الباحثة برصد استجابة المحكمين نحو كل عبارة من عبارات القائمة في جدول ذي توزيع تكراري يوضح نسب الاتفاق على أهمية كل عبارة وبطبيق المعادلة: (نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق / عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق $\times 100$)، حيث تراوحت نسب الاتفاق بين 85 % إلى 100 % على جميع العبارات، مع اقتراح حذف ثلاث عبارات، وتعديل صياغة بعض العبارات الأخرى.

-إعداد القائمة في صورتها النهائية: بعد الانتهاء من ضبط القائمة وتحكيمها؛ توصلت الباحثة إلى القائمة النهائية لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وقد تكونت في صورتها النهائية من (35) عبارة، حيث تم حذف العبارة الأخيرة من عبارات محور (منتج المعرفة)، كذلك تم حذف العبارتين الأخيرتين من محور (مشارك عالمي)؛ وذلك لأن تلك العبارات قد وردت ضمناً في صياغة العبارات الأخرى ضمن محاورها.

2- مقياس الرضا نحو التعلم: وهدف إلى قياس مستوى رضا الطالبات الجامعيات نحو التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد (بعدي)، وتكون من (11) عبارة في صورته المبدئية، كما هي موضحة بالجدول رقم (4) التالي:

جدول رقم (4): عبارات مقياس الرضا في صورتها المبدئية

م	العبارة
1	ساهم تفعيل تطبيق البلاكورد للمتعلم في جعل عملية التعلم أكثر سهولة ومتعة.
2	أثارت المشاركة في الأنشطة الداعمة لعملية التعلم عبر تطبيق البلاكورد رغبتني واهتمامي لتعلم المعارف والمهارات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية، أكثر من استخدام النظام عبر سطح المكتب.

م	العبارة
3	أفضل التعلم باستخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم على جهازي المتنقل أكثر من استخدام نظام البلاكورد بواسطة جهاز الكمبيوتر.
4	تمكنت من بناء ثقة أكبر بنفسني من خلال تمكيني من استخدام الأدوات المتنوعة عبر تطبيق البلاكورد للمتعلم.
5	ساهم تفعيل تطبيق البلاكورد للمتعلم عند تقديم مقرر تقنيات التعليم في وضوح الرؤية لي حول جميع ما يتعلق بمتطلبات إعداد وتصميم وإنتاج مشاريع المقرر المرتبطة في مجملها بالمستحدثات التكنولوجية.
6	ساهم استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم في زيادة فاعلية أنشطتي الدراسية.
7	ساهم استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم في إتقان الواجبات التي أقدمها.
8	ساهم استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم في جودة إنتاجية تعليمي العامة.
9	ساهمت مزايا أدوات التفاعل والتواصل عبر تطبيق البلاكورد، وإمكانيات ربطه بالمستحدثات التكنولوجية في بناء ثقتي بقدراتي في الحوار والنقاش والتعامل مع تلك المستحدثات.
10	استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم كان أفضل بالنسبة لي من استخدامه على مستويات أخرى (كالمدمج، والكامل).
11	أنا راضية عن الطريقة التي تعلمت بها مختلف أنواع المهارات المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية؛ من خلال توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم.

وبعد عرض مقياس الرضا على السادة المحكمين؛ تكون في صورته النهائية من (6) عبارات مركزة، حيث رأى السادة المحكمون ما يلي:

- 1- حذف العبارة رقم (3) لتشابهها مع العبارة رقم (2)، كما أنها أقرب لقياس الاتجاه من الرضا.
- 2- دمج كل من العبارات رقم (6) و(7) و(8) في عبارة واحدة تستهدف الرضا عن التطبيق في تعزيز عملية التعلم بشكل عام، وكأمثلة (فاعلية الأنشطة، والواجبات المقدمة، والإنتاجية العامة للتعلم).
- 3- دمج العبارتين رقم (4) ورقم (9) في عبارة واحدة.
- 4- حذف العبارة رقم (10) لأن الدراسة لم تستهدف إلا التطبيق على المستوى الداعم، واستجابة الطالبات نحو هذه العبارة لن تكون دقيقة؛ لعدم تجريب باقي المستويات في المقرر، وعدم التأكد من تطبيقها حتى في مقررات أخرى، لذا من الأفضل أن تقتصر عبارات مقياس الرضا على قياس رضا الطالبات نحو ما تم بالفعل من خلال تجربة هذا المقرر.

- تحديد عبارات أدوات الدراسة:

حددت عبارات أدوات الدراسة، وروعي عند صياغتها ارتباط كل عبارة بنوعية المقياس الذي تندرج تحته، وكذلك ارتباطها بموضوع الدراسة بشكل عام، وقد جاء تقدير العبارات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي الأبعاد (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة)؛ وقد حسبت الدرجة الكلية في الاتجاه التقييمي، بجمع درجات كل مستجيب على بنود الأداة؛ بحيث تم منح الإجابة (بدرجة كبيرة جداً) خمس درجات، والإجابة (بدرجة كبيرة) أربع درجات، (متوسطة) ثلاث درجات، بينما تم منح الإجابة (ضعيفة) درجتان، والإجابة (منعدمة) مُنحت درجة واحدة.

- ضبط أدوات الدراسة: مر ضبط الأدوات بمرحلتين هما:

- 1- صدق الأدوات: تحققت الباحثة من صدق الأدوات بطريقتين؛ وهما كالتالي:

أ/ الصدق الظاهري:

حيث تم كما أشير له سابقاً عرض أدوات الدراسة في صورتها الأولية على السادة المحكمين من خبراء المجال ومن المختصين بتدريس مقرر تقنيات التعليم، وطلب منهم إبداء الرأي حول مقاييس الدراسة وعبارتها في ضوء أهدافها، وقد أجمع المحكمون على مناسبة الأدوات، وارتباط العبارات بنوعية كل مقياس، واقترح بعض المحكمين إجراء بعض التعديلات كان من أبرزها دمج أو حذف بعض العبارات، وتحسين صياغة بعض العبارات الأخرى.

ب/ صدق الاتساق الداخلي وثبات أدوات الدراسة :

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأدوات الدراسة؛ قامت الباحثة بتطبيقها مبدئياً على عينة استطلاعية بلغ عددها (25) طالبة من غير المشمولات بعينة الدراسة، وذلك للتحقق من الصدق والثبات، وبغرض التأكد من وضوحها ومناسبتها للتطبيق فيما يتعلق بالصياغة اللغوية، والوقت المتطلب للاستجابة، وما إذا كان لدى الطالبات أي استفسارات حولها، ومن خلال النتائج تم حساب ما يلي:

1- صدق وثبات مقياس التقييم الذاتي:

- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient، للتأكد من الاتساق الداخلي لمقياس التقييم الذاتي، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس وبين الدرجة الكلية للمقياس، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (5) على النحو التالي:

جدول رقم (5): يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس التقييم الذاتي والدرجة الكلية للمقياس (ن = 25)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	**0.541	13	**0.834	25	**0.819
2	**0.628	14	*0.411	26	**0.784
3	**0.619	15	**0.688	27	**0.680
4	**0.696	16	**0.646	28	**0.553
5	**0.622	17	**0.695	29	**0.738
6	**0.724	18	**0.598	30	**0.700
7	**0.602	19	**0.591	31	**0.629
8	**0.719	20	**0.588	32	**0.620
9	**0.721	21	**0.555	33	**0.604
10	**0.607	22	**0.723	34	**0.785
11	**0.774	23	**0.756	35	**0.753
12	**0.593	24	**0.844	-	-

يلاحظ ** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل. * دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل.

جدول رقم (6) يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل محور من محاور مقياس التقييم الذاتي والدرجة الكلية للمقياس (ن = 25)

المحور	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
معامل الارتباط	**0.617	**0.698	**0.656	**0.658	**0.744	**0.610	**0.674

يلاحظ ** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل. * دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل.

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدولين السابقين يتبين أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس التقييم الذاتي والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.411) و (0.844) ، في حين تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور مقياس التقييم الذاتي والدرجة الكلية للمقياس بين (0.617) و (0.744)؛ وجميعها قيم موجبة ودالة عند مستوى ($0.01 \geq \alpha$ و $0.05 \geq \alpha$)، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المقياس بعباراته ومحاوره بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقراته.

