

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

إعداد الباحث:

د. أحمد بن محمد الدليل

أستاذ تقنيات التعليم المساعد – جامعة بيشة



ملخص 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 التحري عن مدى قبول أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) لنظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، وكذلك الكشف عن الفروق بين الجنسين والخبرة، والدرجة العلمية فيما يتعلّق باستخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب، ولتحقيق تلك الأهداف اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ للتعرف على آراء عينة مكونة من (112) عضو هيئة تدريس في (جامعة بيشة). وقد طُوّرَ الباحث نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) بحيث يتكون من (26) فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسة. وقد أوضحت نتائج الدراسة صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) المقترح كأساس نظري يمكن أن يُساعد في فهم، وتوضيح اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، حيث أظهرت النتائج أن لكل من سهولة استخدام التكنولوجيا، والاستفادة المدركة؛ تأثير إيجابي على الاتجاهات، وأن اتجاهات المتعلمين 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 حيويًا؛ 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 يُوضّح كيفية استخدام النظام.

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

المقدمة:

يواجه المعلم في زمننا المعاصر انفجارًا تكنولوجياً ومعرفيًا وعلميًا متسارعًا يدعو إلى التنمية المهنية بشكل مستمر؛ حتى يتمكّن من مواكبة التطورات في ميدان عمله، وتنمية مهاراته الوظيفية والبحثية والإدارية؛ تحقيقًا للأهداف المنشودة بفعالية؛ لأنّ التنمية المهنية ضرورة للرفع من كفاءته، وإكسابه المهارات اللازمة لتطوير أدائه (التركي، 2015)، ويُعدّ التدريب الإلكتروني أحد أهم الأدوات التي تُساعد 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-Qahtani, 2019).

وقد أدى التوسع المطرد لوسائل الاتصال والتكنولوجيا إلى انتشار التدريب الإلكتروني في مختلف المجالات التنظيمية أيضًا. كما ساهم في الرفع من نسبة الاعتماد على شبكة الإنترنت في توفير برامج التدريب، والتنمية البشرية في مختلف التخصصات العلمية والعملية (الحويطي، 2020). وعلى هذا الأساس، فقد أوصت العديد من الدراسات (العنزي، 2019)، و(أحمد، 2021)، و(Hashem et al., 2022) بأهمية استخدام الفصول الافتراضية في مجال التدريب الإلكتروني.

وتعدّ بيانات نظم التعلم الإلكترونية إحدى أبرز بيانات التعلم الحديثة لرفع قدرات العاملين، وإكسابهم مهارات تساعدهم على أداء مهامهم التدريسية والتدريبية، والقدرة على التواصل بينهم؛ لتبادل الخبرات، وتنمية المهارات، لأنّ تقنية الفصول الإلكترونية تُعدّ من

أهم التطورات التكنولوجية التي حدثت في الآونة الأخيرة في عالم الإنترنت، وبالتالي يستطيع المتعلم أو المتدرب فيها أن يتعلم بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة أو مدمجة (العيسى & العمران، 2021). 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 تُوفّر 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 فرصاً 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 أكدت دراسة (Pully, 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 (24) ساعة في اليوم و(365) يوماً في السنة. ويضيف (2007, Shankar) أن التدريب يساعد المتدرب في (تكييف عملية التعلم) وفقاً لاحتياجاته، واختيار المواد التدريبية الأكثر ملاءمة. كما أن المحتوى الإلكتروني يُمكنُ المدرِّب 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 سواء، وهذا لن يتحقق ما لم يُستثمرُ العنصر البشري في التعليم بدءاً من المعلم والذي يُعدُّ 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).

يُعدُّ التدريب الإلكتروني أحد البدائل المستخدمة التي أثبتت فعاليتها في تدريب الأفراد خلال أحداث (كورونا) 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 سلباً على جودة المخرجات التعليمية، ومن هنا فقد لجأت كثير من هذه المؤسسات إلى التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس، وتطوير مهاراتهم في إدارة العملية التعليمية بشكل فعّال؛ 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 يُعدُّ 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 المؤقّر رقم (35) (عام 1439هـ)، 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 يُقدّم 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 طُبّق التدريب الإلكتروني في العديد من الجامعات السعودية من أهمها (جامعة بيشة) التي تستخدم نظام (البلاك بورد) (Blackboard)، ونظام (ويكس) (Webex) ونظام (زوم) (ZOOM).

