تطوير نموذج قبول التكنولوجيا TAM لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة حول استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني

إعداد

د/ أحمد محمد الدليل

أستاذ مساعد بقسم تقنيات التعليم، كلية التربية

والتنمية البشرية، جامعة بيشة

تطوير نموذج قبول التكنولوجيا TAM لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة حول استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني

أحمد محمد الدليل.
أستاذ مساعد بقسم تقنيات التعليم، كلية التربية والتنمية البشرية، جامعة بيشة.
البريد الإلكتروني: Amshhrani@ub.edu.sa

مستخلص البحث.

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ؛ لتحديد المتغيرات التي تؤثر على نية عضو هيئة التدريس (بجامعة بيشة) في استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني. كما أنها قد سعت إلى التعرف على مدى قبول أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، وكذلك الكشف عن الفروق بين الجنسين والخبرة، والدرجة العلمية فيما يَتعلَّقُ باستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب، ولتحقيق تلك الأهداف اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ للتعرف على آراء عينة مكونة من (١١٢) عضو هيئة تدريس في (جامعة بيشة). وقد طَوَّرَ الباحث نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) بحيث يتكون من (٢٦) فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسة. وقد أوضحت نتائج الدراسة صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) المقترح كأساس نظري يمكن أن يُساعدَ في فهم، وتوضيح اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، حيث أظهرت النتائجُ أن لكل من سهولة استخدام التكنولوجيا، والاستفادة المدركة؛ تأثير إيجابي على الاتجاهات، وأن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس كان لها تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا والتي بدورها أثرت على مستوى الاستخدام. كما أشارت النتائج إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا المقترح يمكن أن يكون حيويًّا؛ للتقصي عن فاعلية تطبيق التكنولوجيا. كما أظهرت النتائج أن (رضا المستخدمين له تأثير كبير على نوايا الاستخدام) وأن (فوائد النظام المتوقعة وسهولة الاستخدام لهما أثر كبير على رضا المستخدمين). وفي ضوء النتائج فقد توصلت الدراسة إلى توصيات عديدة منها: التأكيد على أهمية توافر عامل سهولة الاستخدام عند العمل على تصميم وتطبيق وتشغيل أي نظام من نظم التدريب الإلكتروني، وتحسين واجهة مستخدم نظام (البلاك بورد)، وتوفير أدوات مساعدة لشرحها، وإنشاء محتوى تعليمي يُوضِّحُ كيفية استخدام النظام.

الكلمات المفتاحية: فعالية، نموذج قبول التكنولوجيا، اتجاهات أعضاء هيئة التدريس، نظام البلاك بورد، التدريب الإلكتروني.

Developing a Technology Acceptance Model (TAM) to measure the attitudes of faculty members at Bisha University towards the use of the Blackboard system in e-training

Ahmad Mohammad Aldaleel
Educational Technology Department, College of Education and Human Development, University of Bisha, KSA.

Email: Amshhrani@ub.edu.sa

ABSTRACT

This study aims to develop the Technology Acceptance Model (TAM) to identify the variables that influence the intention of faculty members at the University of Bisha to use the Blackboard system in e-training. It also seeks to explore the extent to which faculty members at the University of Bisha accept the Blackboard system in e-training, as well as to reveal differences related to gender, experience, and academic degree regarding the use of the Blackboard system in training. To achieve these objectives, the researcher relied on the descriptive-analytical method to understand the opinions of a sample consisting of 112 faculty members at the University of Bisha. The researcher developed the Technology Acceptance Model (TAM), which consists of 26 items distributed across five main dimensions. The results of the study demonstrated the validity of the proposed Technology Acceptance Model (TAM) as a theoretical foundation that can help in understanding and clarifying faculty members' attitudes toward the use of Blackboard in e-training. The results indicated that both the perceived ease of use and perceived usefulness of technology had a positive impact on attitudes, and that the attitudes of faculty members had a clear influence on the effectiveness of the technology, which, in turn, affected the level of use. The results also indicated that the proposed Technology Acceptance Model could be essential for investigating the effectiveness of technology implementation. Furthermore, the results showed that user satisfaction had a significant impact on usage intentions, and that the expected benefits of the system and ease of use had a substantial effect on user satisfaction. In light of these findings, the study provided several recommendations, including emphasizing the importance of ease of use when designing, implementing, and operating any e-training system, improving the user interface of the Blackboard system, providing tools to explain it, and creating educational content that demonstrates how to use the system.

Keywords: Technology Acceptance Model (TAM), Faculty Attitudes, Blackboard System, E-Training.

مقدمة البحث:

يشهد العالم تغيرات سريعة في مختلف المجالات، مما يستدعي إصلاحات وتطوير في جميع القطاعات، بما في ذلك التعليم الجامعي، والذي يُعتبر أحد الركائز الأساسية لبناء الإنسان القادر على مواجهة تحديات العصر التكنولوجي والعلمي، ولتحقيق ذلك يحتل الإصلاح التعليمي الجامعي أهمية كبيرة، حيث يعتمد نجاح الطلاب في التعلم على كفاءة أعضاء هيئة التدريس، لذلك يتطلب الأمر تنمية مستمرة لقدراتهم الأكاديمية والمهنية من خلال تقديم المعلومات والمهارات التي تساعدهم في التغلب على التحديات وتحسين أدائهم، مع التأكيد على أهمية التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس لمواكبة التطورات المتسارعة في المعرفة(يوسف وأخرون، ٢٠٢١)، ويُعَدُّ التدريب الإلكتروني أحد أهم الأدوات التي تُساعدُ على تطوير المهارات، والكفاءات المهنية للمعلمين، وذلك من خلال توفير بيئة تعليمية متميزة مبتكرة؛ تساعد على تحسين جودة التعليم، وتحقيق أهدافه الحديثة (Khaled,2019)، وقد أشارت الدراسات السابقة إلى أن التدريب الإلكتروني؛ يساعد على تحسين جودة التعليم، وتطوير المهارات المهنية للمعلمين (Al-,2019 Qahtani)

وقد أدى التوسع المطرد لوسائل الاتصال والتكنولوجيا إلى انتشار التدريب الإلكتروني في مختلف المجالات التنظيمية أيضا. كما ساهم في الرفع من نسبة الاعتماد على شبكة الإنترنت في توفير برامج التدريب، والتنمية البشرية في مختلف التخصصات العلمية والعملية (الحويطي، ٢٠٢٠). وعلى هذا الأساس، فقد أوصت العديد من الدراسات (العنزي،٢٠١٩)، و(أحمد،٢٠٢١)، و(Hashem et al., 2022) بأهمية استخدام الفصول الافتراضية في مجال التدريب الإلكتروني.

وتعد بيئات نظم التعلم الإلكترونية إحدى أبرز بيئات التعلم الحديثة لرفع قدرات العاملين، وإكسابهم مهارات تساعدهم على أداء مهامهم التدريسية والتدريبية، والقدرة على التواصل بينهم؛ لتبادل الخبرات، وتنمية المهارات، لأنَّ تقنية الفصول الإلكترونية تُعَدُّ من أهم التطورات التكنولوجية التي حدثت في الآونة الأخيرة في عالم الإنترنت، وبالتالي يستطيعُ المتعلم أو المتدرب فيها أن يتعلم بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة أو مدمجة (العيسى & العمران،٢٠٢١). فهي تساعد على توفير مصادر تعلم مختلفة للمتعلمين، حيث يمكن توفير مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية الإلكترونية مثل: الفيديوهات، والمحاضرات التفاعلية، والمنصات التعليمية عن طريق الإنترنت. كما تُوفِّرُ الفصول الإلكترونية للمعلمين المرونة في إدارة وقتهم، والتعلم عن بعد في أي وقت يناسبهم ومن أي مكان يختارونه. وهذا يساعدهم على تحسين مهاراتهم التقنية، والتفاعل مع تقنيات التعلم الحديثة، مما يعمل على تحسين تجربة التعليم الخاصة بهم، وتعزيز كفاءتهم في التدريس.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للمعلمين استخدام الفصول الإلكترونية كأداة لتوسيع شبكاتهم المهنية، وتبادل الخبرات والمعارف مع زملائهم من مختلف الدول، مما يتيح لهم فُرصًا للتعاون، والتعلم المستمر، وتوفير تجارب تعليمية أكثر تفاعلية ومشاركة بالمقارنة مع الفصول التقليدية، وهذا يمكن أن ينعكس على تحسين نتائج التعلم، والاستفادة المثلى من الوقت والموارد (Al-Fahad , 2020).

كما أكَّدَت دراسة (Pulley, 2005) على أن التدريب الإلكتروني هو الوسيلة الوحيدة التي تسمح للعاملين بالمشاركة في عملية التدريب من أماكن عملهم، ومن مواقع جغرافية مختلفة ومتباعدة، ويرى (Childs et al , 2005) أن التدريب الإلكتروني المتزامن أو غير المتزامن يجعل الوصول إلى مصادر التعلم ممكنة خلال الـ (٢٤) ساعة في اليوم و(٣٦٥) يوماً في السنة. ويضيف (Shankar,2007) أن التدريب يساعد المتدرب في (تكييف عملية التعلم) وفقاً لاحتياجاته، واختيار المواد التدريبية الأكثر ملاءمة. كما أن المحتوى الإلكتروني يُمكِّنُ المدرِّبُ من تحديث المحتوى على الفور وبسهولة من خلال شبكة الإنترنت.

ولقد اختلفت بيئة العمل اليوم، وأصبحت صناعة التدريب كغيرها من الصناعات تسعى لاستثمار تكنولوجيا المعلومات؛ للوصول إلى أعلى جودة ممكنة، ومرونة لازمة للاستجابة السريعة للتغيرات في البيئة، ولتحقيق أهداف المنظمة ورغبات العميل على حد السواء، وهذا لن يتحقق ما لم يُستثمَرْ العنصر البشري في التعليم بَدءًا من المعلم والذي يُعَدُّ العنصر المهم في العملية التعليمية، والذي يقع العبء الأكبر عليه في دفع عجلة التعليم، وتغييره نحو الأفضل من أجل تطويره؛ لمواكبة كل ما هو جديد في عالم التقنيات الحديثة. ولذلك استهدفت هذه الدراسة قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني في (جامعة بيشة).

مشكلة الدراسة

يُعَدُّ التدريب الإلكتروني أحد البدائل المستخدمة التي أثبتت فعاليتها في تدريب الأفراد خلال أحداث (كورنا) في مجالات كثيرة ولا سيما في المجال التربوي، إذ عانت كثير من المؤسسات التعليمية فترة إغلاق كامل، مما تسبب في التأثير على مُدخلات العملية التعليمية، والذي انعكس بدوره سلبًا على جودة المخرجات التعليمية، ومن هنا فقد لجأت كثير من هذه المؤسسات إلى التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس، وتطوير مهاراتهم في إدارة العملية التعليمية بِشكل فَعَّالٍ؛ لسد الفجوات المعرفية لديهم في مجال التعليم الرقمي.

ويمثل التدريب الإلكتروني نمطا من أنماط التدريب، حيث يتم التواصل فيه بين المدرب والمتدربين من خلال أجهزة الحاسوب بأنواعها المختلفة، وشبكة الإنترنت. كما أن استخدام التدريب الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي يُعَدُّ أحد أبرز الاتجاهات الحديثة في التدريب، وهو الأمر الذي سعت الجامعات العالمية لاعتماده وتطبيقه في برامجها الأكاديمية والتطويرية لأعضاء هيئة التدريس.

ولم تكن المملكة العربية السعودية بمعزل عن الاهتمام بالتطوير المهني، والتدريب الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، حيث صدرت الموافقة بقرار من مجلس الوزراء الموقّر رقم (٣٥) (عام ١٤٣٩هـ)، على إنشاء المركز الوطني للتعليم الإلكتروني كمؤسسة تعليمية حكومية تُقدِّمُ التدريبَ لكافة الجهات التعليمية على أفضل الممارسات المحلية، والعالمية في القطاع، والتي تحقق معايير المركز، وأهدافه الاستراتيجية. كما يُقدِّمُ المركز خدمة التراخيص لكافة الجهات الراغبة في تقديم برامج التعليم، والتدريب الإلكتروني، وتنفيذ دراسات تطويرية، وتقييمية، وتقديم الاستشارات في قطاع التعليم والتدريب الإلكتروني، إضافة إلى التعليم والتدريب الإلكتروني للمؤسسات التعليمية. كما طُبِّقَ التدريب الإلكتروني في العديد من الجامعات

السعودية من أهمها (جامعة بيشة) التي تَستخدمُ نظام (البلاك بورد) (Blackboard)، ونظام (ويبكس) (Webex) ونظام (زوم) (ZOOM).