- ثبات مقياس التقييم الذاتي: للتأكد من ثبات مقياس التقييم الذاتي لمهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية تم حساب معامل الفا كرو نباخ، حيث كشفت المؤشرات الإحصائية أن معامل الثبات للمقياس بلغ (0.963)، وهو معامل يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

2- صدق وثبات مقياس الرضا:

- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient، للتأكد من الاتساق الداخلي لمقياس الرضا، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس الرضا وبين الدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم (7) يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس الرضا والدرجة الكلية للمقياس (ن = 25)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	**0.767	4	**0.806
2	**0.826	5	**0.713
3	**0.767	6	**0.741

يلاحظ ** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول السابق أن جميع العبارات المتعلقة بمقياس الرضا دالة عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01 \text{ و } 0.05)$ ؛ وجميعها قيم موجبة، حيث تراوحت ما بين (0.713 و 0.826)، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المقياس بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقراته.

- ثبات مقياس الرضا: للتأكد من ثبات مقياس الرضا تم حساب معامل الفا كرو نباخ، حيث كشفت المؤشرات الإحصائية أن معامل الثبات لمقياس الرضا نحو عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم بلغ (0.862)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

-إجراءات التصميم التعليمي المقترح للدراسة:

تستعرض الباحثة في هذه الجزئية من إجراءات الدراسة؛ التصميم التعليمي المقترح لتوظيف بيئة تعلم قائمة على تطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وتحقيق مستويات رضا عالية نحو التعلم لدى الطالبات الجامعيات، وقد قامت الباحثة بإعداد وتصميم المعالجة التجريبية للدراسة، بعد الإطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة والأبحاث التربوية في مجال تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، ومن ذلك كلٍّ من النماذج التالية: (حبشي والبيسوني ومحمد، 2012 ؛ الدسوقي، 2015؛ مصطفى، 2006؛ Morrison, Ross and Kemp, 2004) واستفادت الباحثة من جميع النماذج المذكورة، وجعلها مرتكزاً فكرياً لبناء نموذج خاص بالدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية:

أولاً : مرحلة التحليل:

وتعتبر هذه المرحلة منطلقاً رئيسياً لجميع المراحل التالية ضمن عملية التصميم التعليمي لتجربة الدراسة، وتشتمل على الخطوات التالية:

1- تحديد المشكلة والحاجات التعليمية: تمثلت مشكلة الدراسة إجمالاً بالحاجة لتعميق وتعزيز تعامل الطالبات مع مجموعة من المستحدثات التكنولوجية التي أصبح التعامل معها اليوم وفي ظل التطورات التكنولوجية من الأمور المهمة لأي متعلم أن يلم بها على المستويين المعرفي والأدائي، بل إن عدم إتقان التعامل معها قد يشكل تحدياً للعملية التعليمية، ومن هنا انبثقت الحاجة إلى تعزيز تلك المهارات، وعلى اعتبار أن التعامل مع نظام البلاكورد بمختلف الطرق ضرورة من ضرورات تعلم المقرر التي ينبغي الالتزام بها على المستوى الداعم أو الأساسي كمنطلق لبقية المستويات، ومن ذلك

إمكانية التعامل مع التطبيق الخاص بالنظام والموجه للمتعلم؛ وبالنظر إلى أن التعامل أيضا مع نظام البلاكورد يستدعي إتقان مجموعة من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وأن النظام في حد ذاته يمكن النظر إليه كمستحدث تكنولوجي يرتبط بالعديد من المهارات الأخرى لمستحدثات متعددة، في حين أن المتعلمات يجدن صعوبة؛ وبعضهن لا يحبذن أيضاً التعامل مع البلاكورد وفقا لنتائج الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة؛ وعليه رأت الباحثة أن تطبيق البلاكورد يمكن النظر إليه أيضاً كمستحدث تكنولوجي، يمكن من خلاله أداء الأنشطة المتنوعة التي من شأنها تعزيز مجموعة أخرى من المهارات المرتبطة بالتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية، كما يمكن من خلال التعامل مع التطبيق استثمار فوائد الأجهزة المحمولة للطالبات في عملية التعلم، وقد تم تفصيل تحديد مشكلة الدراسة عند عرض الخلفية النظرية لها.

2- تحديد الأهداف العامة: تم تحديد الهدف العام ممثلاً بتوظيف إمكانيات تطبيق البلاكورد ومزاياه المرتبطة بكونه متاحاً على أجهزة الطالبات المحمولة في تنمية مهارات التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وتحقيق مستويات رضا عالية عن عملية التعلم بشكل عام من خلال ذلك .

3- تحليل خصائص المتعلمات وخلفياتهن المعرفية والمهارية: جميع المتعلمات طالبات جامعيات من طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات ومن مستويات متنوعة، تتراوح بين المستوى الثاني إلى المستوى الثامن، نظراً لأن مقرر تقنيات التعليم يدرس كمادة حرة لمختلف التخصصات والمستويات، ولديهن مهارات فنية جيدة في التعامل مع الأجهزة النقالة الذكية، كما أن هذه الخطوة تحتم التعرف على مدى معرفة المتعلمات وخلفيتهن المسبقة عن المستحدثات التكنولوجية وطرق التعامل معها، وهو ما قامت الباحثة بالتحقق منه من خلال الدراسة الاستطلاعية وكذلك مقابلة الطالبات في أولى المحاضرات والحديث معهن حول خلفياتهن المعرفية والأدائية عن المستحدثات التكنولوجية، ومن ثم تطبيق المقياس قبلياً للتحقق من نوعية تلك المهارات لديهن، بهدف تحديد مستوى الأداء المرغوب، كما تم في هذه الخطوة التحقق من مدى تعاملهم مع نظام البلاكورد ونوعية هذا التعامل، وهو ما تحقق بعمل دراسة استطلاعية أيضاً أسفرت عن خلفيتهن حول ذلك النظام ومدى استفادتهن منه وطريقة تعاملهن معه، والمهارات التي يستخدمنها في ذلك.

4- تحديد المحتوى التعليمي: تم تحديد المحتوى التعليمي بجميع وحدات مقرر تقنيات التعليم الذي يقدم للطالبات كمادة حرة، وعلى مدى فصل دراسي كامل، وقد تم تحليل المحتوى التعليمي الذي سيتم تقديمه للطالبات بهدف استخراج قائمة المهارات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم المقرر وأهدافه، مثل: (التصميم التعليمي، المعايير التربوية والفنية لتصميم وإنتاج المشاريع المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية، الباركود، العروض التعليمية، مصادر المعلومات الرقمية، أدوات التقييم الإلكتروني، أدوات التواصل الاجتماعية، المواطنة الرقمية، الملكية الفكرية في العصر الرقمي...وبعض المفاهيم الأخرى).

5- تحديد بيئة التعلم: تم تحديد بيئة التعلم باستخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم (الأساسي)، وذلك بتفعيل مختلف الأدوات التي يضمها التطبيق وعلى رأسها منتديات النقاش، ومشاركة الملفات من خلالها بمختلف الصور (كالباركود، مقاطع الفيديو، العروض، الروابط، مختلف أنواع الملفات، مشاركة المشاريع المنتجة على خدمات التخزين السحابي مع البلاكورد بمختلف الطرق...)، كما تم في هذه المرحلة تحديد خصائص البيئة من حيث التأكد من مدى توفر الأجهزة الجواله مع المتعلمات بمختلف أنواعها وأنظمتها كالهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية المحمولة المتنوعة، ومدى توفر اتصال بالإنترنت لديهن، وطرح بعض الحلول البديلة في حال عدم توفر الإنترنت، كالاستعانة بالوصول للإنترنت المتاح للطالبات ضمن بيئة الجامعة في أوقات فراغهن، أو التعاون فيما بين

الطالبات وتشارك الوصول للإنترنت، أو أداء بعض الأنشطة والمهام الداعمة داخل القاعة الدراسية بعد انتهاء المحاضرة، أو غيرها من الحلول التي يمكن الاستعانة بها.

ثانياً: مرحلة التصميم:

1- **تحديد الأهداف الإجرائية وتنظيم المحتوى:** حيث تم تحديد الأهداف الإجرائية لكل وحدة من وحدات مقرر تقنيات التعليم، وصياغتها بعبارات إجرائية قابلة للقياس، ومن ثم تم في ضوء تلك الأهداف استخراج ما تحتويه كل وحدة من مستحدثات تكنولوجية ينبغي على الطالبات الإلمام بها، كما تم تنظيم تقديم المحتوى منطقياً متدرجاً من الأسهل إلى الأصعب ومن المفاهيم المعرفية العامة إلى المفاهيم المرتبطة بالتطبيق العملي.