وقد أشارت العديد من الدراسات الحديثة إلى أهمية توظيف التدريب الإلكتروني في التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس، كدراسة (الجهني، 2016) التي أوصت بضرورة تبني استراتيجية التدريب الإلكتروني في تنمية أعضاء هيئة التدريس وتحسين أدائهم، وكذلك دراسة (العنزي، 2019) التي أشارت إلى فعالية التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، وتنمية مهارتهم الرقمية. كما أكدت دراسة (السدحان، 2021) على فاعلية استخدام نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس (بجامعة شقراء).

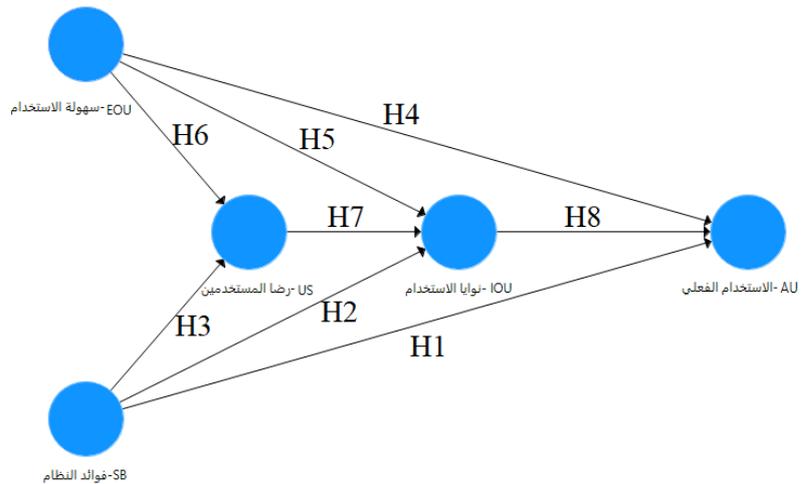
وقد أوصت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بأهمية دراسة استخدام المنصات الإلكترونية في برامج التدريب والتطوير المهني مثل: دراسة كل من: (إيمان، 2022)؛ و (الحري، وعمر، 2022)؛ و (الديب، وعميرة، ولاشين، 2021)، كما أن التوجه الحديث في تفعيل التدريب الإلكتروني؛ يتطلب من الجهات المسؤولة عن الترتيب والتخطيط لإقامة الدورات التدريبية أن تتفهم كيف ينظر أعضاء هيئة التدريس (بجامعة بيشة) إلى التعليم 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.

تسعى هذه الدراسة إلى إيجاد إجابات على الأسئلة التالية:

- ما هي درجة استخدام نظام "البلاك بورد" وما هي اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة بيشة تجاه التدريب الإلكتروني؟
 - ما هي الروابط الموجودة بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة بيشة وبين استخدامهم لنظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني؟
 - هل تظهر فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بين استجابات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام نظام "البلاك بورد" في التدريب الإلكتروني، وذلك فيما يتعلق بمتغيرات مثل الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة، والجنس؟
- ولإجابة عن السؤال الثاني والثالث تم صياغتهما في الفروض الآتية:
- 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.
- 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 تُعزى 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 تُعزى 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 تُعزى إلى متغير (الجنس).



شكل (1): النموذج المقترح لقبول التكنولوجيا (TAM) موضح عليه فروض الدراسة

تمحورت الدراسات السابقة حول فحص فاعلية وتأثير البرامج التدريبية الإلكترونية في تطوير مهارات التدريس وتعزيز الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني في السياق التعليمي. عبرت هذه الدراسات عن مجموعة متنوعة من الجوانب والمتغيرات ذات الصلة، تتناول