وقد أشارت العديد من الدراسات الحديثة إلى أهمية توظيف التدريب الإلكتروني في التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس، كدراسة (الجهني، ٢٠١٦) التي أوصت بضرورة تبني استراتيجية التدريب الإلكتروني في تنمية أعضاء هيئة التدريس وتحسين أدائهم، وكذلك دراسة (العنزي، ٢٠١٩) التي أشارت إلى فعالية التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، وتنمية مهارتهم الرقمية. كما أكدَّت دراسة (السدحان، ٢٠٢١) على فاعلية استخدام نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس (بجامعة شقراء).

وقد أوصت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بأهمية دراسة استخدام المنصات الإلكترونية في برامج التدريب والتطوير المهني مثل: دراسة كل من: (إيمان، ٢٠٢٢) ؛ و (الحربي، وعمر، ٢٠٢٢) ؛ و (الديب، وعميرة، ولاشين، ٢٠٢١)، كما أن التوجه الحديث في تفعيل التدريب الإلكتروني؛ يتطلب من الجهات المسئولة عن الترتيب والتخطيط لإقامة الدورات التدريبية أن تتفهم كيف ينظر أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) إلى التدريب الإلكتروني بالإضافة إلى معرفة نواياهم، وتفهم العوامل التي تؤثر على تصوراتهم عن التدريب الإلكتروني. وبناءً على ما سبق فإن الهدف الرئيس من هذه الدراسة؛ هو استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ؛ لتحليل اتجاهات ونوايا أعضاء هيئة التدريس لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، من خلال استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لقياس، وفهم تلك الاتجاهات.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما درجة استخدام نظام (البلاك بورد) واتجاهات أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) في التدريب الإلكتروني؟
- ما الروابط بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) وبين استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزَى لمتغيرات (الدرجة العلمية، أو سنوات الخبرة والجنس)؟

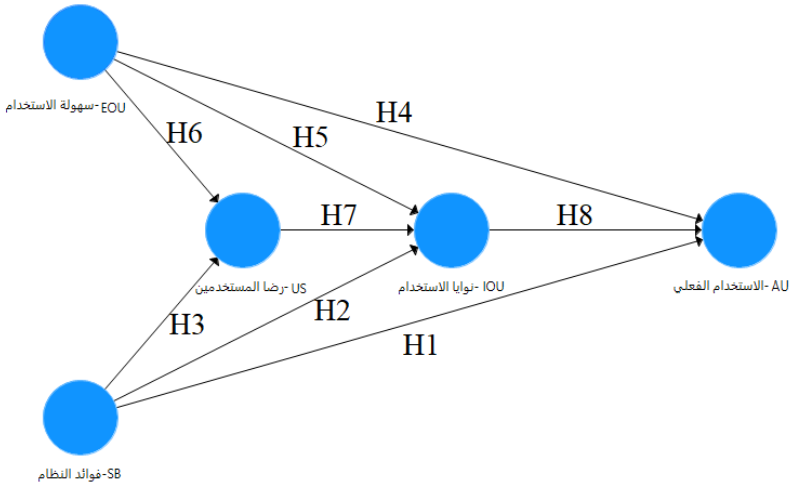
وللإجابة عن السؤال الثاني والثالث تم صياغتهما في الفروض الآتية:

فروض الدراسة

أ- فروض السؤال الثاني:

- H1: فائدة النظام (SB) سيكون له تأثير كبير على الموقف تجاه الاستخدام الفعلي (AU) لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H2: فائدة النظام (SB) سيكون له تأثير كبير على نية المستخدمين (IOU) لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.

- H3: فائدة النظام (SB) سيكون له تأثير كبير على رضا المستخدمين (US) في استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H4: سهولة الاستخدام (EOU) سيكون له تأثير كبير على الموقف تجاه الاستخدام الفعلي (AU) لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H5: سهولة الاستخدام (EOU) سيكون له تأثير كبير على نية المستخدمين (IOU) لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H6: سهولة الاستخدام (EOU) سيكون له تأثير كبير على رضا المستخدمين (US) في استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H7: رضا المستخدمين (US) سيكون له تأثير كبير على نية المستخدمين (IOU) لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- H8: نية المستخدمين (IOU) سيكون له تأثير كبير على الموقف تجاه الاستخدام الفعلي (AU) لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.



شكل (١) النموذج المقترح لقبول التكنولوجيا (TAM) موضح عليه فروض الدراسة

ب- فروض السؤال الثالث:

- H9: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس حول استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزَى إلى متغير (الدرجة العلمية).
- H10: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس حول استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزَى إلى متغير (سنوات الخبرة أو الجنس).

- H11: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس حول استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزَى إلى متغير (الجنس).

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على درجة استخدام نظام (البلاك بورد) لدى أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) في التدريب الإلكتروني.
- التحقق من مدى فعالية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، وكشف الروابط بين محاوره.
- تحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني ترجع إلى متغير الدرجة العلمية، أو سنوات الخبرة أو الجنس.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في الآتي:

- توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية التدريب الإلكتروني في تحسين جودة التدريس، وتعزيز عملية التعلم، حتى يتمكن أعضاء هيئة التدريس من تطوير مهارات التصميم، وتنفيذ محتوى تعليمي فعال.
- تطوير أساليب تخطيط البرامج التدريبية المقدَّمة لأعضاء هيئة التدريس بما يتناسب مع احتياجاتهم، والمهام التدريسية، والإشرافية المسندة إليهم.
- تُعَدُّ استراتيجية التدريب الإلكتروني من الأساليب الحديثة التي تحتاج لتعزيز التفاعل، وتبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس من خلال منصات التعليم الإلكتروني، والمجتمعات الافتراضية، مما يجعل العملية التدريبية أكثر متعة.
- التوصل إلى مقترحات، وتوصيات؛ لتفعيل استخدام التدريب الإلكتروني كأحد الأساليب الحديثة في التدريب والتطوير.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.

الحدود المكانية

أُجريتْ هذه الدراسة في (جامعة بيشة) بمدينة (بيشة) جنوب المملكة العربية السعودية .

الحدود الزمانية

طُبِّقَتِ هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من (العام ١٤٤٣/ ١٤٤٤ هـ)

الحدود البشرية: عينة من أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة).

مصطلحات الدراسة:

نموذج قبول التكنولوجيا:

ويعرِّفُهُ الباحث إجرائيا: "بأنه نموذج صَمَّمَهُ (Davis) يتكون من متغيرات عدة تساعد على قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني".

اتجاهات أعضاء هيئة التدريس:

يعرف اتجاه عضو هيئة التدريس نحو التدريب الإلكتروني إجرائيا بأنه: "الموقف الإيجابي أو السلبي الذي يتخذه عضو هيئة التدريس تجاه التدريب الإلكتروني والاستجابة التي يُبديها نحوه سواءً بالقبول أو الرفض".

نظام البلاك بورد:

يُعرِّفُهُ الباحث إجرائيا بِأَنَّهُ: "نظام لإدارة التدريب على الإنترنت مُصمَّمٌ لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على التفاعل مع الدورات المقدَّمَةِ عن طريق الإنترنت بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريب".

التدريب الإلكتروني:

يُعرِّفُهُ الباحث إجرائيا بِأَنَّهُ: "جميع الأنشطة والبرامج التدريبية التي تُقدَّمُ لأعضاء هيئة التدريس، من خلال توظيف أدوات نظام (البلاك بورد) المتاحة؛ لتلبية الاحتياجات التدريبية، ورفع كفاءة أداء المعلم في مجال عمله، في أي وقت، ومن أي مكان، وفي أي تخصص.

الإطار النظري:

أولا: الإطار المفاهيمي لنموذج قبول التكنولوجيا

يُعَدُّ نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) أحد النماذج المشهورة والموثوقة لتفسير القبول والتنبؤ بنوايا المستخدمين السلوكية في استخدام التقنية الجديدة (Ping& Liu, 2020)؛ حيث تم اختبار صحته على العديد من الدراسات البحثية (Cowan & Earls,2016 , فهيم، ٢٠١٦). كما قد هدف هذا النموذج إلى تفسير سلوك المستخدم تجاه التقنية الجديدة، والتنبؤ بنية الاستخدام الفعلي لها. وقد طُوِّرَ نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من قِبَل (Davis (1989في أطروحته للدكتوراه بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، هو نموذج معروف على نطاق واسع لكونه يعتمد على أسس نظرية قوية وفعالية عملية، وتم تحسين النموذج لاحقًا بإدخال متغيرات وعلاقات من نظرية العمل المنطقي (TRA) لفشبين وآيزن (١٩٧٥)، مما جعله أكثر دقة في تفسير قبول التكنولوجيا واستخدامها، خاصة في مجال التعلم، ويقوم النموذج على ثلاثة عوامل رئيسية

تؤثر على قرار المستخدمين حول تبني التكنولوجيا تشمل الفائدة المتوقعة(PU) ، سهولة الاستخدام المتوقعة(PEOU) ، والموقف تجاه استخدامها.(Mugo et al., 2017) (ATU)

ووفقا لدراسة (2023).Al-Adwan et alيعتمد نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) على "نظرية العمل المنطقي (TRA) "التي اقترحها(1975) Fishbein and Ajzen ، ويهدف هذا النموذج إلى تحديد العوامل النفسية والمعرفية التي تؤثر على قبول المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة، حيث يعتبر نية السلوك (BI) العامل المحدد لتبني التكنولوجيا واستخدامها، وأن تحديد نية السلوك يتم بشكل مشترك من خلال الموقف تجاه استخدام التكنولوجيا (A) والإدراك للمنفعة(PU) ، بينما يتأثر الموقف نفسه بإدراك المستخدمين للمنفعة وسهولة الاستخدام .(PEOU) كما يتيح النموذج إضافة متغيرات خارجية للتأثير على هذه العوامل، مما يجعله أحد أكثر النماذج استخدامًا للتنبؤ بتبني التكنولوجيا، ومع ذلك، تعرض نموذج TAM للنقد بسبب تركيزه على الجوانب التقنية والنفسية وتجاهله الخصائص الشخصية للمستخدمين والمحفزات الداخلية. (Taherdoost, 2018).

مكونات نظام قبول التكنولوجيا:

يعتمد نموذج قبول التكنولوجيا على أنه كُلما كانت نظرة المستخدم للتكنولوجيا الجديدة على أنها سهلة الاستخدام، ولها فائدة في مجال عمله وتخصصه؛ كان هناك اتجاه إيجابي نحوها، ونتيجة لذلك تتوفر الرغبة والدافعية (الفريح، والكندري، ٢٠١٤) في استخدامها والإقبال عليها. ويتكون نموذج قبول التكنولوجيا من العوامل الآتية:

أولا: العوامل السلوكية وتشمل

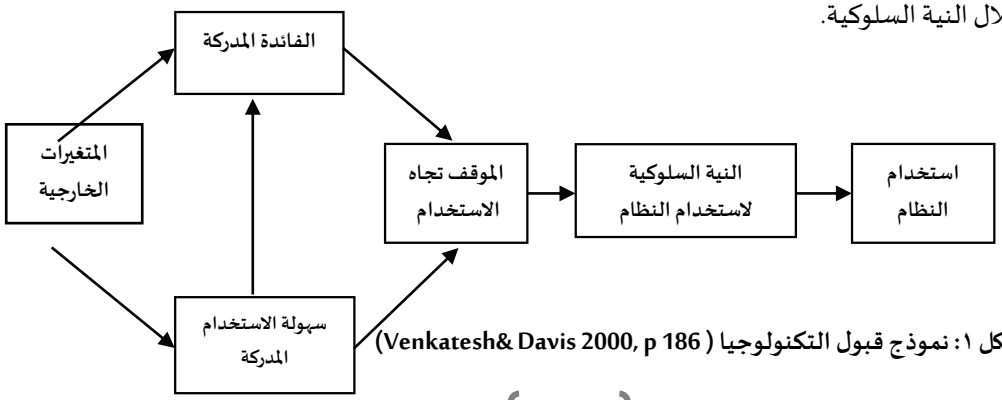
الفائدة المدركة: وهي الفائدة التي يرى المستخدم أنه سيستفيد منها بعد استخدام هذا النظام.