2- **تحديد إستراتيجية وأنشطة التعلم وأساليب التقويم:** تم تحديد إستراتيجية توظيف تطبيق البلاكورد للتعلم على المستوى الداعم، وهو المستوى الذي يتم فيه استخدام النظام لدعم عملية التعلم بعد شرح جميع تفاصيلها داخل القاعات الدراسية، ومن ذلك دعم عملية التعلم بالنقاش حول الأنشطة والمهام المرتبطة بتوضيح نقاط اللبس أمام الطالبات فيما تم شرحه داخل القاعات الدراسية، أو ما لم يسعف الوقت لتطبيقه عملياً مع الطالبات في نفس القاعات وذلك باستخدام مختلف أنواع الوسائط المتعددة، وكذلك مطالبة الطالبات بمشاركة مشاريعهم المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية على النظام وربط ذلك بتكليفات المقرر، وتفعيل المدونات والويكي، مع التأكيد على تطبيق معايير التعلم المتعلقة بتصميم وإنتاج مشاريع المقرر والموضحة للطالبات عبر النظام، وكذلك تفعيل البحث عن مصادر المعلومات عبر المكتبة الرقمية السعودية المتاحة على النظام، والتعرف من خلال ذلك على معاني وأنواع مصادر المعلومات الرقمية وطرق التوثيق، وبمعنى آخر أن يتم استخدام تطبيق البلاكورد كمنصة عمل داعمة بشكل قوي لعملية تعلم مفاهيم مقرر تقنيات التعليم وتوجيه الطالبات نحو الأنشطة المتنوعة وتشارك الخبرات بتوظيف مختلف أنواع المستحدثات وربطها مع التطبيق سواء من خلال خدمات التخزين السحابي، أو من خلال المرفقات الموجودة على أجهزة الطالبات المحمولة، أو تطبيقات التواصل الاجتماعي، وربط عملية التقويم لجميع المهام والأنشطة بمدى تحقق المعايير السابق توضيحها للطالبات والخاصة بكل موضوع أو مطلب.

3- **تحديد مستويات التفاعل :** تم تصميم التفاعلات عبر تطبيق البلاكورد للمتعلم بحيث تشمل مستويات متعددة، تشمل:

- التفاعل بين الطالبات والمحتوى، وذلك من خلال طرح محتوى الوحدات مدعوماً بمقاطع الفيديو التوضيحية والعروض التقديمية والروابط الإثرائية.
- التفاعل بين الطالبات وعضو هيئة التدريس من خلال متابعة تفاعلات الطالبات عبر المنتديات، والمدونات والويكي، وتقديم الواجبات وتطبيق المعايير والتعرف على نقاط القوة والضعف لدى كل طالبة أو كل مجموعة ومحاولة تعزيز نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف.

- التفاعل بين الطالبات وزميلاتهن الطالبات عبر واجهة النظام التي تمكنهن من الانضمام لمندديات النقاش التشاركية أو المدونات أو الويكي، أو الأدوات التكنولوجية الأخرى التي يتم تشاركها أو ربطها بالتطبيق كخدمات التخزين السحابي.

4- **تحديد إستراتيجية تقديم التغذية الراجعة للمتعلمات:** صممت التغذية الراجعة في هذه الدراسة بحيث يمكن تقديمها للمتعلمات إما بشكل فردي أو جماعي حسب الحاجات التي تسفر عنها عملية التعلم وفق ما تم تصميمه من استراتيجيات تعلم ومهام وأنشطة وطرق تفاعل، كما يمكن استخدام تطبيق البلاكورد لتقديم التغذية الراجعة، أو أن يتم تقديمها وجهاً لوجه أثناء لقاء الطالبات وقت المحاضرات، أو أن يتم الدمج بين الأسلوبين، وذلك وفقاً لمقتضيات كل موقف تعليمي.

ثالثاً: مرحلة التطوير والإنتاج: وتم في هذه المرحلة تطوير جميع ما خطط له في مرحلة التصميم، حيث قامت الباحثة بإنشاء صفحة المقرر على نظام البلاكورد وإتاحتها للطالبات، وتم تقسيم صفحة المقرر لعدد من مناطق المحتوى، كل منطقة منها تتعلق بفعاليات وأنشطة مختلفة، ومن ذلك؛ تقسيم الطالبات إلى مجموعات على النظام، وإنشاء منتدى النقاش وتفعيله بمختلف مزاياه خاصة ما يتعلق منها بمشاركة المحتويات، وتفعيل التدوين والويكي، والواجبات المتنوعة، وكذلك الفصول الافتراضية غير التزامنية لشرح وتوضيح بعض المهام التي يصعب على جميع الطالبات فهمها أثناء شرحها بالقاعة بسبب الفروق الفردية فيما بينهن، وكذلك بسبب ضيق الوقت المخصص لشرح بعض المهارات لكل طالبة مقابل عدد الطالبات الكلي، كما تم تجهيز مختلف الأنشطة الخاصة بكل وحدة وجدولتها للنشر في الوقت المناسب، مع توفير المحتوى ضمن تبويبات صفحة المقرر، ومقاطع الفيديو والروابط الإثرائية الداعمة له، وفي هذه المرحلة تم أيضاً توضيح النقاط المهمة للمتعلمات فيما يتعلق بطريقة التعلم التي سوف يتم إتباعها بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم.

رابعاً: مرحلة النشر والتطبيق : تم في هذه المرحلة نشر صفحة المقرر على النظام وجعلها متاحة للطالبات، بحيث يتمكن من الدخول على صفحة المقرر من خلال التطبيق الخاص بالنظام على أجهزتهن المحمولة بعد تحديد المؤسسة التعليمية، ثم استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بكل طالبة للدخول للمقرر الدراسي، حيث تم نشر الأنشطة والمهام والتعليمات، وتفعيل المنتديات المدونات والويكي ومجموعات التعلم، وذلك بعد دراسة كل وحدة من وحدات المقرر، وكانت بعض الأنشطة تتطلب النقاش المباشر حول بعض الموضوعات، وعرض وتبادل الملفات المتنوعة وتقييمها من قبل المجموعات، وتبادل الخبرات بتوجيه وإشراف ومتابعة من عضو هيئة التدريس، أما التطبيق فقد تم على مرحلتين:

- **المرحلة الأولى:** مرحلة استطلاعية؛ تمت بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم بعد نشر صفحة المقرر وإتاحتها لطالبات العينة الاستطلاعية، والهدف من ذلك هو محاولة التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الطالبات عند استخدام التطبيق، وما إذا كانت هناك نقاط تحتاج إلى توضيح في طريقة الاستخدام والتعرف المبدئي على توجهات ومرئيات الطالبات حول طرق التفاعل وتقديم التغذية الراجعة، واستثمار المعلومات المتحصل عليها في هذه المرحلة لتطوير وتحسين صفحة المقرر تمهيداً للتطبيق الفعلي على الفئة المستهدفة.
- **المرحلة الثانية:** وهي المرحلة التي تم فيها تطبيق التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على الفئة المستهدفة في الدراسة؛ بعد تعديل ونشر صفحة المقرر وفقاً للتغذية الراجعة والملاحظات المتحصل عليها من التطبيق على العينة الاستطلاعية.

خامساً: مرحلة التقويم: وهي المرحلة التي تم فيها تطبيق أدوات التقويم البنائي والنهائي بهدف الحكم على مدى تحقق الهدف العام، والأهداف الإجرائية، من خلال توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وتحقيق مستويات رضا عالية عن التعلم بهذه الطريقة لدى الطالبات الجامعيات، وتضمنت هذه المرحلة تطبيق أساليب التقويم التالية:

- **التقويم البنائي الذي تم وفقاً لما يلي:**
 - أثناء مرحلة تصميم السيناريوهات لصفحة المقرر والإنتاج المبدئي لها بمراجعتها، وذلك بهدف تجويد تبويبات الصفحة والأدوات المتاحة من خلالها لتطبيق التعلم على المستوى الداعم بتوظيف تطبيق البلاكورد، والحصول على معلومات حول نقاط التحسين الممكنة.