مختلف المستويات التعليمية والتخصصات. سلطت دراسة (التميمي والجبوري، 2022) الضوء على فاعلية برنامج تدريبي مبني على نظرية التنمية التعليمية المستدامة في تطوير كفاءات المعلمين في المجال الإلكتروني. أظهرت النتائج وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين مجموعتي التجريب والضابط في تطوير الكفاءات المهنية. من ناحية أخرى، استهدفت دراسة (العيسى والعمران، 2021) تحليل متطلبات ومباررات التدريب الإلكتروني من وجهة نظر المدرسين والمتدربين. كشفت الدراسة عن أهمية تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والحصول على دعم تقني، بالإضافة إلى مباررات استخدام التدريب الإلكتروني في مواكبة التطور التقني. بالسياق نفسه، أسهمت دراسة (الديب، وعميرة، ولاشين، 2021) في رصد تأثير برنامج تدريب إلكتروني على تطوير كفاءات معلمات رياض الأطفال. أثبتت الدراسة فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التخطيط والتدريس والتواصل بما يتلاءم مع احتياجات مجال التعليم. من ناحية أخرى، انصبت دراسة (صالح 2018) على استقصاء اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني في سياق مركز التعليم المستمر. ركزت النتائج على تفضيل المشاركين للتدريب المدمج الذي يجمع بين التفاعل الوجيه والتدريب الإلكتروني. بجانب ذلك، شددت دراسة (أحمد، 2017) على تأثير برنامج تدريب إلكتروني في تنمية مهارات التدريس لمعلمي الجغرافيا. أظهرت النتائج تحسناً في المهارات التدريسية وتعزيز قدرات المعلمين بما يساهم في تطوير مستوى التعليم. وفي سياق مشابه، أفرزت دراسة (حسونة، 2016) أثاراً إيجابية للتدريب الإلكتروني المبني على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التدريس وتعزيز استخدامها لدى طلبة كلية التربية. أثبتت النتائج فاعلية البرنامج في تطوير المهارات وزيادة قدرات الاستخدام. أخيراً، رصدت دراسة (النجار، 2015) تأثير برنامج تدريبي إلكتروني في تطوير مهارات التدريس الإلكتروني وتحسين الاتجاهات نحوه بين معلمي المرحلة الثانوية. أشارت النتائج إلى تحسين مهارات التدريس وزيادة القبول للتدريب الإلكتروني كأسلوب مبتكر في تنمية التعليم.

على الرغم من وجود اختلافات في المحتوى والمنهجيات بين هذه الدراسات، إلا أنها تشير جميعها إلى دور البرامج التدريبية الإلكترونية في تعزيز مهارات التدريس وتحسين الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني. تسهم هذه الدراسات في تقديم إشارات مهمة للمعلمين وصانعي القرار في مجال التعليم لتحسين جودة التدريس واستخدام التقنيات التعليمية المبتكرة. تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المحددة، حيث تسعى أولاً إلى التعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة بيشة لنظام (البلاك بورد) في سياق التدريب الإلكتروني. وبالإضافة إلى ذلك، تهدف الدراسة إلى التحقق من فاعلية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في قياس توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني، وتحليل الروابط الممكنة بين مكونات هذا النموذج. وأخيراً، تهدف الدراسة إلى تحديد وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام (البلاك بورد)، وذلك باعتبار متغيرات مثل الدرجة العلمية وسنوات الخبرة والجنس.

تسلط هذه الدراسة الضوء على جوانب هامة. تهدف أولاً إلى توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية التدريب الإلكتروني في تحسين العملية التعليمية وتعزيز مهاراتهم. ثانياً، تهدف لتطوير استراتيجيات تخطيط برامج تدريبية تتلاءم مع احتياجاتهم الخاصة والمهام التدريسية والإشرافية. ثالثاً، تركز الدراسة على تعزيز استراتيجيات التدريب الإلكتروني كأداة حديثة تعزز من تفاعل أعضاء هيئة التدريس وتبادل المعرفة عبر منصات التعليم الإلكتروني والمجتمعات الافتراضية. وأخيراً، تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات لتعزيز استخدام التدريب الإلكتروني كوسيلة حديثة لتطوير مجال التدريب والتطوير. تستخدم الدراسة نموذج قبول التكنولوجيا لقياس توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام (البلاك بورد) والتدريب الإلكتروني.

مصطلحات الدراسة:

نموذج قبول التكنولوجيا:

ويعرفه الباحث إجرانيا: "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 إجرانيا بأنه: "الموقف الإيجابي أو السلبي الذي يتخذه عضو هيئة التدريس تجاه التدريب الإلكتروني والاستجابة التي يُبديها نحوه سواءً بالقبول أو الرفض".

نظام البلاك بورد:

يُعرفه الباحث إجرانيا بأنه: "نظام لإدارة التدريب على الإنترنت مُصمَّمٌ لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على التفاعل مع الدورات المُقدَّمة عن طريق الإنترنت بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريب".