سهولة الاستخدام المدركة: وتشير إلى الدرجة التي يَعتقِدُ فيها المستخدم مدى سهولة هذا النظام دون أي جهد أو معاناة.

الموقف تجاه الاستخدام: ويعني موقف المستخدم من هذا النظام هل جيد أم غير جيد؟

النية السلوكية للاستخدام: وهي نية المستخدم لاستخدام هذا النظام من خلال سهولة الاستخدام، والفائدة المدركة.

استخدام النظام: ويعني الممارسة الفعلية لاستخدام النظام لدى المستخدم، ويتم التنبؤ به من خلال النية السلوكية.



شكل ١: نموذج قبول التكنولوجيا (Venkatesh& Davis 2000, p 186)

فوائد نموذج قبول التكنولوجيا:

ذكر كُلاً من (علي، ٢٠١٧) و (عرفة،٢٠١٧) أن من أهم فوائد تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا ما يلي:

- قياس وتحليل أوضاع المؤسسات التعليمية في مدى تَقبُّلِهَا للأنظمة التكنولوجية المختلفة.
- التنبؤ برغبة المستخدمين في استخدام أدوات التكنولوجيا، ومدى قبولهم لها في المواقف التعليمية المختلفة.
- تفسير سلوك مستخدمي التكنولوجيا في بيئات التعلم الإلكترونية، ومعرفة المتغيرات الخارجية على اتجاهاتهم ومعتقداتهم.
- تعزيز المفاهيم المعرفية المتعلِّقَةِ بسهولة الاستخدام، والفائدة المدركة في دعم العملية التعليمية.
- معرفة سبب قبول ورفض المستخدمين لاستخدام التكنولوجيا.

ثانيا: التدريب الإلكتروني

مفهوم التدريب الإلكتروني:

هناك العديد من التعريفات لمصطلح التدريب الإلكتروني، ويرجع ذلك لأسباب عدة يقع في مقدمتها تعدد المدارس والاتجاهات التي تتوفر كل واحدة منها على وجهة نظر حوله، الأمر الذي ترتب عليه تعدد المفاهيم والتعريفات، وقد عرفه (دويكات، الأسمر، ٢٠٠٧) بأنه "عملية اكتساب مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات إلى فرد أو مجموعة من الأفراد باستخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين المدرب والمتدرب، أما (الزنبقي ، ٢٠١١) فقد عرفه بأنه: "التدريب القائم على شبكة الإنترنت، وفيه تقوم المؤسسة التدريبية بتصميم موقع خاص بها ومواد أو برامج معينة لها، يتدرب المتدرب فيه عن طريق الحاسب الآلي، ويمكنه الحصول على التغذية الراجعة.

وعرف الخراز(٢٠١٩، ٧٨) التدريب الإلكتروني على أنه" العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الإنترنت وشبكاته ووسائطه المتعددة، التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة دون التقيد بحدود المكان والزمان"، كما عرفه المطرفي (٢٠٠٥) بأنه: أسلوب تدريبي من خلاله يستطيعُ المتدرب أيا كان موقع عمله الالتحاق بدورة أو برنامج تدريبي بشكل متزامن أو غير متزامن دون الحاجة إلى الحضور الشخصي لمكان انعقادها أو التقيد بعدد المتدربين أو الوقت وذلك عبر وسائط اتصال تقنية حديثة ووسائط متعددة أخرى.

ويُلاحظ من التعريفات السابقة للتدريب الإلكتروني أنها تشترك في الاهتمام بالاتصال بين المدرِّبِ والمتدربين على الرغم من البعد الجغرافي، ووجود وسائل لنقل المعلومات مثل: المواد المطبوعة، والإذاعة والتلفزيون، والحاسب الآلي، والإنترنت.

مبادئ التدريب الإلكتروني:

يقوم التدريب الإلكتروني على عدد من المبادئ يمكن إجمالها في الآتي (صيام، ٢٠٠٥):

- **الفعالية**: ويُقْصَدُ بها انتقال كل المعارف والمهارات الموجهة نحو العمل، والمكتسبة من موقف التدريب إلى مواقف العمل الفعلية دون هدر أو فقد.
- **الشمولية**: وتشير إلى تنويع، وشمولية، وترابط خبرات التعلم من أجل تطوير أفراد المجتمع، وتوسيع مداركهم ووعيهم لكل ما هو حديث.
- الإتاحة: ومفادها أن فرص الالتحاق بالبرامج التدريبية متوافرة لجميع الفئات الاجتماعية، والمهنية دون أن تقف المعوقات الاقتصادية، أو الزمنية، أو المكانية، أو الموضوعية حائلا دون ذلك.
- **الاعتمادية**: ويُقْصَدُ بها منح المتدربين حرية اختيار البرامج التدريبية التي تَتناسبُ مع أهدافهم، وتُركِّزُ على التعلم الفردي؛ لِيُحقِّقَ النمو الذاتي المتكامل عن طريق تقديم برامج، وتخصصات مناسبة لرغبات، وحاجات كل متدرب.

أهداف التدريب الإلكتروني:

يهدفُ التدريب الإلكتروني إلى ما يلي: (الطاهر& الزهراني، ٢٠٢٠)

- رفع جودة العملية التدريبية، وهذا ما اتفقت عليه معظم الدراسات المنشورة عالميا من أن التدريب الإلكتروني يُعَدُّ خطوة مهمة نحو المعيارية في التدريب، وبالتالي نحو الجودة في التدريب.
- تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والتدريبية بين أفراد المجتمع دون تمييز بينهم لأسباب تتعلق بمكانتهم الاجتماعية، أو الاقتصادية، أو بسبب العرق، أو الدين، أو الجنس.
- إيصال الخدمات التدريبية إلى الفئات الخاصة التي تمنعهم ظروفهم من الالتحاق بالتدريب التقليدي مثل: المعاقين والسجناء، وبعض النساء، والعاملين في المناطق النائية.
- دعم وتعزيز دوافع التعليم المستمر؛ لأنَّ التدريب الإلكتروني يَعملُ على تطوير، وتنمية قدرات المتدرب على المبادرة والاعتماد على الذات.
- تخفيف الضغط الحادث حاليًا على المؤسسات التعليمية التقليدية القائمة، وإيجاد الظروف التدريبية الملائمة؛ لأنَّ التدريب الإلكتروني يتصف بالمرونة، والقدرة على التكيف مع الظروف.
- جعل التدريب أكثر مرونة، وتحريره من القيود المعقدَّةِ حيث تتم الدراسة دون عوائق زمانية ومكانية كالاضطرار للسفر لمراكز الجامعات، ومعاهد التدريب.

ثالثا: الدراسات السابقة

سنتناول في هذا المبحث الدراسات السابقة التي تطرقت إلى موضوع دراستنا، وهي على النحو الآتي:

دراسة التميمي والجبوري (٢٠٢٢) بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التنمية التعليمية المستدامة المقترحة في تطوير الكفايات المهنية الإلكترونية للمعلمين.

وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظرية التنمية التعليمية المستدامة المقترحة في تطوير الكفايات المهنية الإلكترونية للمعلمين، وقد تكونت عينة البحث من (٤٠) معلما ومعلمة وبنسبة (٢١ %) من المجتمع الكلي، وأُجري اختيار المدارس بصورة عشوائية بسيطة بطريقة القرعة، ونظراً لطبيعة البحث فقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي في إعداد بطاقة الملاحظة وتكونت من (٣٤) فقرة ، وأُجري التحقق من صدقها وثباتها، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي المجموعة التجريبية، وبين متوسط درجات معلمي المجموعة الضابطة، كما لا توجد فروق بين متوسط درجات معلمي المجموعة تبعا لمتغير الجنس (ذكورًا / إناثا) في القياس البعدي، وبناء على ذلك قُبِلَتِ الفرضية الصغيرة الثالثة، ورفضتِ العرضية البديلة.

دراسة العيسى والعمران (٢٠٢١) بعنوان: التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدربات والمتدربات.

وقد أشارت الدراسة إلى التعرف على متطلبات، ومبررات، ومعوقات التدريب الإلكتروني من وجهة نظر المدربات والمتدربات في عمادة تطوير المهارات في جامعة الملك سعود، معتمدة في ذلك على المنهج الوصفي المسحي، على عينة بلغ عددها (٢٠) مُدرِّبةً و(٣٨٤) مُتدرِّبَة، وقد أُستخدمتْ الاستبانة أداة لجمع المعلومات. كما توصلت الدراسة إلى أن من أبرز المتطلبات اللازمة للتدريب الإلكتروني من وجهة نظر المدربات والمتدربات هي القدرة على تشغيل الحاسب الآلي وملحقاته، مع وجود فريق يقوم بالدعم الفني عند الحاجة، في حين أشارت النتائج إلى أن من أبرز مبررات استخدام التدريب الإلكتروني؛ هي ضرورة مواكبة التطور المعرفي، والتقدم التقني، وإعداد الأفراد للتعامل معه، أما فيما يخص المعوقات التي قد تواجه التدريب الإلكتروني، فقد احتلت المرتبة الأولى من وجهة نظر المدربات؛ المعوقات الإدارية، والمعوقات المالية، كما أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة حول المتطلبات الخاصة (بالمدربة / المتدربة) والمعوقات التي قد تواجه استخدام التدريب الإلكتروني.

دراسة الديب، وعميرة، ولاشين (٢٠٢١) بعنوان: تصميم برنامج تدريب إلكتروني لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفايات المهنية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال من خلال تصميم برنامج تدريبي إلكتروني؛ لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال، والتعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تطوير كفايات التخطيط، والتدريس، والتواصل. وتكونت عينة البحث من: (٦٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال بالمدارس الخاصة والرسمية من مديريات

التربية والتعليم بوزارة التربية والتعليم بمصر، وتضمنت أدوات ومواد البحث: اختبار تحصيلي معرفي للكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال، وبطاقة التقييم الأدائية للكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال. وقد أظهرت نتائج البحث: حدوث تنمية واضحة لأداءات معلمات المجموعة التجريبية من خلال احتساب الفرق في أداء المعلمات (القبلي والبعدي) على التحصيل المعرفي، والأدائي من خلال الاختبار التحصيلي المعرفي قبل تنفيذ البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدي.

دراسة صالح (٢٠١٨) بعنوان: "اتجاهات المتدربين نحو "التدريب الإلكتروني" دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر/ الجامعة العراقية".

وقد سعت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المتدربين في مركز التعليم المستمر التابع للجامعة العراقية نحو التدريب الإلكتروني؛ ولتحقيق أهداف الدراسة أُستخدِمَتْ استبانة لجمع البيانات وزِعَتْ على عينة بلغ عدد أفرادها (٧٥) فردًا استجاب منهم (٦٥) فردًا بنسبة (٨٦,٧ %) ، وكان عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (٦٣) استبانة وبنسبة

(٨٤ %) من عينة الدراسة. وقد أُستُخْدِمَ في التحليل الإحصائي للبيانات أساليب عدة تضمنت المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري. كما توصلت الدراسة إلى نتائج عدة منها: أن أفراد العينة كافة أبدوا رغبتهم في استخدام أسلوب التدريب المدمج الذي يجمع بين التدريب وجها لوجه والتدريب الإلكتروني. كما كشفت النتائج تفهمًا وإدراكًا واضحًا من المبحوثين لأهمية التدريب الإلكتروني في زيادة المعرفة، ورفع مستوى المهارات، والقدرات لدى المتدربين.

دراسة أحمد (٢٠١٧) بعنوان: أثر برنامج إلكتروني في فروع علم الجغرافيا الحديثة وتقنياتها على تنمية مهارات التدريس التخصصية والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني لدى معلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية.

وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تدريب إلكتروني على تنمية مهارات التدريس التخصصية والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني لدى معلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لقياس أثر التدريب الإلكتروني على تنمية مهارات المعلمين التدريسية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تمّ تحديد مهارات التدريس التخصصية اللازمة لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية، وبناء اختبار المعلومات الجغرافية المتضمنة بالبرنامج، وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس، ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني. كما تمّ تطبيق بطاقة ملاحظة مهارات التدريس، ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني على مجموعة من معلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في محافظتي (دمياط والدقهلية) في الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٥ ـ ٢٠١٦ م). وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية معارف معلمي الجغرافيا، وتنمية مهارتهم التدريسية المستخدمة بالمرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحو التدريب الإلكتروني كأسلوب لتطوير مهارتهم.