- بعد تجريب تطبيق التعلم بإتاحة صفحة المقرر ونشرها على تطبيق البلاكبورد للمتعلم للعينة الاستطلاعية؛ وإتاحة الفرصة لهن لتطبيق مختلف التفاعلات على المستوى الداعم، ومن ثم إبداء آرائهن حول استخدام التطبيق وإعطاء ملاحظاتهم حول الصعوبات والمزايا.
- التطبيق القبلي لمقياس التقييم الذاتي بهدف التوصل للحاجات التعليمية للمتعلمات من المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم.
- **التقويم الختامي والمقياس البعدي** لمستويات المتعلمات وذلك من خلال التطبيق البعدي لأدوات الدراسة متمثلة بكل من:
- مقياس التقييم الذاتي في المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم.
- مقياس الرضا نحو عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكبورد للتعلم النقال.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم وفقاً لبطاقة التقييم الذاتي لدى طالبات المجموعة التجريبية؛ قبل وبعد عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم Black Board Education ؟، وللإجابة عن هذا التساؤل تم التحقق من صحة الفرضية التالية: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) 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 البلاكبورد للمتعلم Black Board Education لدى الطالبات الجامعيات"، واختبار صحة هذه الفرضية؛ قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات مقياس التقييم الذاتي، كما تم حساب قيمة (ت) لتوضيح الفروق بين متوسطات مستوى المهارات العامة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم لدى الطالبات الجامعيات قبل وبعد دراسة المقرر بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم، وجاءت النتائج كما في الجداول رقم (8)، ورقم (9) التاليين:

جدول رقم (8): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية قبل وبعد تطبيق المعالجة التجريبية وذلك وفقاً للمحاور التي يضمها المقياس

م	المحور	قبل الدراسة بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم				بعد الدراسة بتوظيف تطبيق البلاكبورد للمتعلم		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى (درجة الموافقة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تمكين المتعلم.	3.17	.905	7	بدرجة متوسطة	4.14	.561	6
2	مصمم مبتكر.	3.29	.875	4	بدرجة متوسطة	4.29	.631	4
3	مفكر حاسوبي.	3.25	1.139	6	بدرجة متوسطة	4.26	.573	5
4	منتج المعرفة.	3.43	1.013	3	بدرجة كبيرة	4.26	.712	5
5	مواطن رقمي .	3.76	.937	1	بدرجة كبيرة	4.32	.645	3
6	مبدع في تواصله.	3.65	.950	2	بدرجة كبيرة	4.37	.719	1
7	مشارك عالمي	3.26	.931	5	بدرجة متوسطة	4.35	.623	2
المتوسط الحسابي العام		3.40	.596	بدرجة متوسطة		4.28	.475	بدرجة كبيرة جدا

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق تبين أن هناك تفاوت في درجة تقييم الطالبات لمستوى مهارتهن العامة المتعلقة بالتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية ذات العلاقة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وذلك وفق تصنيفها تبعاً للمحاور المحددة سلفاً؛ قبل وبعد تطبيق المعالجة التجريبية (توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم)، حيث تكشف نتائج المتوسطات الحسابية بالنسبة لكل محور من محاور مقياس التقييم الذاتي عن مجموعة من المؤشرات من أهمها:

- جاء تقييم مستوى مهارات الطالبات العامة في التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية قبل دراسة المقرر بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لتلك المهارات (3.40 من 5)، وقد تراوحت متوسطات استجابات الطالبات على عبارات المقياس لجميع المحاور قبلياً ما بين (2.80) و (4.00)، في حين تراوحت تلك المتوسطات للمحاور ما بين (3.17) و (3.76) من أصل (5) درجات، وهي متوسطات تشير إلى تقييم مهارتهن ما بين (بدرجة متوسطة) و (بدرجة كبيرة)، مع غالبية للاستجابة (بدرجة متوسطة)، مما يدل على أن أفراد عينة الدراسة بشكل عام لديهن مهارات متوسطة في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية قبل دراسة المقرر، إلا أن ذلك لم يمنع وجود تفاوت في مستوى تلك المهارات بين بعض المحاور؛ ووجود أفضلية لبعضها على الآخر، فقد جاءت المهارات المتعلقة بمحور المواطنة الرقمية في الترتيب الأول وبدرجة كبيرة حتى قبل الدراسة بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (3.76)، وتلتها المهارات المتصلة بمحور الإبداع في التواصل، ثم محور إنتاج المعرفة، في حين أشارت المتوسطات الحسابية لبقية المحاور إلى أن المهارات المتصلة بها حظيت بدرجة متوسطة من التقييم.

- جاء تقييم مستوى تنمية مهارات الطالبات العامة في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية بعد دراسة المقرر ولغالبية المحاور (بدرجة كبيرة جداً)، حيث حظيت غالبية عبارات المحاور بدرجة موافقة كبيرة جداً، وجاء المتوسط الحسابي العام لمقياس التقييم الذاتي ليشير بوضوح إلى تلك الدرجة إذ بلغ (4.28)، وقد تراوحت متوسطات استجابات الطالبات على عبارات المقياس بعداً ما بين (4.09) و (4.44)، في حين تراوحت تلك المتوسطات للمحاور ما بين (4.14) و (4.37) من أصل (5) درجات، وهي متوسطات تشير إلى تقييم مهارتهن ما بين (بدرجة كبيرة) و (بدرجة كبيرة جداً)، مما يدل على أن أفراد عينة الدراسة بشكل عام قد نمت لديهن مهارات كبيرة جداً في التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية بعد دراسة المقرر بتطبيق المعالجة التجريبية، كما يمكن من خلال ملاحظة بيانات الجدول رقم (8) السابق استقرار وجود أفضلية لتقييم المهارات المتعلقة بمحور الإبداع في التواصل، إذا جاء في المرتبة الأولى في مستوى تحقق المهارات وفقاً للتقييم الذاتي للطالبات، مما يدل على توفير التطبيق الإمكانات المناسبة لتحقيق التواصل الفعال بمختلف الطرق، وخدمته للطالبات في ذلك، وجاء بعد هذا المحور في الترتيب؛ محور المشاركة العالمية، ثم المواطنة الرقمية، ثم المصمم المبتكر، ثم بقية المحاور؛ وعلى الرغم من هذا الترتيب إلا أن جميع قيم المتوسطات الحسابية كانت مقاربة جداً وفي اتجاه إيجابي يشير إلى وجود فاعلية لتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم، وللتحقق من تلك النتائج تم إجراء اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين متوسطات مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية؛ قبل وبعد عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم، والجدول رقم (9) يوضح النتيجة.

جدول رقم (9): يوضح نتيجة اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين متوسطات مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم وفقاً لبطاقة التقييم الذاتي؛ قبل وبعد عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم

Black Board

المقياس	مستوى المهارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	قبل دراسة المقرر بتوظيف	55	3.40	.596	-9.052	54	.000. دالة *

مقياس التقييم الذاتي	تطبيق البلاكورد للمتعلم					
	Black Board					
	بعد دراسة المقرر بتوظيف	تطبيق البلاكورد للمتعلم	Black Board	55	4.28	.475

*دالة عند مستوى دلالة 0.01 فأقل.

وبالنظر في النتائج الموضحة بالجدول رقم (9) السابق نلاحظ أن مستوى الدلالة لقيمة اختبار ت ودرجات الحرية قد بلغ (0.000)، وهي قيمة أقل من (0.05)، مما يدل على ارتفاع مستوى المهارات العامة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم بعد دراسة المقرر، وهو ما يشير إلى فاعلية تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم وفقاً لنتائج بطاقة التقييم الذاتي، وبالنظر إلى مجمل تلك النتائج يمكن القول برفض الفرض البحثي وقبول الفرض البديل وهو "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل بين متوسطي مستوى المهارات العامة للتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمفاهيم مقرر تقنيات التعليم وفقاً لبطاقة التقييم الذاتي؛ قبل وبعد عملية التعلم بتطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education لدى الطالبات الجامعيات، وذلك لصالح القياس البعدي".

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الجزئية من الدراسة مع نتائج دراسة (رمزي، 2016) التي أثبتت وجود فاعلية لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني مودل القائم على الموبايل في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ودراسة (الزهراني، 2019) التي أثبتت جدوى التطبيقات التعليمية النقالة ممثلة بتطبيق NEARPOD في تنمية التحصيل المعرفي للمتعلم، وكذلك تتفق مع نتائج دراسة (Chen, Sivo, Seilhamer, Sugar, & Mao, 2014) التي توصلت إلى أن استخدام نموذج قبول التكنولوجيا الموسعة بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم قد أسهم بشكل كبير في دعم عملية التعلم من نواح متعددة، وأيضاً تتفق مع ما أكدته نتائج دراسة (Alkhalidi, & Abualkishik, 2019) من إن تطبيق البلاكورد للهواتف الذكية كان ذو فاعلية في تعزيز العملية التعليمية وزيادة الإنتاجية.

وتفسر الباحثة النتائج الإيجابية، وتحقيق الفاعلية لتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم؛ وذلك بسبب أن التطبيق متوافق تماماً مع مزايا التعلم المتنقل، فقد تم تقديم ومناقشة وتطبيق مختلف أنواع المهارات المتعلقة بالمقرر من خلاله بطريقة تناسبت مع اهتمامات الطالبات، كما إن إمكانية الوصول إلى المحتوى الإلكتروني الخاص بالمقرر، أو التواصل مع عضو هيئة التدريس في أي وقت ومن أي مكان مكن المتعلمات من الحصول على التغذية الراجعة الفورية أو المرجئة (تزامنية أو لا تزامنية)؛ المتعلقة بمهاراتهم المعرفية أو الأدائية الخاصة بالتعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية، حيث كان يتم تصحيح الأنشطة والمهام أو المحتويات الرقمية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية التي يستهدف المقرر تنمية مهارات التعامل معها، وإبداء الملاحظات لهم فيما يتعلق بها، وتصويب الأخطاء في ذلك، كما تم تزويد المتعلمات بوسائط سمعية بصرية متنوعة توضح لهم بعض الخطوات للمهارات التي وجدن فيها بعض الصعوبات، أو لم يتحقق لهن الفهم الكامل لها أثناء المحاضرات الفعلية.