التدريب الإلكتروني:

يُعرفه الباحث إجرانيا بأنه: "جميع الأنشطة والبرامج التدريبية التي تُقدَّم 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:

أولاً : الإطار المفاهيمي لنموذج قبول التكنولوجيا

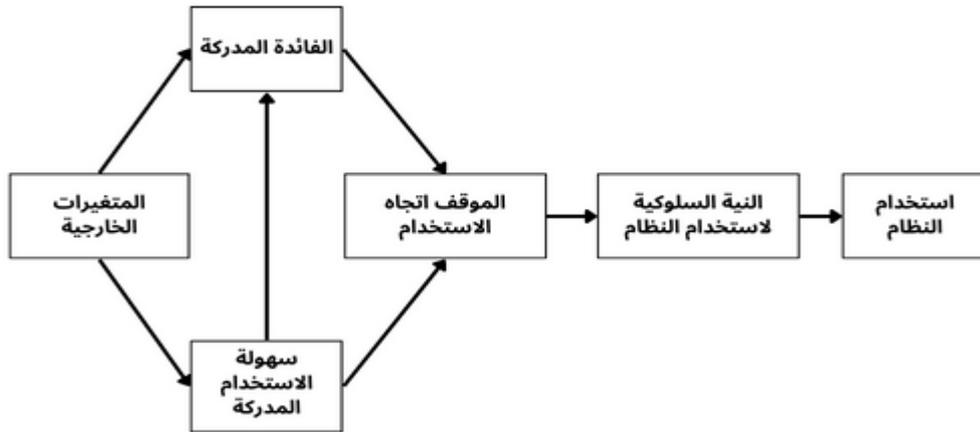
يُعدُّ نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) أحد النماذج المشهورة والموثوقة لتفسير القبول والتنبؤ بنوايا المستخدمين السلوكية في استخدام التقنية الجديدة (Ping & Liu, 2020)، حيث تم اختبار صحته على العديد من الدراسات البحثية (Cowan & Earls, 2016)، فهم (2016). كما قد هدف هذا النموذج إلى تفسير سلوك المستخدم تجاه التقنية الجديدة، والتنبؤ بنية الاستخدام الفعلي لها. وقد طُوِّرَ نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من قِبَل (Davis et al., 1989)، استناداً إلى نظرية الأفعال المبررة Theory of Reasoned Action التي وضعها (Ajzen & Fishbein, 2000, 180)، والتي تؤكد على أن المعتقدات تؤثر على المواقف، مما يؤدي إلى ظهور النوايا، وبالتالي توليد السلوك. يُفترض في نموذج قبول التكنولوجيا أن نية الأفراد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات تعتمد على اعتقادين أساسيين: الفائدة المدركة، وهي الاعتقاد بأن استخدام التكنولوجيا يُعزِّز الأداء الوظيفي، وسهولة الاستخدام المدركة، وهي الاعتقاد بأن استخدام التكنولوجيا يكون بسيطاً. تأثير المتغيرات الخارجية مثل خصائص تصميم التكنولوجيا يتوسط بين الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة في النية السلوكية. يُشرح نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) التباين في نية الأفراد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات واستخدامها الفعلي (Venkatesh et al., 2003). وقد أجرى (Davis et al., 1989) العديد من التجارب؛ للتحقق من صحة (TAM) باستخدام سهولة الاستخدام المدركة، والفائدة المدركة كمتغيرين مُستقلين واستخدام النظام كمتغير تابع؛ فوجد أن الفائدة المدركة كانت مرتبطةً بشكل كبير بكل من الاستخدام الحالي المبلغ عنه ذاتياً، والاستخدام المستقبلي المتوقع ذاتياً. كما تم ربط سهولة الاستخدام المدركة بشكل كبير بالاستخدام الحالي، والاستخدام المستقبلي، وبشكل عام، فقد وجد أن متغير الفائدة المدركة كان له ارتباط أكبر مع استخدام النظام بشكل ملحوظ مقارنة بمتغير سهولة الاستخدام المدركة.

مكونات نظام قبول التكنولوجيا:

يعتمد نموذج قبول التكنولوجيا على أنه كلما 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 (الفريخ، والكندري، 2014) في استخدامها والإقبال عليها. ويتكون نموذج قبول التكنولوجيا من العوامل الآتية:

أولاً: العوامل السلوكية وتشمل

- الفائدة المدركة: وهي الفائدة التي يرى المستخدم أنه سيستفيد منها بعد استخدام هذا النظام.
- سهولة الاستخدام المدركة: وتشير إلى الدرجة التي يُعتدُّ 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.



الشكل (2) نموذج قبول التكنولوجيا (Venkatesh & Davis 2000, p 186)

فوائد نموذج قبول التكنولوجيا:

- ذكر كلٌّ من (علي، 2017) و (عرفة، 2017) أن من أهم فوائد تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا ما يلي:
- قياس وتحليل أوضاع المؤسسات التعليمية في مدى تقبُّلها 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 المتعلقة بسهولة الاستخدام، والفائدة المدركة في دعم العملية التعليمية.
- معرفة سبب قبول ورفض المستخدمين لاستخدام التكنولوجيا.