دراسة حسونة (٢٠١٦) بعنوان: أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى.

وقد أشارت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التدريب الإلكتروني باستخدام إمكانيات الحوسبة السحابية في تنمية مهاراتها وقابلية استخدامها، حيث تمَّ التدريب الإلكتروني من خلال مُدونة قائمة على إمكانيات الحوسبة السحابية تمَّ بناؤها وفق خطوات تصميم التدريب

الإلكتروني وهي: التحليل، والتصميم، والإنتاج، والتقويم. وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة؛ للكشف عن أثر التدريب الإلكتروني باستخدام إمكانيات الحوسبة السحابية. وتكونت التجربة من (٢٧) طالبًا وطالبةً مثلت مجتمع الدراسة كلهُ من طلبة قسم التكنولوجيا والعلوم التطبيقية، كما تمَّ تطبيق أدوات البحث قَبل التدريب الإلكتروني وبعده، وقد أظهر البحث النتائج على النحو الآتي: (١) حجم تأثير التدريب الإلكتروني القائم على إمكانيات الحوسبة السحابية لإكساب مهارات استخدامها يُساوي (٠,٨٠) وهو أعلى من القيمة المحكية (٠,١٤) في إكساب استخدام إمكانيات الحوسبة السحابية لدى طلبة المتدربين من قسم التكنولوجيا والعلوم التطبيقية بكلية التربية – (جامعة الأقصى). (٢) حجم تأثير التدريب الإلكتروني القائم على إمكانيات الحوسبة السحابية لزيادة القابلية نحو استخدامها يُساوي (٠,٨٨)، وهو أعلى من القيمة المحكية (٠,١٤)، في تنمية القابلية نحو استخدامها لدى طلبة المتدربين من قسم التكنولوجيا والعلوم التطبيقية بكلية التربية – (جامعة الأقصى).

دراسة النجار(٢٠١٥) بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاهات نحوها لدى معلمي المرحلة الثانوية بغزة.

وقد هدفت الدراسة إلى الوقوف على فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاهات نحوها لدى معلمي المرحلة الثانوية بغزة. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي في تقدير الاحتياجات التدريبية في مجال مهارات التدريس الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية، كما استخدم المنهج شبة التجريبي القائم على المجموعة الواحدة؛ لقياس فاعلية البرنامج كمتغير مستقل في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني، والتحصيل، والاتجاه نحو مهارات التدريس الإلكتروني كمتغيرات تابعة. وتكونت أدوات البحث من اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس الاتجاهات، وقد تم تطبيقها قبل البدء بالبرنامج التدريبي على عينة مكونة من (٣٠) معلمًا من مُعلمي المرحلة الثانوية في (غزة)، وبعد تطبيق البرنامج على العينة طُبِّقَتِ الأدوات بعدياً، وأسفرت النتائج عن وجود أثر دال إحصائيا لبرنامج التدريب في الجانب المعرفي، والمهاري، والاتجاه لدى عينة البحث، كما حقق البرنامج التدريبي فاعلية في الجوانب الثلاثة حسب معادلة (بلاك للكسب المعدل).

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي، التدريس الإلكتروني، فاعلية البرنامج التدريبي، مهارات التدريس الإلكتروني، الاتجاهات.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

تهدف هذه الدراسة بصورة أساسية إلى تحليل اتجاهات، ونوايا أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني من خلال استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لقياس وفهم تلك الاتجاهات.

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لمناسبته طبيعة الدراسة الحالية؛ لأنَّ المنهج الوصفي التحليلي منهج بحثي يجمع بين المنهج الوصفي والمنهج

التحليلي، كما أنه يُستخْدَمُ لوصف الظواهر كما هي في الواقع، وتحليلها لفهم أسبابها، وعلاقة بعضها ببعض ونتائجها أيضا.

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع أعضاء هيئة التدريس في (جامعة بيشة) الذين استفادوا من التدريب الإلكتروني في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٤٣هـ)، وقد بلغ العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (١٠٠٠) عضو بناءً على إحصائية عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين (١٤٤٣ / ١٤٤٤ هـ).

عينة الدراسة:

تكونت عينه الدراسة من (١١٢) عضو هيئة تدريس، وبعد أن تم التأكد من توافر الصدق والثبات في أداة البحث، تم تطبيق الاستبانة إلكترونيًّا، وبتحليل استجابات عينة الدراسة اتضح توزيع العينة حسب المتغيرات الديمغرافية الآتية:

جدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

متغيرات عينة الدراسة		التكرار	النسبة %
الدرجة العلمية	أستاذ	٥	%٤,٥
	أستاذ مشارك	٢٦	%٢٣,٢
	أستاذ مساعد	٦٤	%٥٧,١
	محاضر	٧	%٦,٣
	معيد	١٠	%٨,٩
	الإجمالي	١١٢	%١٠٠
عدد سنوات الخبرة	خمس سنوات وأقل	١٩	%١٧,٠
	من خمس سنوات إلى عشر سنوات	٣٣	%٢٩,٥
	أكثر من عشر سنوات	٦٠	%٥٣,٦
	الإجمالي	١١٢	%١٠٠
الجنس	ذكر	٦٢	%٥٥,٤
	أنثى	٥٠	%٤٤,٦
	الإجمالي	١١٢	%١٠٠

أداة الدراسة:

تم الاطلاع على عدد من الدراسات التي تناولت نموذج قبول التكنولوجيا، وقد تم الاستعانة باستبانة دراسة (عرفة، مليجى، ٢٠١٧) لإعداد استبانة البحث مع تطويرها؛ لتتناسب مع الدارسة الحالية وذلك من أجل تحليل اتجاهات ونوايا أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، وقد جاءت وفق الخطوات الآتية:

- تحديد أهداف الاستبانة: أي تقيس الاستبانة اتجاهات ونوايا أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- اختيار أسلوب الاستبانة: استخدم الباحث نموذج (ليكرت) الخماسي كمقياس للاستجابة (موافق، موافق بشدة، محايد ، غير موافق ، غير موافق بشدة).

وقد صِيغَتِ الاستبانة من محورين أساسيين هما: المحور الأول: ويتكون من المعلومات الأولية وهي كالآتي:

- الدرجة العلمية: أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، محاضر، معيد.
- عدد سنوات الخبرة: خمس سنوات فأقل، من خمسة إلى عشر سنوات، أكثر من عشر سنوات.
- الجنس: ذكر، أنثى.

المحور الثاني: ويتكون من خمسة أبعاد:

- البعد الأول: فوائد نظام (البلاك بورد).
- البعد الثاني: سهولة استخدام نظام (البلاك بورد).
- البعد الثالث: رضا المستخدمين لنظام (البلاك بورد).
- البعد الرابع: النوايا السلوكية لاستخدام لنظام (البلاك بورد).
- البعد الخامس: الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).

وقد روعي أن تكون تعليمات الاستبانة واضحة ومحددة، كما ذُكِرَ الهدف منها؛ لكي تتم الإجابة عليها بدقة عالية.

أولا: ضبط أداة الدراسة:

أ- صِدقُ أداة الدراسة

عرف عطية (٢٠٠٩) صدق الأداة بأنه: " التأكد من أن المقياس صالح لقياس الظاهرة أو السمة التي يُراد قياسها"، ولقد تأكد الباحث من صدق الأداة من خلال ما يأتي:

الصدق الظاهري لأداة البحث (صدق المحكمين):

بعد انتهاء الباحث من إعداد أداة البحث في صورتها الأولية، والتي بلغت (٢٩) عبارة، عُرِضَتِ الاستبانة على مجموعة من المحكمين والخبراء؛ للتأكد من مناسبة العبارات لما تقيسه، ووضوحها، وانتمائها للمحور، وسلامة الصياغة اللغوية، وتسلسل البنود وترتيبها، وقد بلغ عدد المحكمين (٥). وقد أُجريتْ بعض التعديلات اللازمة، والمطلوبة من إعادة صياغة بعض العبارات، وتعديل بعض الأخطاء حتى وصلت الاستبانة لصورتها النهائية ليصبح عدد فقرات الاستبانة (٢٩) فقرة موزعة على محورين، تمثلت في (٣) فقرات للمحور الأول، وفي (٢٦) فقرة للمحور الثاني.

صدق المقياس (الاتساق الداخلي)

يشير صدق (الاتساق الداخلي) إلى مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة عن طريق حساب معامل الارتباط (لبيرسون) بين درجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، وجاءت النتائج كما يلي:

١. فوائد النظام

يبين الجدول رقم (٢) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول فوائد النظام والدرجة الكلية للبعد. وقد توصلت نتائج الاختبار في الجدول رقم (٢) إلى أن جميع عبارات البعد الأول مرتبطة ارتباطًا دالاً إحصائيًا مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (٠,٠١). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الأول هي دالة إحصائيا، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الأول، ويُعَدُّ قابلًا للقياس.

جدول (٢) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول فوائد النظام

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني أسهل	٠,٨٥٥**	٠,٠٠
٢	نظام البلاك بورد يساعدني على التدريب الإلكتروني بكفاءة	٠,٨٩٠**	٠,٠٠
٣	نظام البلاك بورد يساعدني في إدارة عملية التعلم في أثناء التدريب الإلكتروني بشكل جيد	٠,٨٧١**	٠,٠٠

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١)

٢.سهولة الاستخدام

يبين الجدول رقم (٣) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني سهولة الاستخدام والدرجة الكلية للبعد. وقد كشفت نتائج الاختبار في الجدول رقم (٣) أن جميع عبارات البعد الثاني مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (٠,٠١). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الثاني هي دالة إحصائيًا، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الثاني ويعد قابلا للقياس.

جدول (٣) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني سهولة الاستخدام

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	واجهة نظام البلاك بورد بسيطة وسهلة الاستخدام.	0.662**	٠,٠٠
٢	تسجيل الدخول والخروج من نظام البلاك بورد سهل.	0.577**	٠,٠٠
٣	وجود الوسائط المتعددة (فيديو، صوت، ...) في نظام البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني.	0.633**	٠,٠٠
٤	توفر أدوات الحوار والمناقشة في نظام البلاك بورد	0.780**	٠,٠٠

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	يساعدني في المشاركة بطريقة فعالة		
٥	نظام البلاك بورد يوفر لي إمكانية مشاركة الملفات مع الآخرين.	0.702**	٠,٠٠
٦	نظام البلاك بورد يوفر لي خاصية تأمين قاعة التدريب الإلكتروني بكلمة مرور.	0.613	٠,٠٠
٧	نظام البلاك بورد يمكنني من الحضور من خلال الأجهزة المتوفر لدي (جوال – أيباد – لاب توب ... إلخ).	0.698**	٠,٠٠
٨	وجود خاصية المرونة في الاتصال (المتزامن، وغير المتزامن) في نظام البلاك بورد يزيد من فاعلية التدريب الإلكتروني.	0.780**	٠,٠٠
٩	وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد يساعد في إنجاز المهام.	0.752**	٠,٠٠
١٠	وجود المتابعة المستمرة في نظام البلاك بورد يساعد في تقديم المساعدة عند الحاجة.	0.770**	٠,٠٠

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١).

٣.رضا المستخدمين

يعرض الجدول رقم (٤) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث رضا المستخدمين والدرجة الكلية للبعد. وقد أظهرت نتائج الاختبار في الجدول رقم (٤) أن جميع عبارات البعد الثالث مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائيًا مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى (٠,٠١). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الثالث هي دالة إحصائيًا، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الثالث ويُعَدُّ قابلا للقياس.