وترى الباحثة أن النتيجة الإيجابية لاستجابات الطالبات على مقياس التقييم الذاتي لصالح التطبيق البعدي؛ تشير بأن ذلك دليل على مزايا بيئة تطبيق البلاكورد للمتعلم على الهواتف الذكية؛ من حيث اتفاقها مع مزايا البيئات الذكية التي أشارت لها دراسة (Gambo & Shakir, 2019) في كونها بيئة تعليمية مدعومة بالتكنولوجيا، غنية بالموارد الرقمية، ذات القدرة على التكيف مع متطلبات المتعلمين، حيث ساعدت بيئة التطبيق المتعلمات في توفير الدعم المناسب لهن للوفاء بأسلوب التعلم الخاص بهن، ومراعاة قدرات المتعلمات المتنوعات، كما إنها بيئة تعليمية متمحورة حول المتعلم، ولديها القدرة على إشراك المتعلمات، وتقديم عملية تعليمية فعالة، تتميز بالقدرة على توفير التفاعلات بين المتعلمات وعضو هيئة التدريس، وخبرات التعلم الشخصية والشاملة

لجميع، في أي وقت وفي أي مكان باستخدام الأجهزة المحمولة الذكية، وكون تلك البيئة غنية بالتكنولوجيا؛ فهي تحتم تعامل المتعلمات مع تلك التكنولوجيا والموارد الرقمية مما يساهم في تنمية مهاراتهم المتنوعة وخبراتهم بتلك التكنولوجيا، ومحاولة إيجاد حلول للمشاكل التي تواجههم بتوظيف التكنولوجيا ذاتها والربط فيما بينها بمختلف أشكالها للتوصل إلى حلول في عرض المحتويات الرقمية والإنتاج الخاص بهن، واستعراض آراءهن ومناقشاتهم بتوظيف الأدوات التكنولوجية عبر التطبيق.

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الثاني: ما مستوى رضا الطالبات الجامعيات نحو تعلم مقرر تقنيات التعليم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم التحقق من صحة الفرضية التالية: "يساهم توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم في تحقيق مستويات رضا عالية عن عملية تعلم مقرر تقنيات التعليم لدى الطالبات الجامعيات"، واختبار صحة هذه الفرضية؛ تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات الطالبات الجامعيات على مقياس الرضا نحو تعلم مقرر تقنيات التعليم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (10) التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات الطالبات الجامعيات على مقياس الرضا نحو

عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم.

م	العبارة	التكرار والنسب المئوية	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة منعدمة				
1	ساهم تفعيل تطبيق البلاكورد للمتعلم في جعل عملية التعلم أكثر سهولة وممتعة.	ك	17	27	11	0	0	4.11	0.712	3	بدرجة كبيرة
		%	30.9	49.1	20	0	0				
2	أثارت المشاركة في الأنشطة الداعمة لعملية التعلم عبر تطبيق البلاكورد رغبتني واهتمامي لتعلم المعارف والمهارات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية، أكثر من استخدام النظام عبر سطح المكتب.	ك	19	20	16	0	0	4.05	0.803	5	بدرجة كبيرة
		%	34.5	36.4	29.1	0	0				
3	تمكنت من بناء ثقة أكبر بنفسني من خلال تمكني من استخدام الأدوات المتنوعة والتفاعل والتواصل عبر تطبيق البلاكورد، وربطه بالمستحدثات التكنولوجية سواء في النقاشات أو التطبيقات العملية.	ك	18	26	11	0	0	4.13	0.721	2	بدرجة كبيرة
		%	32.7	47.3	20	0	0				
4	ساهم تفعيل تطبيق البلاكورد للمتعلم عند تقديم مقرر تقنيات التعليم في وضوح الرؤية لي حول جميع ما يتعلق بمتطلبات إعداد وتصميم وإنتاج مشاريع المقرر المرتبطة في مجملها بالمستحدثات التكنولوجية.	ك	16	25	10	4	0	3.96	0.881	6	بدرجة كبيرة
		%	29.1	45.5	18.2	7.3	0				
5	ساهم استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم في تعزيز عملية تعليمي من نواح عدة (فاعلية أنشطتي الدراسية، وجودة الواجبات التي أقمها، وإنتاجية تعليمي العامة).	ك	18	28	6	3	0	4.11	0.908	4	بدرجة كبيرة
		%	32.7	50.9	10.9	5.5	0				
6	أنا راضية عن الطريقة التي تعلمت بها مختلف أنواع المهارات المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية؛ من خلال توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم.	ك	21	25	9	0	0	4.22	0.712	1	بدرجة كبيرة جداً
		%	38.2	45.5	16.4	0	0				

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول السابق أن هناك تقارب في درجة موافقة الطالبات على مقياس الرضا نحو عملية التعلم بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم، حيث تراوحت متوسطات موافقتهن على عبارات المقياس ما بين (3.96) و(4.22) من أصل (5) درجات، وهي متوسطات تشير إلى الموافقة على العبارات باستجابات تتراوح بين الرضا (بدرجة كبيرة) والرضا (بدرجة كبيرة جداً)، وبمتوسط حسابي عام للمقياس بلغ (4.09).

كما أوضحت النتائج أن أفراد عينة الدراسة أشرن بشكل واضح وصريح إلى أنهن راضيات بدرجة كبيرة جداً عن طريقة التعلم التي تم استخدامها بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم على المستوى الداعم؛ وهو ما أشارت إليه العبارة رقم (6) التي بلغ متوسطها الحسابي (4.22 من 5)، كما يتبين من النتائج أيضاً أن أفراد عينة الدراسة قد أظهرن موافقة بدرجة كبيرة عن باقي عبارات مقياس الرضا وجميعها عبارات ايجابية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات ما بين (3.96 إلى 4.13)، وهي متوسطات تقع بالصفة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تتراوح ما بين (3.41 إلى 4.20)، وهذه النتيجة تدل على تقارب وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول فوائد تطبيق البلاكورد للمتعلم، ورضاهن عن عوائد التعلم التي تم الحصول عليها من التعلم بهذه الطريقة على مستويات أكاديمية متعددة، وجميع تلك المعطيات وفقاً لنتائج لدراسة تؤدي إلى قبول فرض الدراسة البحثي الذي نص على: "يساهم توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم Black Board Education على المستوى الداعم في تحقيق مستويات رضا عالية عن عملية تعلم مقرر تقنيات التعليم لدى الطالبات الجامعيات".

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عمر والمصعبي، 2017) من إن استخدام تطبيق البلاكورد للمتعلم كان فعالاً في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني، ومع دراسة (الفريح والكندري، 2014) التي أثبتت أن استخدام نموذج التكنولوجيا الموسعة بتوظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم أدى إلى تأثير إيجابي على الاتجاهات نحو التكنولوجيا، مما كان له تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا ومستوى استخدامها، ممثلة بمستوى استخدام نظام البلاكورد في عملية التعلم، ونتائج دراسة (القراميطي والشريدة، 2018) التي أثبتت أن توظيف نظام البلاكورد في العملية التعليمية كان ذو تأثير على توجهات الطلاب الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني، وكذلك مع نتائج دراسة (زاهد، 2016) التي أثبتت وجود فاعلية مرتفعة جداً للبلاكورد في رفع مستوى الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم القائم على الإنترنت، ووجود مثل تلك الاتجاهات الإيجابية يشير بشكل غير مباشر إلى وجود رضا عن توظيف التطبيق في عملية التعلم، وكذلك تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة Alkhaldi, & Abualkishik, (2019) التي وجدت أن المتعلمين قد أبدوا ارتياحاً لاستخدام تطبيق البلاكورد للهواتف الذكية بسبب مزاياه في استثمار الوقت والمال وتوجيه استخدامها بحكمة، وإمكانية الوصول إليه في أي مكان وزمان، إلا أن نتائج هذه الجزئية من الدراسة تختلف عن ما أثبتته دراسة (Kinas, Brand, & Mathew, 2012) من أن الطلاب على الرغم من ظهور اتجاهات إيجابية لهم بشأن التعلم المتنقل باستخدام تطبيق البلاكورد، لكنهم لم يكونوا مقتنعين بأن ذلك قد أحدث فرقاً في تعلمهم، كما تختلف مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (Venter, Van, & Swart, 2015) التي وُجد فيها أن الطلاب لا يرون حاجة إلى تنزيل تطبيق إدارة التعلم على الجوال، وأنهم أكثر رضا باستخدام أجهزة الكمبيوتر المكتبية الموجودة في الحرم الجامعي للوصول إلى Blackboard، وذلك على عكس النتائج الموضحة في هذه الدراسة؛ حيث أشارت استجابات الطالبات نحو جميع عبارات مقياس الرضا إلى أن الطالبات يرون أن توظيف تطبيق البلاكورد للمتعلم قد ساهم في إحداث فرق في عملية التعلم وبدرجة كبيرة، وتوجت جميع تلك الاستجابات بدرجة كبيرة جداً من الرضا نحو استخدام ذلك التطبيق.