ثانياً: 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، 2007) 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، 2011) 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 السيد (2004) التدريب الإلكتروني بأنه: " ذلك النوع من التدريب الذي يتم فيه توصيل المواد التدريبية من المدرب إلى المتدرب الذي تفصله مسافة جغرافية عن المدرب عبر وسائط وتقنيات مختلفة تشمل المواد المطبوعة، وتقنيات الصوت، وتقنيات الفيديو، والحقائب والرزم التدريبية، وتقنية التدريب الإلكتروني وغيرها من التقنيات المتعددة التي تعمل على نقل المعلومات والمهارات بصورة تفاعلية"، كما عرفه المطرفي (2005) بأنه: أسلوب تدريبي من خلاله يستطيع 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.

ويلاحظ من التعريفات السابقة للتدريب الإلكتروني أنها تشترك في الاهتمام بالاتصال بين المدرب والمتدرب 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، 2005):

- **الفعالية:** ويُقصدُ بها انتقال كل المعارف والمهارات الموجهة نحو العمل، والمكتسبة من موقف التدريب إلى مواقف العمل الفعلية دون هدر أو فقد.
- **الشمولية:** وتشير إلى تنوع، 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 حائلاً دون ذلك.
- **الاعتمادية:** ويُقصدُ بها منح المتدربين حرية اختيار البرامج التدريبية التي تتناسب مع أهدافهم، وتُركِّز على التعلم الفردي؛ ليحَقِّقَ النمو الذاتي المتكامل عن طريق تقديم برامج، وتخصصات مناسبة لرغبات، وحاجات كل متدرب.

أهداف التدريب الإلكتروني:

يهدفُ التدريب الإلكتروني إلى ما يلي: (الطاهر & الزهراني، 2020)

- رفع جودة العملية التدريبية، وهذا ما اتفقت عليه معظم الدراسات المنشورة عالمياً من أن التدريب الإلكتروني يُعدُّ 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 يعمل 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 المعقَّدة حيث تتم الدراسة دون عوائق زمانية ومكانية كالاضطراب للسفر لمراكز الجامعات، ومعاهد التدريب.
- 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 يُستخدَم لوصف الظواهر كما هي في الواقع، وتحليلها لفهم أسبابها، وعلاقة بعضها ببعض ونتائجها أيضًا.

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع أعضاء هيئة التدريس في (جامعة بيشة) الذين استفادوا من التدريب الإلكتروني في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (1443هـ)، وقد بلغ العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة (1000) عضو بناءً على إحصائية عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين (1443 / 1444 هـ).

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (112) عضو هيئة تدريس، وبعد أن تم التأكد من توافر الصدق والثبات في أداة البحث، تم تطبيق الاستبانة إلكترونياً، وتحليل استجابات عينة الدراسة اتضح توزيع العينة حسب المتغيرات الديموغرافية في الجدول رقم (1):

جدول (1): توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

متغيرات عينة الدراسة	التكرار	النسبة %
الدرجة العلمية	5	4.5%
	26	23.2%
	64	57.1%

6.3%	7	محاضر	
8.9%	10	معيد	
100%	112	الإجمالي	
17.0%	19	خمس سنوات وأقل	عدد سنوات الخبرة
29.5%	33	من خمس سنوات إلى عشر سنوات	
53.6%	60	أكثر من عشر سنوات	
100%	112	الإجمالي	
55.4%	62	ذكر	الجنس
44.6%	50	أنثى	
100%	112	الإجمالي	

أداة الدراسة:

تم الاطلاع على عدد من الدراسات التي تناولت نموذج قبول التكنولوجيا، وقد تم الاستعانة باستبانة دراسة (عرفة، مليجي، 2017) لإعداد استبانة البحث مع تطويرها؛ لتناسب مع الدراسة 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 كقياس للاستجابة (موافق، موافق بشدة، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

وقد صيغت الاستبانة من محورين أساسيين هما:

المحور الأول: ويتكون من المعلومات الأولية وهي كالاتي:

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

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 نظام (البلاك بورد).
- البعد الخامس: الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).