جدول (٤) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث رضا المستخدمين

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	التدريب الإلكتروني من خلال نظام البلاك بورد ممتع.	0.863**	٠,٠٠
٢	نظام البلاك بورد وسيلة جذابة للتدريب الإلكتروني.	0.883**	٠,٠٠
٣	عرض المحتوى التدريبي في نظام البلاك بورد يمكن فهمه بسهولة.	0.784**	٠,٠٠
٤	يتيح نظام البلاك بورد المشاركة في تطوير المحتوى التدريبي.	0.791**	٠,٠٠
٥	تنوع أساليب التقويم في نظام البلاك بورد يلبي متطلبات التقييم.	0.788**	٠,٠٠
٦	عرض نتائج التقويم الفوري في نظام البلاك بورد	0.693**	٠,٠٠

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	يساعد في تحسين الأداء.		
٧	يساعد نظام البلاك بورد على تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتدرب.	0.815**	٠,٠٠
٨	نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني.	0.869**	٠,٠٠

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١)

٤.النوايا السلوكية للاستخدام

يبين الجدول رقم (٥) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع النوايا السلوكية للاستخدام والدرجة الكلية للبعد. وقد أشارت نتائج الاختبار في الجدول رقم (٥) إلى أن جميع عبارات البعد الرابع مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائيًا مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (٠,٠١). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الرابع هي دالة إحصائيًا، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الرابع، ويُعَدُّ قابلا للقياس.

جدول (٥) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع النوايا السلوكية للاستخدام

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	يجب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل إلكترونيا.	0.860**	٠,٠٠
٢	لدي المهارات الكافية لاستخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني.	0.776**	٠,٠٠
٣	سوف أعتمد على نظام البلاك بورد دوما في التدريب الإلكتروني.	0.908**	٠,٠٠

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١).

٥.الممارسة الفعلية

يعرض الجدول رقم (٦) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس الممارسة الفعلية والدرجة الكلية للبعد. وقد بَيَّنتْ نتائج الاختبار في الجدول رقم (٦) أن جميع عبارات البعد الخامس مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائيًا مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (٠,٠١). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الخامس هي دالة إحصائيًا، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الخامس، ويُعَدُّ قابلا للقياس.

جدول (٦) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس الممارسة الفعلية

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	نظام البلاك بورد يُسهل لي التعاون والتواصل مع زملائي في أثناء التدريب الإلكتروني.	٠,٩١٦**	٠,٠٠
٢	نظام البلاك بورد عامل مساعد لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تُقَدَّمُ في أثناء التدريب الإلكتروني.	٠,٩١٢**	٠,٠٠

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١)

ب - اختبار ثبات أداة الدراسة:

إن الثبات يعني استقرار المقياس، وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يُعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس المجتمع. وللتأكد من ثبات المقياس المستخدم؛ فقد أُستُخدِمَ معامل (ألفا كرونباخ)، للوقوف على دقة إجابات أفراد مجتمع الدراسة. وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (٧) أن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) لمجموع فقرات الاستبيان ككل هي (٠,٩٥٨). كما أشارت النتائج إلى أن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الأول (فوائد النظام) هي (٠,٨٣٩)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الثاني (سهولة الاستخدام) هي (٠,٨٦٩)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الثالث (رضا المستخدمين) هي (٠,٩٢٦)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الرابع (النوايا السلوكية للاستخدام) هي (٠,٨٠٧) ، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الخامس (الممارسة الفعلية) هي (٠,٨٠٣). وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (٧) أن جميع قيم معامل (ألفا كرونباخ) أكبر من (٠,٧٠) مما يعني أن جميع هذه المعاملات ذات قيمة مقبولة، وهذه القيمة مؤشرا لصلاحية أداة الدراسة (الاستبانة) للتطبيق الفعلي، مما يشير إلى دقة النتائج التي يمكن أن تُسفر عنها عند تطبيقها.

جدول (٧) نتائج ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول: فوائد نظام (البلاك بورد).	٣	٠,٨٣٩
البعد الثاني: سهولة استخدام نظام (البلاك بورد).	١٠	٠,٨٦٩
البعد الثالث: رضا المستخدمين لنظام (البلاك بورد).	٨	٠,٩٢٦
البعد الرابع: النوايا السلوكية للاستخدام نظام (البلاك بورد).	٣	٠,٨٠٧
البعد الخامس: الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).	٢	٠,٨٠٣
ثبات الاستبانة ككل	٢٦	٠,٩٥٨

ثانيا: التحليل الديموجرافى (خصائص أفراد عينة الدراسة):

تناولت الدراسة عددًا من المتغيرات الديموجرافية لأفراد العينة، ويمكن توضيحها فيما يلي:

١. الدرجة العلمية

يتضح من الجدول رقم (٨) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة لديهم درجة علمية أستاذ مساعد بنسبة (٥٧,١%)، وأن ما نسبته (٢٣,٢%) درجتهم العلمية هي أستاذ مشارك، وأن ما نسبته (٨,٩%) درجتهم العلمية هي معيد، وأن ما نسبته (٦,٣%) درجتهم العلمية هي محاضر، وأخيرا ما نسبته (٤,٥%) درجتهم العلمية هي أستاذ.

جدول رقم (٨) توزيع أفراد العينة وفقا للدرجة علمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ	٥	%٤,٥
أستاذ مشارك	٢٦	%٢٣,٢
أستاذ مساعد	٦٤	%٥٧,١
محاضر	٧	%٦,٣
معيد	١٠	%٨,٩

٢.سنوات الخبرة

يتبين من الجدول رقم (٩) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة لديهم سنوات الخبرة أكثر من عشر سنوات بنسبة (٥٣,٦%)، وأن ما نسبته (٢٩,٢%) من أفراد العينة لديهم سنوات الخبرة من خمس سنوات إلى عشر سنوات، وأخيرًا ما نسبته (١٧%) من أفراد العينة لديهم سنوات الخبرة أقل من خمس سنوات.

جدول رقم (٩) توزيع أفراد العينة وفقا لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من خمس سنوات	١٩	%١٧,٠
من خمس سنوات إلى عشر سنوات	٣٣	%٢٩,٥
أكثر من عشر سنوات	٦٠	%٥٣,٦

٣.الجنس

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة هم ذكور بنسبة (٥٥,٤%) ، وأن نسبة الإناث كانت (٤٤,٦%).

جدول رقم (١٠) توزيع أفراد العينة وفقا للجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	٦٢	%٥٥,٤
أنثى	٥٠	%٤٤,٦

ثالثا التحليل الوصفي:

يختص هذا الفصل بتحليل البيانات، وبعرض وتفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وسوف يعتمد على التوزيعات التكرارية لإجابات عينة الدراسة والنسب المئوية لها وصولاً إلى المتوسط الحسابي لتلك الإجابات والانحراف المعياري. وقد اعتمدت هذه الدراسة على مقياس (Likert) الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) في إجابات عينة الدراسة للاستبانة، وبذلك سيكون مستوى كل متغير محصورا بين (١-٥) بخمسة مستويات، والجدول رقم (١١) يوضح ذلك. كما صنف الباحث تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى عن طريق المعادلة الآتية:

طول الفئة = (أكبر قيمة-أقل قيمة) ÷ عدد بدائل المقياس = (٥-١) ÷ ٥= (٠,٨٠)

ويشتمل مستويين في حالة الزيادة عن الوسط الفرضي البالغ (٣) فيكون بدرجة موافق إذا ما تراوح بين (٣,٤١-٤,٢٠) ويكون بدرجة موافق بشدة إذا زاد عن (٤,٢١)، كما يتضمن ثلاثة مستويات إذا انخفض عن الوسط الفرضي (٣) فيكون بدرجة محايد إذا تراوح بين (٢,٦١-٣,٤٠) ويكون بدرجة غير موافق إذا تراوح بين (١,٨١-٢,٦٠) وبدرجة غير موافق بشدة إذا ما انخفض عن (١,٨٠).

جدول (١١) قوة المتوسطات الحسابية

الدرجة	مؤشر الإجابة	فئة المتوسط	
		من	إلى
١	غير موافق بشدة	١,٠٠	١,٨٠
٢	غير موافق	١,٨١	٢,٦٠
٣	محايد	٢,٦١	٣,٤٠
٤	موافق	٣,٤١	٤,٢٠
٥	موافق بشدة	٤,٢١	٥,٠٠

وللإجابة عن السؤال الأول: ما درجة استخدام نظام (البلاك بورد)، واتجاهات أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) في التدريب الإلكتروني؟

لتحديد واقع استخدام أدوات نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني يتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب، ويُلاحظ من الجدول رقم (١٢) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لواقع استخدام أدوات نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني جاء في المستوى المرتفع بدرجة (موافق)، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٤,٢٠) وبانحراف معياري (٠,٦١٥) ، وجاء مجال سهولة الاستخدام في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤,٣٧) وبانحراف معياري (٠,٥٠٥) ، وفي الرتبة الثانية جاء مجال فوائد النظام بمتوسط حسابي قدره (٤,٢٥) وبانحراف معياري (٠,٦٧٠) ، كما جاء في الرتبة الثالثة مجال رضا المستخدمين بمتوسط حسابي قدره (٤,١٩) وبانحراف معياري (٠,٦٣٣) ، وفي الرتبة الرابعة مجال الممارسة الفعلية بمتوسط حسابي

قـدره (٤,١٢) وبـانحراف معيـاري (٠,٧١٧) ، وفي الرتبـة الخامسـة والأخيرة جـاء مجـال النوايـا السلوكية للاستخدام بمتوسط حسابي قدره (٤,٠٨) وبانحراف معياري (٠,٧٣٢).

جدول (12) و اقع استخدام أدوات نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني

الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	البعد الأول :فوائد نظام (البلاك بورد).	٤,٢٥	0.670	٢	موافق بشدة
٢	البعد الثاني :سهولة الاستخدام نظام (البلاك بورد).	٤,٣٧	0.505	١	موافق بشدة
٣	البعد الثالث :رضا المستخدمين لنظام (البلاك بورد).	٤,١٩	0.633	٣	موافق
٤	البعد الرابع :النوايا السلوكية لاستخدام نظام (البلاك بورد).	٤,٠٨	0.732	٥	موافق
٥	البعد الخامس :الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).	٤,١٢	0.717	٤	موافق
الدرجة الكلية		٤,٢٠	٠,٦٥١	موافق	

النتائج حسب فقرات كل بُعدٍ على النحو الآتي:

جدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة فو ائد نظام (البلاك بورد) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التو افر	الترتيب
1	نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني سهلا.	٤,٣٧	٠,٦٧١	موافق بشدة	١
2	نظام البلاك بورد يساعدني على التدريب الإلكتروني بكفاءة.	٤,٢٥	٠,٨١١	موافق بشدة	٢
3	نظام البلاك بورد يساعدني في إدارة عملية التعلم أثناء التدريب الإلكتروني بشكل جيد.	٤,١٦	٠,٨٢٣	موافق	٣

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال فوائد النظام تراوحت ما بين (4.25 -٤,١٦)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة الأولى، والتي تنص على أنَّ (نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني سهلا) بمتوسط حسابي (٤,٣٧) وانحراف معياري (٠,٦٧١).

جدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة سهولة الاستخدام لنظام (البلاك بورد) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
1	واجهة نظام البلاك بورد بسيطة وسهلة الاستخدام.	4.26	0.867	موافق بشدة	9
2	تسجيل الدخول والخروج من نظام البلاك بورد سهل.	4.27	0.995	موافق بشدة	8
3	وجود الوسائط المتعددة (فيديو، صوت، ...) في نظام البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني.	4.53	0.615	موافق بشدة	1
4	توفر أدوات الحوار والمناقشة في نظام البلاك بورد يساعدني في المشاركة بطريقة فعالة	4.36	0.669	موافق بشدة	6
5	نظام البلاك بورد يوفر لي إمكانية مشاركة الملفات مع الآخرين.	4.46	0.684	موافق بشدة	3
6	نظام البلاك بورد يوفر لي خاصية تأمين قاعة التدريب الإلكتروني بكلمة مرور.	4.13	0.895	موافق	10
7	نظام البلاك بورد يمكنني من الحضور من خلال الأجهزة المتوفر لدي (جوال – أيباد – لاب توب ... إلخ).	4.46	0.670	موافق بشدة	4
8	وجود خاصية المرونة في الاتصال (المتزامن، وغير المتزامن) في نظام البلاك بورد يزيد من فاعلية التدريب الإلكتروني.	4.35	0.719	موافق بشدة	7
9	وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد يساعد في إنجاز المهام.	4.52	0.569	موافق بشدة	2
10	وجود المتابعة المستمرة في نظام البلاك بورد يساعد في تقديم المساعدة عند الحاجة.	4.39	0.662	موافق بشدة	5

يتضح من الجدول رقم (14) أن المتوسطات الحسابية لفقرات لمجال سهولة الاستخدام، فقد تراوحت فيما بين (4.39-٤,١٣)، حيث جاءت الفقرة الثالثة في الرتبة الأولى، والتي تنص على (وجود الوسائط المتعددة (الفيديو، الصوت، ...) في نظام (البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني)، بمتوسط حسابي (٤,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦١٥)، ثم تلها الفقرة التاسعة التي تنص على وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد تساعد في إنجاز المهام بمتوسط حسابي (٤,٥٢) وانحراف معياري (٠,٥٦٩).