وتفسر الباحثة تلك النتائج بأن الميزة الكبرى في توظيف التطبيق بهذه الطريقة هي أنه أتاح وصول الطالبات للمعلومات بسهولة، وتمكنت الطالبات من خلاله من أداء وإكمال أعمالهم الأكاديمية بطريقة أكثر إنتاجية وتفاعلية، والوصول إلى المواد التي يحتاجون إليها في أي وقت، كما إن استخدام الطالبات لتطبيق البلاكورد في هذه الدراسة على الرغم أنه كان على المستوى الداعم أو الأساسي؛ إلا أن إتاحة قدر من الحرية للطالبات في استخدامه قد أشعرهن بالراحة بعيداً عن ضغوط المتطلبات الإلزامية، وفي ذات الوقت وجدن فيه نوع من المتعة من حيث اكتشاف طرق جديدة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية من خلاله أو دمجها فيه، فبعض الأنشطة كانت الطالبات تبدعن في تقديمها عبر تطبيق البلاكورد كروابط أو كباركود، أو كمقاطع فيديو بعد التعرف عليها من موقع اليوتيوب، ومن خلالها يتم الدخول على مستحدثات أخرى كأدوات التقييم الإلكترونية أو العروض التعليمية، أو الشبكات

والتطبيقات الاجتماعية، وكن يجدن متعة في البحث من خلال التطبيق، ويربطن النتائج فوراً معه ويتناقشن حولها، وعرفن من خلال جميع ذلك معنى المواطنة الرقمية وكيف يمكن تطبيقها، وكيفية الالتزام بحقوق وقوانين الملكية الفكرية بتطبيقات عملية على ما أنتجته من محتويات رقمية، وجميع ذلك تحت توجيه عضو هيئة التدريس وتشجيعها لهن بإضفاء مزيد من التواصل والمشاركة عبر التطبيق، وتقديم المحتويات الرقمية بتوظيف أنواع مختلفة من المستحدثات التكنولوجية؛ مما ساهم بشكل كبير في تحقيق رضاهن عن عملية التعلم واستمتاعهن بها، خاصة أن أي استفسار حول عملية التعلم أو توظيف التطبيق لدعم عملية التعلم تتم الإجابة عليه مباشرة إما عبر التطبيق أو وجهاً لوجه، وعلى الرغم من عدم إلزام الطالبات باستخدام التطبيق؛ إلا أنهن قد أبدین ارتياحاً لاستخدامه كونه متوفر على أجهزتهن الجوال التي لا تكاد تفارقهن، الأمر الذي تم محاولة استثماره لدعم عملية التعلم في جوانبها المتعددة، فضلاً عن التواصل مع الطالبات وتقديم الدعم المناسب لهن وفق احتياجاتهن، ومثل تلك المزايا من شأنها أن تجعل الطالبات يشعرن بالرضا، وسهولة عملية التعلم وعدم التخوف من الإقدام على تطبيق المهارات لتوفير الدعم المناسب لهن عبر التطبيق الخاص بالنظام .

التوصيات: في ضوء النتائج التي كشفت عنها الدراسة؛ فإنها توصي بالآتي:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس على طرق توظيف أنظمة إدارة التعلم وتطبيقات التعلم النقال الداعمة لها في تفعيل تقديم المقررات الدراسية وتحقيق أهدافها على اختلاف أنواعها، حيث أثبتت نتائج الدراسة إمكانية توظيف تطبيقات أنظمة إدارة التعلم للأجهزة الذكية في تعزيز مهارات المتعلمين المرتبطة بأهداف مقرر تقنيات التعليم.
- ربط أي عمليات تعليمية تتم بتوظيف أنظمة إدارة التعلم أو تطبيقاتها الخاصة بالأجهزة الذكية؛ بعملية التصميم التعليمي المنظم لضمان جودة العملية وإقبال المتعلمين عليها، حيث أثبتت نتائج هذه الدراسة أن تصميم عمليات التعلم على نحو منهجي مرتبط بمراحل عملية التصميم التعليمي قد حقق مستويات رضا عالية عن عملية التعلم لدى الطالبات الجامعيات.
- الاستفادة من التجربة التي قدمتها هذه الدراسة والنتائج التي أثبتتها في تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في تصميم أساليب وأنماط التعلم الإلكتروني؛ التي تستثمر من خلالها مزايا بيئات أنظمة إدارة التعلم بالجامعات السعودية، - كونها أنظمة رأت الجامعات مناسبتها بعد دراسات مستفيضة، وأنفقت عليها مبالغ طائلة-، مع التأكيد على الاستفادة من تجاربهم في هذا المجال، وتشارك الخبرات فيما بينهم للتوصل إلى رؤى مشتركة تدعم الاستثمار في تلك الأنظمة من خلال رأس المال البشري، لا سيما المتعلم.

المقترحات: تقترح الدراسة الحالية إجراء دراسات تتعلق بما يلي:

- الصعوبات التي تواجه المتعلمين أو أعضاء هيئة التدريس في توظيف تطبيقات إدارة التعلم للهواتف الذكية.
- أثر تطبيقات التعلم النقال المتوافقة مع أنظمة إدارة التعلم، في تنمية قدرات المتعلمين على إدارة المعرفة الشخصية، والتنظيم الذاتي للتعلم.
- أثر توظيف تطبيقات التعلم النقال المتوافقة مع أنظمة إدارة التعلم على المستويات الأخرى (المدمج، الكامل) على ذات المتغيرات المستهدفة في هذه الدراسة، أو متغيرات متنوعة أخرى.
- مقارنة بين توظيف تطبيقات التعلم النقال المتوافقة مع أنظمة إدارة التعلم على المستويات المتنوعة (الداعم، المدمج، الكامل) في تحقيق أهداف التعلم.
- تحليل للأدب التربوي بدراسات نوعية تتعلق بمحاولة فهم سبب انجذاب الطلاب للتعلم المتنقل وتطبيقاته المتنوعة، وكيفية ابتكار طرق عملية لدمج تطبيقات الهواتف الذكية في المناهج الدراسية في بيئتنا المحلية الجامعية، وطرق تقييم مدى وقبول المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس لتوظيفها في التعليم والتعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو خطوة، السيد عبد المولى (2013، فبراير). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 4-7 فبراير 2013، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- أحمد، محمد عبد الحميد (2005). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
- جامعة نجران (2019). عمادة التعلم الإلكتروني تطلق خدمة تعلم من خلال جوالك (البلاك بورد موبايل). عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، مسترجع من: <https://goo.gl/ErgkLs>
- جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز (2019). خدمة التعلم الجوال. مسترجع من: <https://cutt.us/lAIEn>
- الجامعة السعودية الإلكترونية (2020). بلاك بورد. مسترجع من: https://www.seu.edu.sa/sites/ar/partners/Pages/Partnership_blackboard.aspx
- الجريوي، سهام بنت سلمان محمد (2019). فاعلية استخدام أدوات بيئة نظام البلاك بورد للتعلم الإلكتروني التشاركي لتطوير المهارات العملية في مقرر التعلم الإلكتروني لدى طالبات السنة التأسيسية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية بجامعة بابل، (43)، 423-454.
- الجريوي، عبد المجيد بن عبد العزيز (2010). معوقات استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني في التعليم العالي. مجلة القراءة والمعرفة، (102)، 18-33.
- جمعية العلاقات العامة الكويتية (2019). توصيات مؤتمر "تكنولوجيا التعليم - رؤية مستقبلية". الكويت، مسترجع من: <https://cutt.us/EJDz5>
- حبشي، داليا خيرى عمر والبسيوني، محمد محمد رفعت عبد الرزاق ومحمد، السعيد السعيد (2012). فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب 2 لتطوير التدريب الميداني لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 1(79)، 705-758.
- حسن، مي جمال أمين (2016). أثر اختلاف إستراتيجيتي التعلم المدمج الدوار (المتناوب/ الفردي) لتنمية مهارات الاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، القاهرة.
- الحسن، رياض عبد الرحمن (2014). العلاقة بين التفاعل اللامتزامن والفاعلية الذاتية في تقنيات التعلم الإلكتروني والتحصيل الأكاديمي في بيئة التعلم الإلكتروني. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، (45)، 121-139.
- الدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم (2015). أثر التعلم التشاركي عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (62)، 129-162.
- ديس، عائشة (2018). دور اليوتيوب في تنمية الوعي الثقافي لدى الطالبات الجامعيات دراسة ميدانية على عينة من طالبات علوم الإعلام والاتصال بجامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة (مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير). جامعة الجيلالي بونعامة، الجزائر.