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

أولاً: التأكد من سلامة أداة الدراسة:

صدق أداة الدراسة

عرف عطية (2009) 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 (29) عبارة، عُرضت 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 (5). وقد أُجريت بعض التعديلات اللازمة، والمطلوبة من إعادة صياغة بعض العبارات، وتعديل بعض الأخطاء حتى وصلت الاستبانة لصورتها النهائية ليصبح عدد فقرات الاستبانة (29) فقرة موزعة على محورين، تمثلت في (3) فقرات للمحور الأول، وفي (26) 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:

1. فوائد النظام

يبين الجدول رقم (2) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول فوائد النظام والدرجة الكلية للبعد. وقد توصلت نتائج الاختبار في الجدول رقم (2) إلى أن جميع عبارات البعد الأول مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (0.01). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الأول هي دالة إحصائية، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الأول، ويُعدّ قابلاً للقياس.

جدول (2) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الأول فوائد النظام

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني أسهل	0.855**	0.00
2	نظام البلاك بورد يساعدني على التدريب الإلكتروني بكفاءة	0.890**	0.00
3	نظام البلاك بورد يساعدني في إدارة عملية التعلم في أثناء التدريب الإلكتروني بشكل جيد	0.871**	0.00

**دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01)

2. سهولة الاستخدام

يبين الجدول رقم (3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني سهولة الاستخدام والدرجة الكلية للبعد. وقد كشفت نتائج الاختبار في الجدول رقم (3) أن جميع عبارات البعد الثاني مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية

(0.01). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الثاني هي دالة إحصائياً، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الثاني ويعد قابلاً للقياس.

جدول (3) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثاني سهولة الاستخدام

م	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	واجهة نظام البلاك بورد بسيطة وسهلة الاستخدام.	0.662**	0.00
2	تسجيل الدخول والخروج من نظام البلاك بورد سهل.	0.577**	0.00
3	وجود الوسائط المتعددة (فيديو، صوت، ...) في نظام البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني.	0.633**	0.00
4	توفر أدوات الحوار والمناقشة في نظام البلاك بورد يساعدني في المشاركة بطريقة فعالة	0.780**	0.00
5	نظام البلاك بورد يوفر لي إمكانية مشاركة الملفات مع الآخرين.	0.702**	0.00
6	نظام البلاك بورد يوفر لي خاصية تأمين قاعة التدريب الإلكتروني بكلمة مرور.	0.613	0.00
7	نظام البلاك بورد يمكنني من الحضور من خلال الأجهزة المتوفرة لدي (جوال - أيباد - لاب توب ... إلخ).	0.698**	0.00
8	وجود خاصية المرونة في الاتصال (المتزامن، وغير المتزامن) في نظام البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني.	0.780**	0.00
9	وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد يساعد في إنجاز المهام.	0.752**	0.00
10	وجود المتابعة المستمرة في نظام البلاك بورد يساعد في تقديم المساعدة عند الحاجة.	0.770**	0.00

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01).

3. رضا المستخدمين

يعرض الجدول رقم (4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث رضا المستخدمين والدرجة الكلية للبعد. وقد أظهرت نتائج الاختبار في الجدول رقم (4) أن جميع عبارات البعد الثالث مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى (0.01). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الثالث هي دالة إحصائياً، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الثالث ويُعد قابلاً للقياس.

جدول (4) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الثالث رضا المستخدمين

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	التدريب الإلكتروني من خلال نظام البلاك بورد ممتع.	0.863**	0.00
2	نظام البلاك بورد وسيلة جذابة للتدريب الإلكتروني.	0.883**	0.00

0.00	0.784**	عرض المحتوى التدريبي في نظام البلاك بورد يمكن فهمه بسهولة.	3
0.00	0.791**	يتيح نظام البلاك بورد المشاركة في تطوير المحتوى التدريبي.	4
0.00	0.788**	تنوع أساليب التقويم في نظام البلاك بورد يلبي متطلبات التقييم.	5
0.00	0.693**	عرض نتائج التقويم الفوري في نظام البلاك بورد يساعد في تحسين الأداء.	6
0.00	0.815**	يساعد نظام البلاك بورد على تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتدرب.	7
0.00	0.869**	نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني.	8

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01)

4. النوايا السلوكية للاستخدام

يبين الجدول رقم (5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع النوايا السلوكية للاستخدام والدرجة الكلية للبعد. وقد أشارت نتائج الاختبار في الجدول رقم (5) إلى أن جميع عبارات البعد الرابع مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (0.01). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الرابع هي دالة إحصائياً، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الرابع، ويُعدُّ قابلاً للقياس.

جدول (5) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الرابع النوايا السلوكية للاستخدام

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يجب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل إلكترونياً.	0.860**	0.00
2	لدي المهارات الكافية لاستخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني.	0.776**	0.00
3	سوف أعتد على نظام البلاك بورد دوماً في التدريب الإلكتروني.	0.908**	0.00

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01).