جدول (15) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة وجهة نظر أعضاءهيئة التدريس بجامعة بيشة لاستخدام نظام (البلاك بورد).

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التو افر	الترتيب
1	التدريب الإلكتروني من خلال نظام البلاك بورد ممتع	4.07	0.856	موافق	8
2	نظام البلاك بورد وسيلة جذابة للتدريب الإلكتروني	4.13	0.811	موافق	7
3	عرض المحتوى التدريبي في نظام البلاك بورد يمكن فهمه بسهوله	4.24	0.750	موافق بشدة	3
4	يتيح نظام البلاك بورد المشاركة في تطوير المحتوى التدريبي	4.14	0.815	موافق	6
5	تنوع أساليب التقويم في نظام البلاك بورد يلبي متطلبات التقييم	4.16	0.766	موافق	5
6	عرض نتائج التقويم الفوري في نظام البلاك بورد يساعد في تحسين الأداء	4.35	0.681	موافق بشدة	1
7	يساعد نظام البلاك بورد على تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتدرب	4.18	0.785	موافق	4
8	نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني	4.30	0.769	موافق بشدة	2

يتضح من الجدول رقم (15) أن المتوسطات الحسابية المتوسطات الحسابية لفقرات مجال رضا المستخدمين ما بين (٤,٣٥-٤,٠٧)، حيث جاءت الفقرة السادسة في الرتبة الأولى والتي تنص على أنَّ (عرض نتائج التقويم الفوري في نظام البلاك بورد يساعد في تحسين الأداء) بمتوسط حسابي (٤,٣٥) وانحراف معياري (٠,٦٨١) ، ثم تليها الفقرة الثامنة التي تنص على وجود نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني بمتوسط حسابي (٤,٣٠) وانحراف معياري (٠,٧٦٩).

جدول (16) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة النويا السلوكية لاستخدام نظام (البلاك بورد) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التو افر	الترتيب
1	يجب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل الكترونيا.	4.17	0.879	موافق	1
2	لدي المهارات الكافية لاستخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني.	4.13	0.796	موافق	2
3	سوف اعتمد على نظام البلاك بورد دوما في التدريب الإلكتروني.	3.95	0.909	موافق	3

يتضح كذلك من الجدول رقم (16) أن المتوسطات الحسابية المتوسطات الحسابية لفقرات مجال النوايا السلوكية للاستخدام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال فيما بين (4.13-٣,٩٥)، حيث جاءت الفقرة الأولى في الرتبة الأولى، والتي تنص على (وجوب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل إلكترونيا) بمتوسط حسابي (٤,١٧) وانحراف معياري (٠,٨٧٩)

جدول (17) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة الممارسة الفعلية لاستخدام نظام (البلاك بورد) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التو افر	الترتيب
1	نظام البلاك بورد يسهل لي التعاون والتواصل مع زملائي أثناء التدريب الإلكتروني.	4.05	0.792	موافق	2
2	نظام البلاك بورد عامل مساع د لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تقدم أثناء التدريب الإلكتروني.	4.19	0.777	موافق	1

وأخيرًا يتضح كذلك من الجدول رقم (17) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الممارسة الفعلية ما بين (٤,١٩-٤,٠٥)، حيث جاءت في الرتبة الأولى الفقرة الثانية، والتي تنص على أنَّ (نظام البلاك بورد عامل مساعد لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تُقَدَّمُ في أثناء التدريب الإلكتروني) بمتوسط حسابي (٤,١٩) وانحراف معياري (٠,٧٧٧).

رابعا: تحليل المسار

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما الروابط بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) وبين استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني؟

نموذج البحث ومناقشة الفرضيات:

لتحديد طبيعة العلاقة بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) فقد أُستُخدِمَ نموذج تحليل المسار المعزز بالعوامل (PLS-SEM) لتحليل البيانات التي تم جمعها من (١١٢) عضو هيئة التدريس (بجامعة بيشة). وقد تم اقتراح عدد من النماذج التحليلية؛ لتسهيل فهم قبول أنظمة، وتقنيات المعلومات، ومن بين هذه النماذج، نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) والذي يُعد أحد أكثر النماذج تأثيرًا وديناميكية وقوة في شرح سلوك تبني تكنولوجيا المعلومات، ونظم المعلومات لدى المستهلكين. [٦، ١٥-١٧] ومن أجل اختبار الفرضيات، فقد استخدمت (SMART PLS 3.0) وهي أداة كاملة لنمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) ، وقد طورها (كريستيان رينجل) وفريقه في جامعة

(هامبورغ في ألمانيا) [٢٤]. وفيما يلي عرض لنتائج النموذج البنائي المفترض لكشف العلاقات والروابط بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

تحليل موثوقية وصلاحية النموذج:

الجدول ١٤: تحليل الموثوقية: (ن = ١١٢)

البعد	ألفا كرونباخ	الموثوقية المركبة	متوسط التباين (AVE)
فوائد النظام- SB	0.848	0.908	0.768
سهولة الاستخدام- EOU	0.881	0.908	0.586
رضا المستخدمين- US	0.924	0.938	0.656
نوايا الاستخدام- IOU	0.804	0.884	0.720
الاستخدام الفعلي- AU	0.813	0.915	0.843

وكما هو موضح في الجدول، فإن جميع المقاييس التي تدخل في بنيات (TAM) تتميز بدرجة جيدة من الموثوقية؛ لأن كل قيم (ألفا كرونباخ) المحسوبة أعلى من (٠,٧٠) وأن متوسط التباين أكبر من (٠,٥) لكل المحاور كما هو مطلوب في [٢٦].

ووفقًا لـ [٢٧] ، فيجب أن تكون الموثوقية المركبة كمقياس للثبات الداخلي أعلى من (٠,٦٠) كما في الجدول أعلاه، ويمكننا أن نستنتج أن قيمة الموثوقية المركبة تُحقق هذا الشرط لكل المحاور. وبذلك نستنتج أن النموذج البنائي المقترح يتميز بمستويات عالية من موثوقية الاتساق الداخلي.

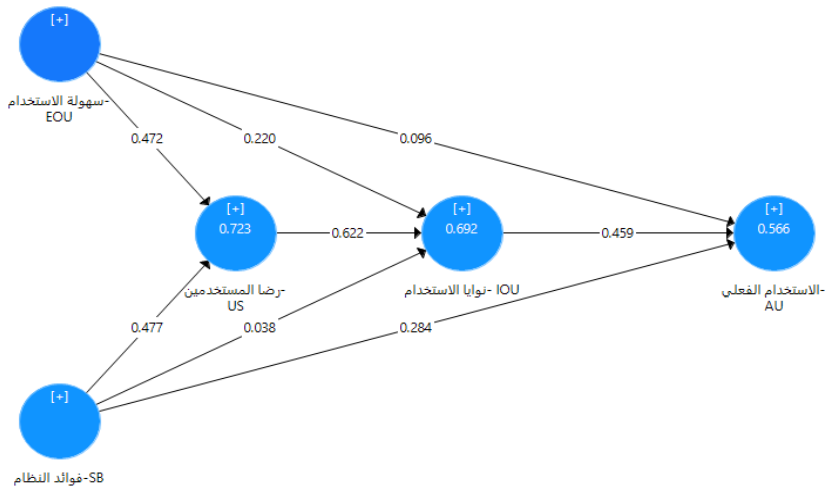
تحليل الصلاحية التمييزية للنموذج:

اقترح [26] (Fornell-Larcker) أنه من أجل إثبات صلاحية التمييز أي أن كل فقرة تنتمي لمحورها فقط، يجب أن يكون الجذر التربيعي لـ (AVE) أعلى من ارتباطات المحاور الأخرى في النموذج الهيكلي. ويشير الجدول رقم (١٥) إلى أن قيم الجذر التربيعي لجميع (AVE) قد تم حسابها وتغميقها ووضعها في القطر الرئيسي. وقد أُستخرجتْ الارتباطات بين المتغيرات الكامنة من التقرير الافتراضي في (Smart PLS). وبناءً على القيم الموضحة في الجدول رقم (١٥) يمكننا أن نستنتج أن الصلاحية التمييزية متحققة للنموذج المقترح.

جدول رقم (١٥) تحليل معيار (فورنيل لاركر) للصلاحية التمييزية:

	الاستخدام الفعلي- AU	رضا المستخدمين- US	سهولة الاستخدام- EOU	فوائد النظام- SB	نوايا الاستخدام- IOU
الاستخدام الفعلي- AU	**0.918**				
رضا المستخدمين- US	**0.782**	**0.810**			
سهولة الاستخدام- EOU	**0.597**	**0.761**	**0.766**		
فوائد النظام-SB	**0.639**	**0.763**	**0.606**	**0.876**	
نوايا الاستخدام- IOU	**0.712**	**0.819**	**0.717**	**0.646**	**0.848**

أ- النموذج الهيكلي (البنائي):



شكل (٢) النموذج المقترح وقوة العلاقة بين المتغيرات الضمنية ومدى تفسير هذه الروابط للواقع

تم تصور النموذج الهيكلي لهذه الدراسة في الشكل السابق، حيث يُمثل الرقم داخل الدائرة الزرقاء قيمة (R^2) لأي علاقة بين متغيرين كامنين. وتتراوح هذه القيمة بين (٠ و١) ، حيث تمثل القيمة الأعلى تقديرات أفضل نموذج لتحليل المسار [٢٧]. ووفقًا لـ [٢٨]، توصف قيم (R^2) البالغة (٠,٦٧) أو (٠,٣٣) أو(٠,١٩) للمتغيرات الداخلية الكامنة في نموذج تحليل المسار الداخلي بأنها كبيرة أو متوسطة أو ضعيفة. وكما هو موضح في الشكل السابق فإن القيم أكبر من (٠,٥) أي: أنها كبيرة ومتوسطة، مما يعني أن النموذج يُفسر بصدق واقع قبول التكنولوجيا في (جامعة بيشة) والعلاقات بين متغيراته الضمنية.

اختبار فرضيات البحث:

جدول رقم (١٦) اختبار الفروض (ن= ١١٢)

الفرض	العلاقة (المسار)	قوة العلاقة	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	P
H1	فوائد النظام -> الاستخدام الفعلي	0.284	0.268	0.113	2.506	0.013
H2	فوائد النظام -> نوايا الاستخدام	0.038	0.049	0.113	0.334	0.738
H3	فوائد النظام -> رضا المستخدمين	0.477	0.478	0.070	6.801	0.000
H4	سهولة الاستخدام -> الاستخدام الفعلي	0.096	0.096	0.086	1.123	0.262
H5	سهولة الاستخدام -> نوايا الاستخدام	0.220	0.211	0.107	2.067	0.039
H6	سهولة الاستخدام-> رضا المستخدمين	0.472	0.469	0.081	5.818	0.000
H7	رضا المستخدمين -> نوايا الاستخدام	0.622	0.624	0.104	6.003	0.000
H8	نوايا الاستخدام -> الاستخدام الفعلي	0.459	0.470	0.089	5.153	0.000

ووفقا لقيم (P) الواردة في الجدول رقم (١٦) يُلاحظ أن قيمتها (0.738، 0.262) في المسار الثاني والرابع على التوالي وهي قيم أكبر من (٠,٠٥) لذلك يُرفَضُ الفرض الثاني (H2) والفرض الرابع (H4) وتُقبل باقي الفروض من (H1) و(H3) و(H5) حتى (H8) ؛ لأن قيم (P) لها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥). كما يمكن ملاحظة قوة العلاقة في كل مسار حيث بلغت (٠,٦٢٢) في مسار (رضا المستخدمين -> نوايا الاستخدام) كما بلغت (٠,٤٧٧) في مسار (فوائد النظام -> رضا المستخدمين) وبلغت (٠,٤٧٢) في مسار (سهولة الاستخدام-> رضا المستخدمين) ، ويمكن ملاحظة هذه القيم على الأسهم الواصلة بين المتغيرات الضمنية في الشكل رقم (٢).