- رمزي، هاني شفيق (2016). فاعلية نظام إدارة المحتوى الإلكتروني القائم على الهاتف النقال في تنمية بعض مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الإعدادية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (1)، 47-104.
- زاهد، منال عبد الله (2016). فاعلية إستراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكبورد وتطبيق الواثس آب على التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو استخدام الإنترنت في التعليم لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، (8)، 35-53.
- الزهراني، منى بنت محمد (2019). أثر استخدام بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المتنقل عبر تطبيق PODNEAR في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، (2)، 27-304.
- السيد، محمد حمدي أحمد (2016). بناء بيئة تعليمية قائمة على بعض التطبيقات الاجتماعية النقالة وقياس أثرها في تنمية المهارات الاجتماعية والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى الطلاب المعاقين سمعياً بكلية التربية النوعية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (4)، 11-92.
- الشحات، عثمان وعوض، أماني (2008). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. دمياط: مكتبة نانسي.
- شمس الدين، منى كامل البسيوني (2016). أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile Learning على تنمية التتور التقني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهن نحوها. *بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (4)، 351-406.
- صالح، مصطفى جودت (2018). قراءة في معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم: معايير الطلاب 2016. استرجعت من: <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/15562>
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). *التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد الرزاق، جنان صادق (2018، يوليو). *مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية*. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الأكاديمي الدولي التاسع تحت عنوان "الاتجاهات المعاصرة في العلوم الاجتماعية، الإنسانية، الطبيعية من تنظيم شبكة المؤتمرات العربية، اسطنبول، تركيا.
- عبد العزيز، غادة عبد الحميد (2014). أثر مستوى التعلم الإلكتروني في تدريس المقررات بنظام إدارة التعلم Blackboard على التحصيل المعرفي وكفاءة التعلم للطالبات. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (2)، 52-113.
- عبد الوهاب، محمد محمود (2016). فاعلية التعلم الإلكتروني التشاركي القائم على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد في تنمية مهارات التصميم الإلكتروني وبقاء أثر التعلم لدى طلاب كلية الحاسبات بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة. *المجلة التربوية*، (46)، 301-326.
- عثمان، محمود علي عثمان والزبيدي، منير أحمد حسين (2018). أثر توظيف نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات التلاوة والتجويد لدى طلبة الدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات*، (44)، 2-233.
- عمر، روضة أحمد والمصعبي، زهرة عبد الرب (2017). فاعلية استخدام تطبيق بلاكبورد للتعلم النقال (Black board Mobile learn) في تنمية الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني النقال لدى طالبات جامعة نجران. *المجلة الدولية للتربية المتخصصة*، (7)، 126-136.

- العوضي، رأفت محمد سعيد (2019). درجة تحقق الدور المستقبلي للطلبة المعلمين بالجامعات الفلسطينية المعتمد على تطبيق المستحدثات التكنولوجية المعاصرة. *مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث*، 7(1)، 56-68.
- الفريح، سعاد عبد العزيز والكندري، علي حبيب (2014). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 15(1)، 111-138.
- القرامي، أبو الفتوح مختار محمد والشريفة، ماجد بن علي (2018). فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تنمية تحصيل طلاب كلية التربية "بوادي الدواسر" لمقرر "الرياضيات" واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، مسترجع من: <http://repository.psau.edu.sa/jspui/handle/123456789/5493>
- المبارك، ريم بنت عبد الرحمن (2018). أثر اختلاف نمط التعلم المستخدم في تدريس المقررات بنظام إدارة التعلم (البلاك بورد) على التحصيل المعرفي لطالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوه. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 26(2)، 52-82.
- مصطفى، أكرم فتحي (2006). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية: رؤية و نماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر مواقع الانترنت. القاهرة: عالم الكتب.
- الملحم، إيمان عبد الله، البدر، مها أحمد، والمطيران، نوره مبارك (2018). واقع استخدام الطالبات لنظام إدارة التعلم البلاك بورد Blackboard في المقررات الإلكترونية في جامعة الملك سعود. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 29(9)، 28-51.
- المنهراوي، داليا محمد (2015). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة حائل لنظام إدارة التعلم البلاك بورد Board Black في ضوء مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني بين الواقع والمأمول. *تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*، 25(2)، 91-128.
- المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب (2019). توصيات المؤتمر العلمي الدولي الأول للتعليم الرقمي "التعليم الرقمي في الوطن العربي - تحديات الحاضر ورؤى المستقبل". القاهرة، جامعة القاهرة، مسترجع من: <https://cutt.us/DbAgk>
- وزارة التعليم (2018). توصيات المؤتمر الدولي لتقويم التعليم "مهارات المستقبل تميمتها وتقويمها". الرياض، المملكة العربية السعودية، مسترجع من: <https://cutt.us/qNqnN>

قائمة المراجع المرومنة:

- Abdul Aziz, A (2014). The impact of the level of e-learning in the teaching of blackboard courses on the cognitive achievement and learning efficiency of female students (in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology Journal*, 52 (2), 113-158.
- Abdul Razzaq, S (2018, July). *Innovations in education technology and its employment in the educational process (in Arabic)*. Paper presented to the 9th International Academic Scientific Conference entitled 'Contemporary Trends in Social, Humanity, And Natural Sciences organized by the Arab Conference Network, Istanbul, Turkey.
- Abdulwahab, M (2016). The effectiveness of participatory e-learning based on the use of the BlackBoard e-learning management system in developing e-design skills and maintaining the impact of learning among students of the Faculty of Computers at the Islamic University of Medina (in Arabic). *Educational Journal*, (46), 301-326.
- Abu Khatwa, El. (2013, Feb). *The effectiveness of a proposed remote e-training program in developing some e-learning skills among faculty members*. Working paper presented to the Third International Conference on E-Learning and Distance Learning, 4-7 Feb, 2013. National Center for E-Learning and Distance Learning (in Arabic). Riyadh, Saudi Arabia.

- Ahmed, A (2005). *The philosophy of e-learning over networks (in Arabic)*. Cairo: The World of Books.
- Al Mubarak, A (2018). The impact of the different type of learning used in the teaching of courses in the system of learning management (Blackboard) on the cognitive achievement of the students of Princess NouraBint Abdul Rahman University and their attitudes towards it (in Arabic). *Islamic University of Educational and Psychological Studies Journal*, 26 (2), 52-82.
- Al-Awadhi, S (2019). The degree of achieving the future role of students teachers in Palestinian universities based on the employment of contemporary technological innovations (in Arabic). *Palestine Technical University Research Journal*, 7(1), 56-68.
- Al-Desouki, W. I (2015). The impact of participatory web-based learning based on communication theory on the effectiveness of the academic self and the motivation of proficiency among diploma students of education technology (in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology Journal, Association of Arab Educators*, (62), 129-162.
- Al-Farih, A & Al-Kandri, H (2014). Use Technology Acceptance Model (TAM) to investigate the effectiveness of applying a learning management system in university teaching (in Arabic). *Educational and Psychological Sciences Journal*, 15 (1), 111-138.
- Al-Hassan, R. A (2014). The relationship between asynchronous interaction and self-effectiveness in e-learning techniques and academic achievement in the e-learning environment (in Arabic). *Education and Psychology Journal*, (45), 121-139.
- Al-Jarwi, A. A (2010). Barriers to the use of e-learning systems in higher education (in Arabic). *Reading and Knowledge Journal*, (102), 18-33.
- Al-Jarwi, S (2019). The effectiveness of using the blackboard environment tools for participatory e-learning to develop practical skills in the e-learning course for foundation students (in Arabic). *Faculty of Basic Education of Educational and Human Sciences Journal, University of Babylon*, (43), 423-454.
- Al-Malahm, A, Al-Badr, A, & Al-Mutairi, M (2018). The reality of female students using Blackboard learning management system in electronic courses at King Saud University (in Arabic). *Educational and Psychological Sciences Journal*, 2(9), 28-51.
- Al-Manaharawi, M (2015). The reality of the faculty members of Education at Hail University, using the Blackboard learning management system in light of the availability of e-learning qualifications between reality and hope (in Arabic). *Education Studies and Research Technology*, (25), 91-128.
- Al-Qarmati, A. M & al-Shreida, B A (2018). The effectiveness of the Blackboard e-learning management system in the development of the achievement of students of the Faculty of Education 'Wadi Al-Dawaser' for the decision of 'Mathematics' and their attitudes towards e-learning (in Arabic). *Um al-Qura University for Educational and Psychological Sciences Journal*, retrieved from <http://repository.psau.edu.sa/jspui/handle/123456789/5493>
- Al-Shahat, O & Awad, A (2008). *E-learning technology (in Arabic)*. Damietta: Nancy Library.
- Al-Zahrani, M. M (2019). The impact of using an electronic learning environment based on mobile learning through PODNEAR application on the academic achievement of female students of the Faculty of Education at Princess NouraBint Abdul Rahman University (in Arabic). *Islamic University of Educational and Psychological Studies Journal*, 27(2), 282-304.
- Amer, T A (2015). *E-learning and virtual education are contemporary global trends (in Arabic)*. Cairo: Arab Training and Publishing Group.
- Arab Foundation for Education, Science & Literature (2019). *Recommendations of the First International Scientific Conference on Digital Education " Digital Education in the Arab World - Challenges of the Present and Visions for the Future"*. Cairo, Cairo University, Retrieved from: <https://cutt.us/DbAgk>