5. الممارسة الفعلية

يعرض الجدول رقم (6) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس الممارسة الفعلية والدرجة الكلية للبعد. وقد بيّنت نتائج الاختبار في الجدول رقم (6) أن جميع عبارات البعد الخامس مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد عند مستوى معنوية (0.01). ويتضح مما سبق أن معاملات الارتباط لفقرات البعد الخامس هي دالة إحصائياً، وهذا يعني تميز عباراتها عامةً بصدق الاتساق الداخلي، وبذلك يتحقق الصدق البنائي للبعد الخامس، ويُعدُّ قابلاً للقياس.

جدول (6) نتائج معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد الخامس الممارسة الفعلية

ت	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	نظام البلاك بورد يُسهل لي التعاون والتواصل مع زملائي في أثناء التدريب الإلكتروني.	0.916**	0.00

0.00	**0.912	نظام البلاك بورد عامل مساعد لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تُقدَّم في أثناء التدريب الإلكتروني.	2
------	---------	---	---

**دال إحصائيا عند مستوى معنوية (0.01)

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 أُستخدِمَ معامل (ألفا كرونباخ)، للوقوف على دقة إجابات أفراد مجتمع الدراسة. وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (7) أن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) لمجموع فقرات الاستبيان ككل هي (0.958). كما أشارت النتائج إلى أن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الأول (فوائد النظام) هي (0.839)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الثاني (سهولة الاستخدام) هي (0.869)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الثالث (رضا المستخدمين) هي (0.926)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الرابع (النوايا السلوكية للاستخدام) هي (0.807)، وأن قيمة معامل (ألفا كرونباخ) للبعد الخامس (الممارسة الفعلية) هي (0.803). وقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (7) أن جميع قيم معامل (ألفا كرونباخ) أكبر من (0.70) 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 (7) نتائج ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول: فوائد نظام (البلاك بورد).	3	0.839
البعد الثاني: سهولة استخدام نظام (البلاك بورد).	10	0.869
البعد الثالث: رضا المستخدمين لنظام (البلاك بورد).	8	0.926
البعد الرابع: النوايا السلوكية للاستخدام نظام (البلاك بورد).	3	0.807
البعد الخامس: الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).	2	0.803
ثبات الاستبانة ككل	26	0.958

ثانيا: التحليل الديموجرافي (خصائص أفراد عينة الدراسة):

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

1. الدرجة العلمية

يتضح من الجدول رقم (8) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة لديهم درجة علمية أستاذ مساعد بنسبة (57.1%)، وأن ما نسبته (23.2%) درجتهم العلمية هي أستاذ مشارك، وأن ما نسبته (8.9%) درجتهم العلمية هي معيد، وأن ما نسبته (6.3%) درجتهم العلمية هي محاضر، وأخيراً ما نسبته (4.5%) درجتهم العلمية هي أستاذ.

جدول (8) توزيع أفراد العينة وفقاً للدرجة العلمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ	5	4.5%
أستاذ مشارك	26	23.2%
أستاذ مساعد	64	57.1%
محاضر	7	6.3%
معيد	10	8.9%

2. سنوات الخبرة

يتبين من الجدول رقم (9) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة لديهم سنوات الخبرة أكثر من عشر سنوات بنسبة (53.6%) ، وأن ما نسبته (29.2%) من أفراد العينة لديهم سنوات الخبرة من خمس سنوات إلى عشر سنوات، وأخيراً ما نسبته (17%) من أفراد العينة لديهم سنوات الخبرة أقل من خمس سنوات.

جدول (9) توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من خمس سنوات	19	17.0%
من خمس سنوات إلى عشر سنوات	33	29.5%
أكثر من عشر سنوات	60	53.6%

3. الجنس

يتضح من الجدول رقم (10) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة هم ذكور بنسبة (55.4%) ، وأن نسبة الإناث كانت (44.6%).