خامسا: تحليل التباين:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس حول استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزى إلى متغيرات (الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة والجنس)؟

الفرض التاسع (H9): الفروق باختلاف متغير الدرجة العلمية:

لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزى إلى متغير الدرجة العلمية، فقد تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA). وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (١٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد النموذج تُعزى إلى متغير الدرجة العلمية. وكانت قيم "ف" غير دالة إحصائيا لكل أبعاد النموذج، إذ بلغت قيمة "ف" (٠,٢٨٩) وبمستوى دلالة (٠,٨٨٤) لبعد فوائد النظام، وبلغت قيمة (ف) لبعد سهولة الاستخدام (١,٢٤١) وبمستوى دلالة (٠,٢٩٨)، كما بلغت قيمة (ف) لبعد رضا المستخدمين (٠,٦٢٣) وبمستوى دلالة (٠,٦٤٧) ، وأشارت قيمة (ف) لبعد النوايا السلوكية للاستخدام (٠,٦١٣) وبمستوى دلالة (٠,٦٥٤) ، كما بلغت قيمة (ف) لبعد الممارسة الفعلية (٠,٤٤٩) وبمستوى دلالة (٠,٧٧٣). ولذلك يُقبل الفرض **التاسع (H9).**

الجدول رقم (١٧) تحليل التباين الأحادي لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني والتي تُعزى إلى متغير الدرجة العلمية

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
فوائد النظام	بين المجموعات	0.534	4	0.134	٠,٢٨٩	٠,٨٨٤
	داخل المجموعات	49.401	107	0.462		
	المجموع	49.936	111	-		
سهولة الاستخدام	بين المجموعات	1.257	4	0.314	١,٢٤١	٠,٢٩٨
	داخل المجموعات	27.107	107	0.253		
	المجموع	28.364	111	-		
رضا المستخدمين	بين المجموعات	1.015	4	0.254	٠,٦٢٣	٠,٦٤٧
	داخل المجموعات	43.599	107	0.407		
	المجموع	44.614	111	-		

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
النوايا السلوكية للاستخدام	بين المجموعات	1.335	4	0.334	٠,٦١٣	٠,٦٥٤
	داخل المجموعات	58.275	107	0.545		
	المجموع	59.610	111	-		
الممارسة الفعلية	بين المجموعات	0.943	4	0.236	٠,٤٤٩	٠,٧٧٣
	داخل المجموعات	56.180	107	0.525		
	المجموع	57.123	111	-		

الفرض العاشر (H10): الفروق باختلاف متغير سنوات الخبرة:

لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة، تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) ، وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (١٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد النموذج الذي يعزى إلى متغير سنوات الخبرة. وكانت قيم "ف" غير دالة إحصائيًا لكل أبعاد النموذج، إذ بلغت قيمة "ف" (٢,٦٨٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٧٢) لبعد فوائد النظام، كما أشارت قيمة (ف) لبعد سهولة الاستخدام (٢,٤٣٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٩٢) ، وبلغت قيمة (ف) لبعد رضا المستخدمين (٢,٣٤٠) وبمستوى دلالة (٠,١٠١) ، كما أشارت قيمة (ف) لبعد النوايا السلوكية للاستخدام (٢,٨٥١) وبمستوى دلالة (٠,٠٦٢) ، وبلغت قيمة (ف) لبعد الممارسة الفعلية (١,٨٠٩) وبمستوى دلالة (٠,١٦٩). ولذلك يُقبل الفرض **العاشر (H10).**

الجدول رقم (١٦) تحليل التباين الأحادي لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني والتي تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
فوائد النظام	بين المجموعات	٢,٣٤٨	٢	1.174	٢,٦٨٩	٠,٠٧٢
	داخل المجموعات	٤٧,٥٨٨	١٠٩	0.437		
	المجموع	٤٩,٩٣٦	١١١	-		
سهولة الاستخدام	بين المجموعات	١,٢١٤	٢	0.607	٢,٤٣٩	٠,٠٩٢
	داخل المجموعات	٢٧,١٥٠	١٠٩	0.249		
	المجموع	٢٨,٣٦٤	١١١	-		
رضا المستخدمين	بين المجموعات	١,٨٣٧	٢	0.919	٢,٣٤٠	٠,١٠١
	داخل المجموعات	٤٢,٧٧٧	١٠٩	0.392		
	المجموع	٤٤,٦١٤	١١١	-		
النوايا السلوكية	بين المجموعات	٢,٩٦٣	٢	1.481	٢,٨٥١	٠,٠٦٢

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
للاستخدام	داخل المجموعات	٥٦,٦٤٧	١٠٩	0.520		
	المجموع	٥٩,٦١٠	١١١	-		
	بين المجموعات	١,٨٣٥	٢	0.918		
الممارسة الفعلية	داخل المجموعات	٥٥,٢٨٧	١٠٩	0.507	١,٨٠٩	٠,١٦٩
	المجموع	٥٧,١٢٣	١١١	-		

الفرض الحادي عشر (H11): الفروق باختلاف متغير الجنس:

لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني تُعزى إلى متغير الجنس، تم اُستخدِمَ الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين. حيث بينت النتائج في الجدول رقم (١٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد النموذج التي تُعزى إلى متغير الجنس. وكانت قيم "ت" غير دالة إحصائيا لكل أبعاد النموذج، إذ بلغت قيمة "ت" (٠,١٧٣) وبمستوى دلالة (٠,٨٦٣) لبعد فوائد النظام، كما أشارت قيمة "ت" لبعد سهولة الاستخدام (-٠,٤٠٦) وبمستوى دلالة (٠,٦٨٦) ، وبلغت قيمة "ت" لبعد رضا المستخدمين (-١,٢٠١) وبمستوى دلالة (٠,٢٣٢) ، وبلغت قيمة "ت" لبعد النوايا السلوكية للاستخدام (-١,٧٤٠) وبمستوى دلالة (٠,٠٨٥) ، وقد وصلت قيمة "ت" لبعد الممارسة الفعلية (٠,٠٠٧) وبمستوى دلالة (٠,٩٩٤). ولذلك يُقبل الفرض (**H11**).

الجدول رقم (١٧) الاختبار التائي (t-test) لقياس الفروق بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني والتي تُعزى إلى متغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
فوائد النظام	ذكر	٦٢	٤,٢٦	٦٤٩٠.	٠,١٧٣	٠,٨٦٣
	أنثى	٥٠	٤,٢٤	٧٠٢٠.		
سهولة الاستخدام	ذكر	٦٢	٤,٣٥	٥١٧٠.	٠,٤٠٦	٠,٦٨٦
	أنثى	٥٠	٤,٣٩	٤٩٤٠.		
رضا المستخدمين	ذكر	٦٢	٤,١٣	٦٧٠٠.	١,٢٠١	٠,٢٣٢
	أنثى	٥٠	٤,٢٧	٥٨٢٠.		
النوايا السلوكية للاستخدام	ذكر	٦٢	٣,٩٧	٧٤٢٠.	١,٧٤٠	٠,٠٨٥
	أنثى	٥٠	٤,٢١	٧٠٥٠.		
الممارسة الفعلية	ذكر	٦٢	٤,١٢	٦٥٧٠.	٠,٠٠٧	٠,٩٩٤
	أنثى	٥٠	٤,١٢	٧٩٢٠.		

النتائج والتوصيات:

على غرار الدراسات السابقة، فإنَّ هذه الدراسة تهدف إلى مصادقة (TAM) ليكون نموذجًا نظريًا مفيدًا في فحص وشرح النية السلوكية لاستخدام منصة (البلاك بورد) من قِبَل المستخدمين. وقد أظهرت نتائج الدراسة صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) المقترح كأساس نظري يمكن أن يساعد في فهم، وتوضيح اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.

كما أشارت نتيجة الدراسة إلى أن بنى (TAM) كان لها تأثير مباشر وغير مباشر على الموقف، والنية السلوكية لاستخدام منصة (البلاك بورد) في (جامعة بيشة) في سياق التدريب الإلكتروني، وأن (رضا المستخدمين له تأثير كبير على نوايا الاستخدام) كما أنَّ (فوائد النظام المتوقعة لها أثر كبير على رضا المستخدمين) وكذلك (سهولة الاستخدام لها أثر كبير على رضا المستخدمين)،

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث من هذه الدراسة، يوصي بما يأتي:

١. تعزيز فوائد استخدام نظام (البلاك بورد) لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال توفير التدريب، والدعم الفني اللازم لهم، وتزويدهم بالمحتوى التعليمي الذي يُمكِّنُهم من استخدام نظام (البلاك بورد).
٢. تحسين سهولة استخدام نظام (البلاك بورد) من خلال تبسيط واجهة المستخدم، وتوفير أدوات المساعدة، وإنشاء محتوى تعليمي يوضح كيفية استخدام النظام.
٣. خلق بيئة اجتماعية تدعم استخدام نظام (البلاك بورد) من خلال إنشاء مجتمعات عن طريق الإنترنت حيث يمكن لأعضاء هيئة التدريس تبادل الأفكار، والتعاون في استخدام نظام (البلاك بورد).
٤. تقييم استخدام نظام (البلاك بورد) والاستفادة من النتائج؛ لتحسين النظام من خلال جمع البيانات حول كيفية استخدام النظام من قبل أعضاء هيئة التدريس، وتحليل هذه البيانات لتحديد المجالات التي يمكن تحسينها.
٥. زيادة اهتمام إدارة الجامعات بمقومات الكفاءة الذاتية، وعناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لما له من قدرة على قياس مدى قبول أعضاء هيئة التدريس لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني في البيئة التعليمية ذات التغيرات المتسارعة.

المقترحات:

يرى الباحث في ضوء ما توصل إليه من نتائج؛ وجود العديد من المجالات التي يمكن أن تُشكِّل أساسًا لبحوث مستقبلية، ومن أهمها ما يأتي:

- إجراء المزيد من الدراسات؛ للتعرف على العوامل المؤثرة في قبول نظام (البلاك بورد) لأعضاء هيئة التدريس: دراسة مقارنة بين التخصصات الأكاديمية المختلفة والخبرات السابقة للمستخدمين.
- دراسات تحليلية حول التحديات والعقبات التقنية لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني.
- إجراء المزيد من الدراسات؛ لمقارنة نموذج قبول التكنولوجيا، ونماذج أخرى لفهم اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب الإلكتروني.

المراجع

المراجع العربية

أحمد، محمد أحمد حمدتو. (٢٠٢١). أثر التدريب الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كرونا كوفيد ١٩ في تحسين أداء الجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة وصفية تحليلية .*مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٤ (٤)، ١٧-٣٧.

أحمد، محمود جابر حسن. (٢٠١٧). أثر برنامج إلكتروني في فروع علم الجغرافيا الحديثة وتقنياتها على تنمية مهارات التدريس التخصصية والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني لدى معلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٩١ (٩١)، ١٥١-١٩٣.

التميمي، رائد رمثان حسن. الجبوري، عارف حاتم هادي. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التنمية التعليمية المستدامة المقترحة في تطوير الكفايات المهنية الإلكترونية للمعلمين. *مجلة التربية الاساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، ٥٥ (١٤)، ٣٨٠-٣٩٨.

الجهني، هدى عطية. (٢٠١٦). دور التدريب الإلكتروني عن بُعد في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود: تصور مقترح. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، ٣٥ (١٧١ جزء ٢)، ٧٥١-٨٠٥.

الحربي، ابتسام وإيمان، عمر. (٢٠٢٢). دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٦ (٣٥)، ١-٢٣.

حسونة، إسماعيل عمر علي. (٢٠١٦). أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى .*المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني*، ٥ (١٠)، ١٦٥-٢٠٢.

الحويطي، عبد العزيز. (٢٠٢٠). استخدام تقنيات الإنترنت في تطوير وتنمية مهارات القيادة التربوية لدى المديرين المدرسين في المملكة العربية السعودية. *مجلة التربية والتعليم العالي*، ٣٦ (٢)، ١٧٩-١٩٥.