- Des, A (2018). *The role of YouTube in the development of cultural awareness among female university students field study on a sample of female media and communication science students at The JilaliBounaam university in Khamis Meliana (memorandum within the requirements of obtaining a master's degree) (in Arabic)*. University of JilaliBounaama, Algeria.
- Hassan, M. A (2016). *The impact of different revolving integrated learning strategies (alternating/individual) for the development of scientific inference and self-regulation skills in middle school students (unpublished master's thesis) (in Arabic)*. Faculty of higher Education, Cairo University, Cairo.
- Hobeichi, D &Basiouni, M. M & Mohammed, S (2012). The effectiveness of a proposed participatory e-learning environment based on some web 2 tools to develop field training among students and computer teachers (in Arabic). *Al-Mansoura College of Education Journal*, 1(79), 705-758.
- Kuwait Public Relations Society (2019). *Recommendations of the 'Education Technology - Vision for the Future' Conference (in Arabic)*. Kuwait, retrieved from <https://cutt.us/EJDz5>
- Ministry of Education (2018). *Recommendations of the International Conference on Education Evaluation 'Skills for the Future To Develop and Evaluate'*. Riyadh, Saudi Arabia, retrieved from: <https://cutt.us/qNqnN>
- Mustafa, F (2006). *Producing educational websites: contemporary learning vision and models in online learning (in Arabic)*. Cairo: world of books.
- Najran, U (2019). *E-Learning Deanship Launches Learning Service through Your Mobile (Blackboard Mobile)*. The Deanship of E-Learning and Distance Learning, (in Arabic) retrieved from <https://goo.gl/ErgkLs>
- Omar, A & al-Musabi, A (2017). The effectiveness of the use of the Black board mobile learning app in developing trends towards mobile e-learning among Najran University students (in Arabic). *Specialized International Journal of Education*, 6 (7), 126-136.
- Osman, O&Zubeidi, H (2018). The impact of the use of the Learning Management System (Blackboard) in the development of recitation and intonation skills among students of Islamic studies at King Faisal University (in Arabic). *Al-Quds Open University Journal of Research and Studies*, 2 (44), 219-233.
- Prince Sattam, B. U (2019). *Mobile Learning Service (in Arabic)*. Retrieved from <https://cutt.us/lAIEn>
- Ramzi, H. Sh (2016). The effectiveness of the mobile-based electronic content management system in developing some of the skills of using technological innovations in middle school teachers (in Arabic). *Arab Research Journal in the Fields of Qualitative Education*, (1), 47-104.
- Saleh, J (2018). *Read in The International Association of Technology Standards in Education: Student Standards 2016*. retrieved from: <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/15562>
- Saudi, Elec. U (2020) *Blackboard (in Arabic)*. Retrieved from: https://www.seu.edu.sa/sites/ar/partners/Pages/Partnership_blackboard.aspx
- Sayaed, M.A (2016). Building an educational environment based on some mobile social applications and measuring their impact on the development of social skills and the trend towards a learning environment for students with hearing disabilities at the Faculty of Qualitative Education (in Arabic). *Arab Research Journal in the Fields of Qualitative Education*, (4), 11-92.
- Shamseddine, B (2016). The impact of the use of some mobile learning applications on the development of technical enlightenment among the teachers of the home economy and their attitudes towards them (in Arabic). *Arab research in the fields of Qualitative education*, (4), 351-406.

Zahid, M. A(2016). The effectiveness of the inverse education strategy using the blackboard system and WhatsApp to academic achievement and the trend towards the use of the Internet in education among the students of the Department of Home Economics at the Faculty of Education at Prince Sattam Bin Abdul Aziz University (in Arabic). *Arab of Science and Research Publishing Journal*, 2(8), 35-53.

المراجع الأجنبية:

- Castro, M., Colmenar, A., & Peire, J. (2008, October). Future of distance education through EHEA. In *2008 38th Annual Frontiers in Education Conference* (pp. F4D-1). IEEE.
- Chen, B., Sivo, S., Seilhamer, R., Sugar, A., & Mao, J. (2014). User Acceptance of Mobile Technology: A Campus-Wide Implementation of Blackboard's Mobile™ Learn Application. *Journal of Educational Computing Research*, 49(3), 327–343. Retrieved from: <https://doi.org/10.2190/EC.49.3.c>
- Dearnley, C., Taylor, J., Hennessy, S., Parks, M., Coates, C., Haigh, J., et al. (2009). Using mobile technologies for assessment and learning in practice settings: Outcomes of five case studies. *International Journal on E-Learning*, 8(2), 193-207. Retrieved from: <https://www.learntechlib.org/p/25319/>
- El- Bishouty, M. M., Ogata, H., Rahman, S., & Yano, Y. (2010). Social knowledge awareness map for computer supported ubiquitous learning environment. *Educational Technology & Society*, 13(4), 27-37.
- Elsawy, A., & Ahmed, O. S. (2019). E-Learning using the Blackboard system in Light of the Quality of Education and Cyber security. *International Journal of Current Engineering and Technology*, 9(1).49-54.
- Gambo, Y. and Shakir, M. Z.(2019, April). *New Development and Evaluation Model for Self-Regulated Smart Learning Environment in Higher Education*. In IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Dubai, United Arab Emirates, 8-11 April 2019, 990-994.doi: 10.1109/EDUCON.2019.8725268.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Hayashi, T., Tominaga, H., Yamasaki, T. (2006, July). *Blended learning content for university education. Information technology based higher education and training*. 7th international conference, 10-13 July 2006, 499-502.
- Alkhaldi, A., & Abu alkishik, A. (2019). The mobile blackboard system in higher education: Discovering benefits and challenges facing students. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 6(6),6-14.
- Kinash, S., Brand, J., & Mathew, T. (2012). Challenging mobile learning discourse through research: student perceptions of Blackboard Mobile Learn and iPad. *Australasian journal of educational technology*, 28(4), 639-655.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2004). *Designing effective instruction* (4th edition). New York, NY: John Wiley & Sons Inc.
- Pursell, D. P. (2009). Adapting to student learning styles: Engaging students with cell phone technology in organic chemistry instruction. *Journal of Chemical Education*, 86(10), 1219.
- Sauder, D., Timpte, C., Pennington, R., Tsoi, M. Y., Paredes, J. B., & Pursell, D. (2009, June). *Adapting to student learning styles: Using cell phone technology in undergraduate science instruction*. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Chesapeake + *Innovate Learning* (pp. 3066-3071), Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Topalaa, I., & Tomoziaa, S.(2014). Learning satisfaction: validity and reliability testing for students' learning satisfaction questionnaire (SLSQ). *Social and Behavioral Sciences*, (128), 380 – 386.

- Venter, M. & Van. D. W.R, & Swart, A. (2015, July). *An investigation into the use of the Blackboard mobile app: An African perspective*. Paper Introduction to 19th International Conference on Engineering Education, Zagreb, Zadar (Croatia).
- Vignare, K. (2007). Review of literature, blended learning: Using ALN to change the classroom—will it work. *Blended learning: Research perspectives*, 37-63 Needham, MA: Sloan Consortium.
- Yongxing, W. (2008, December). *Blended learning design for software engineering course design*. In 2008 International Conference on Computer Science and Software Engineering , 5, 345-348. IEEE.