الخراز، هنادي بدر.(٢٠١٩). التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في دولة الكويت .المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ١٨(٢)، ٧٧-١٠٢.

الدسوقي، محمد، حسن، محمد، مصطفى، يحيى. (٢٠١٧). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الأجهزة الذكية في التدريب الإلكتروني وفق متغيرات البحث. *مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات*، (١٩)، ٣٩ -٥١.

دويكات، معروف، والأسمر، معاذ. (٢٠٠٧، يناير ١)*التدريب الإلكتروني في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة في فلسطين*، [عرض ورقة].مؤتمر اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية. فلسطين .

الديب، راندا مصطفى، لاشين، مرفت عبد الوهاب، وعميرة، حمدي عز العرب. (٢٠٢١). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال .مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، (٧)، ١٣٣-١٧١.

الزنبقي، حنان. (٢٠١١). *التدريب الإلكتروني*. الأردن: دار الميسرة.

السدحان، عبد الرحمن. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي عن بعد في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية* ،١٣ (٢)، ١-٢١.

صالح، صلاح الدين حسين. (٢٠١٨). اتجاهات المتدربين نحو" التدريب الإلكتروني" دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر/ الجامعة العراقية. *مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية*، ١ (١٣) ٣٤٤-٣٧٤.

صيام، محمد. (٢٠٠٥، أبريل ١١-١٣). *التعليم عن بعد كأحد نماذج التعليم العالي وبعض مجالات ضبط الجودة النوعية في أنظمته*، [عرض ورقة]. المؤتمر التربوي الخامس- جودة التعليم الجامعي. المنامة، البحرين.

صيام، محمود. (٢٠٠٧). *دور أساليب الاشراف التربوي في تطوير الأداء المهني للمعلمين في المدارس الثانوية في محافظة غزة* [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية.

الطاهر، حنان، والزهراني، أمل. (٢٠٢٠). أثر التدريب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلبة جامعة حائل. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (٦٠) ، ٢٠٣-٢٣٠.

عبد العظيم، إيمان. (٢٠٢٢). المنصات التعليمية مدخل لتحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلم. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، ٤ (١)، ١٤٩-١٧٠.

عرفة، نصر ومليجي، مجدي. (٢٠١٧). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني لمقرراتهم الدراسية. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، ١٠ (٣٠)، ٢٢٧- ٢٧٨.

عطية، محسن علي. (٢٠٠٩). *البحث العلمي في التربية مناهجه أدواته وسائلة الإحصائية*. عمان: دار المناهج.

علي، أكرم. (٢٠١٧). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم. *مجلة كلية التربية*، ١ (١٧٦)، ٥٧- ١١٢.

العنزي، أحمد. (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت من منظورهم. *المجلة التربوية*، ٣٤ (١٣٣)، ١٣-٥٧.

العيسى، غزيل والعمران، أفنان. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدربات والمتدربات. *المجلة العربية للإدارة*، ٤١(٢)، ٣٥٥-٣٧٤.

الفريح، سعاد والكندري، على. (٢٠١٤). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا MAT لتقصى فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم الإلكتروني في التدريس الجامعي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *٧٧* (٧)، ٧٤٥-٧٧٧.

فهيم، إنجى. (٢٠١٦). دراسة كيفية إمكانية تطبيق نماذج قبول التكنولوجيا على مستخدمي الهاتف المحمول من كبار السن. *المجلة العلمية لكلية الآداب*(٢)، ١١١-١٣٦.

المطرفي، سالم. (٢٠٠٥). *نموذج مقترح لإنشاء مركز تدريب عن بعد بالمديرية العامة للدفاع المدني في المملكة العربية السعودية*، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

النجار، حسن. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاهات نحوها لدى معلمي المرحلة الثانوية بغزة. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ٢١ (٢)، ٣٠٧-٣٤٤.

يوسف، محمد سعد زكي، ومحمود، حسن عبد المالك، ومحمدين، حشمت عبد الحكم. (٢٠٢١). واقع التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية ومقترحات تطويرها. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية)*، ٤٠ (١٩٠)، ٣٩٩-٤٣٣.

المراجع العربية مترجمة:

Ahmed, Mohamed Ahmed Hamdto. (2021). The impact of distance e-learning in light of the Corona Covid-19 pandemic in improving the performance of Sudanese universities from the perspective of faculty members: A descriptive analytical study. Journal of Studies in Humanities and Social Sciences, 4(4), 17-37.

Ahmed, Mahmoud Jaber Hassan. (2017). The impact of an electronic program in the branches of modern geography and its techniques on the development of specialized teaching skills and the trend towards e-training among geography teachers at the secondary stage. Journal of Arab Studies in Education and Psychology, 91(91), 151-193.

Al-Tamimi, Raed Ramthan Hassan. Al-Jubouri, Aref Hatem Hadi. (2022). The effectiveness of a training program based on the proposed sustainable educational development theory in developing electronic professional competencies for teachers. Journal of Basic Education for Educational and Human Sciences, 55)14(, 380-398.

Al-Jahni, Hoda Attia. (2016). The role of e-learning in achieving professional development for faculty members at the College of Education at King Saud University: A proposed vision. Education (Al-Azhar): A peer-reviewed scientific journal for

educational, psychological and social research, 35(171 Part 2), 751-805.

Al-Harbi, Ibtisam and Iman, Omar. (2022). The role of e-learning in achieving professional development among English language teachers at the intermediate stage in Al-Kharj Governorate. Journal of Educational and Psychological Sciences, 6(35), 1-23.

Hassouna, Ismail Omar Ali. (2016). The effect of e-learning based on cloud computing on the acquisition of its skills and the ability to use it among students of the College of Education at Al-Aqsa University. The Palestinian Journal of Open Education and E-Learning, 5(10), 165-202.

Al-Huwaiti, Abdul Aziz. (2020). Using Internet Technologies to Develop and Enhance Educational Leadership Skills of School Principals in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Education and Higher Education, 36(2), 179-195.

Al-Kharaz, Hanadi Badr. (2019). E-training and its Applications in the State of Kuwait. International Journal of Online Education, 18(2), 77-102.

Al-Dasouki, Muhammad, Hassan, Muhammad, Mustafa, Yahya. (2017). Faculty Members' Attitudes Towards the Use of Smart Devices in E-training According to Research Variables. Journal of the Egyptian Society for Information Systems and Computer Technology, (19), 39 -51.

Duweikat, Marouf, and Al-Asmar, Moaz. (2007, January 1) E-training in Financial and Banking Institutions Operating in Palestine, [Paper Presentation]. Knowledge Economics Conference, An-Najah National University. Palestine.

Al-Deeb, Randa Mustafa, Lashin, Mervat Abdel Wahab, and Amira, Hamdi Ezz Al-Arab. (2021). Designing an e-training program to develop the professional competencies of kindergarten teachers. Journal of Young Researchers in Educational Sciences, (7), 133-171.

Al-Zanbaqi, Hanan. (2011). E-training. Jordan: Dar Al-Maysarah.

Al-Sadhan, Abdul Rahman. (2021). The effectiveness of a distance training program in developing the skills of using the e-learning management system among faculty members at Shaqra University. Umm Al-Qura University Journal of Educational and Psychological Sciences, 13(2), 1-21.

Saleh, Salah Al-Din Hussein. (2018). Trainees' attitudes towards "e-training" A survey study at the Continuing Education Center / University of Iraq. Journal of Economic and Administrative Studies, 1)13 (344-374.

Siyam, Mohammed. (2005, April 11-13). Distance education as one of the models of higher education and some areas of quality control in its systems, [Paper presentation]. The Fifth Educational Conference - Quality of University Education. Manama, Bahrain.

Siyam, Mahmoud. (2007). The role of educational supervision methods in developing the professional performance of teachers in secondary schools in the Gaza Strip [Unpublished Master's Thesis]. The Islamic University.

Al-Taher, Hanan, and Al-Zahrani, Amal. (2020). The effect of interactive e-training on developing leadership skills among students of Hail University. Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences, (60), 203-230.

Abdul-Azim, Iman. (2022). Educational platforms as an introduction to achieving sustainable professional development for teachers. Educational Journal for Adult Education, 4(1), 149-170.

Arafa, Nasr and Meligy, Magdy. (2017). Using the Technology Acceptance Model to Analyze the Attitudes and Intentions of Saudi University Students Towards Using E-Learning for Their Courses. Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education, 10(30), 227-278.

Atia, Mohsen Ali. (2009). Scientific Research in Education, Its Methods, Tools and Statistical Methods. Amman: Dar Al Manahj.

Ali, Akram. (2017). Using the Technology Acceptance Model (TAM) to Investigate the Effectiveness of Assistive Technology Based on Mobile Adaptive Learning Applications to Enable Visually Impaired People to Learn. Journal of the College of Education, 1(176), 57-112.

Al-Anzi, Ahmed. (2019). Training Needs of Faculty Members at Kuwait University from Their Perspective. Educational Journal, 34(133), 13-57.

Al-Essa, Ghazal and Al-Omran, Afnan. (2021). E-training (distance training): Justifications, requirements, and obstacles from the perspective of trainers and trainees. Arab Journal of Management, 41(2), 355-374.

Al-Furaih, Suad and Al-Kandari, Ali. (2014). Using the Technology Acceptance Model (MAT) to investigate the effectiveness of implementing an e-learning management system in university teaching. Journal of Educational and Psychological Sciences, 77(7), 745-777.

Fahim, Engy. (2016). A study of the possibility of applying technology acceptance models to elderly mobile phone users. Scientific Journal of the Faculty of Arts (2), 111-136.

Al-Mutrafi, Salem. (2005). A proposed model for establishing a distance training center in the General Directorate of Civil Defense in the Kingdom of Saudi Arabia, [Unpublished Master's Thesis]. Naif Arab University for Security Sciences.

Al-Najjar, Hassan. (2015). The effectiveness of a training program in developing e-teaching skills and attitudes towards them among secondary school teachers in Gaza. Al-Manara Journal for Research and Studies, 21 (2), 307-344.

Youssef, Mohamed Saad Zaki, Mahmoud, Hassan Abdel Malek, and Mohamedin, Hashem Abdel Hakam. (2021). The reality of

professional development for faculty members at Egyptian universities and proposals for its development. Education (Al-Azhar): A refereed scientific journal for educational, psychological and social research), 40(190), 399-433.

المراجع الأجنبية

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European review of social psychology,11*(1), 1-33.

Al-Fahad, S. (2020). Utilizing E-training in Developing Teachers' Skills in the Kingdom of Saudi Arabia. *Education and Learning, 9*(1), 1-11.

Al-Qahtani, A. (2019). The Impact of E-Training on Improving Teachers' Performance in General Education. *Humanities & Social Sciences Reviews, 7*(1), 87-92.

Childs, S., Blenkinsopp, E., Hall, A., & Walton, G. (2005). Effective e-learning for health professionals and students – barriers and their solutions. *Health Information and Libraries Journal*, *22*(2), 20-32.

Cowan, P., & Earls, J. (2016, June). Using the Technology Acceptance Model to determine Teachers' Attitudes towards the introduction of iPads in the classroom. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 921-926). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, *35*(8), 982-1003.

Hashem, M., Sfeir, E., Hejase, H., & Hejase, A. (2022). Effect of online training on employee engagement during the COVID-19 era. *Asian Business Research*, *7*(5), 10-40. DOI:10.20849/abr. v7i5.1294

Khaled, A. (2019). E-learning as a tool for professional development: Perceptions of Omani teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, *22*(2), 188-198.

Mugo, D. G., Njagi, K., Chemwei, B., & Motanya, J. O. (2017). The technology acceptance model (TAM) and its application to the utilization of mobile learning technologies. *British Journal of Mathematics & Computer Science,20*(4), 1-8.

Ping, L., & Liu, K. (2020). Using the Technology Acceptance Model to Analyze K-12 Students' Behavioral Intention to Use Augmented Reality in Learning. *Texas Education Review*, *8*(2), 37-51.

Pulley, M. (2005). Corporate training blends technology with face time. *Sacramento Business Journal*. Retrieved from http://sacramento.bizjournals.com/sacramento/stories/2005/07/04/focus2.html

Shankar, V. (2007). *E-learning in the corporate world*. ArticlesBase. http://www.articlesbase.com/online-business-articles/elearning-in-the-corporate-world-133828.html

Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia manufacturing*, *22*, 960–967.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*,*46*(2), 186-204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.