جدول (10) توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	62	55.4%
أنثى	50	44.6%

ثالثاً التحليل الوصفي:

في هذا الجزء تم تحليل وعرض نتائج الدراسة بالاستناد إلى توزيعات تكرار الإجابات والنسب المئوية، مُركّزاً على المتوسط والانحراف المعياري. استُخدم مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) في إجابات عينة الدراسة. تم تقسيم مستويات المتغيرات إلى خمسة مستويات بين (1-5) كما يوضح الجدول رقم (11). تم تصنيف الإجابات إلى مستويات متساوية المدى باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل المقياس} = (5 - 1) \div 5 = 0.80$$

ويشتمل مستويين في حالة الزيادة عن الوسط الفرضي البالغ (3) فيكون بدرجة موافق إذا ما تراوح بين (4.20-3.41) ويكون بدرجة موافق بشدة إذا زاد عن (4.21)، كما يتضمن ثلاثة مستويات إذا انخفض عن الوسط الفرضي (3) فيكون بدرجة محايد إذا تراوح بين (3.40-2.61) ويكون بدرجة غير موافق إذا تراوح بين (2.60-1.81) وبدرجة غير موافق بشدة إذا ما انخفض عن (1.80).

جدول (11) قوة المتوسطات الحسابية

الدرجة	مؤشر الإجابة	فئة المتوسط	
		من	إلى
1	غير موافق بشدة	1.00	1.80
2	غير موافق	1.81	2.60
3	محايد	2.61	3.40
4	موافق	3.41	4.20
5	موافق بشدة	4.21	5.00

ولإجابة 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 (12) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لواقع استخدام أدوات نظام (البلاك بورد) في التدريب الإلكتروني جاء في المستوى المرتفع بدرجة (موافق)، إذ بلغ المتوسط الحسابي (4.20) وانحراف معياري (0.615) ، وجاء مجال سهولة الاستخدام في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.37) وانحراف معياري (0.505) ، وفي الرتبة الثانية جاء مجال فوائد النظام بمتوسط حسابي قدره (4.25) وانحراف معياري (0.670) ، كما جاء في الرتبة الثالثة مجال رضا المستخدمين بمتوسط حسابي قدره (4.19) وانحراف معياري (0.633) ، وفي الرتبة الرابعة مجال الممارسة الفعلية بمتوسط حسابي قدره (4.12) وانحراف معياري (0.717) ، وفي الرتبة الخامسة والأخيرة جاء مجال النوايا السلوكية للاستخدام بمتوسط حسابي قدره (4.08) وانحراف معياري (0.732).

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

الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	البعد الأول : فوائد نظام (البلاك بورد).	4.25	0.670	2	موافق بشدة
2	البعد الثاني: سهولة الاستخدام نظام (البلاك بورد).	4.37	0.505	1	موافق بشدة
3	البعد الثالث: رضا المستخدمين لنظام (البلاك بورد).	4.19	0.633	3	موافق

4	البعد الرابع: النوايا السلوكية للاستخدام نظام (البلاك بورد).	4.08	0.732	5	موافق
5	البعد الخامس: الممارسة الفعلية لنظام (البلاك بورد).	4.12	0.717	4	موافق
الدرجة الكلية		4.20	0.651	موافق	

النتائج حسب فقرات كل بُعد على النحو الآتي: (الجدول لا يحتوي على الأبعاد (١٣))

يتضح من الجدول رقم (13) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال فوائد النظام تراوحت ما بين (4.37-4.16)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة الأولى، والتي تنص على أن (نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني سهلاً) بمتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري (0.671).

أما بالنسبة لمجال سهولة الاستخدام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا مجال فيما بين (4.53-4.13)، 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 (4.53) وانحراف معياري (0.615)، ثم تليها الفقرة التاسعة التي تنص على وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد تساعد في إنجاز المهام بمتوسط حسابي (4.52) وانحراف معياري (0.569).

وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات مجال رضا المستخدمين ما بين (4.35-4.07)، حيث جاءت الفقرة السادسة في الرتبة الأولى والتي تنص على أن (عرض نتائج التقويم الفوري في نظام البلاك بورد يساعد في تحسين الأداء) بمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري (0.681)، ثم تليها الفقرة الثامنة التي تنص على وجود نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني بمتوسط حسابي (4.30) وانحراف معياري (0.769).

أما بالنسبة لمجال النوايا السلوكية للاستخدام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال فيما بين (4.17-3.95)، حيث جاءت الفقرة الأولى في الرتبة الأولى، والتي تنص على (وجوب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل إلكترونياً) بمتوسط حسابي (4.17) وانحراف معياري (0.879).

وأخيراً تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الممارسة الفعلية ما بين (4.19-4.05)، حيث جاءت في الرتبة الأولى الفقرة الثانية، والتي تنص على أن (نظام البلاك بورد عامل مساعد لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تُقدّم في أثناء التدريب الإلكتروني) بمتوسط حسابي (4.19) وانحراف معياري (0.777).

جدول (13) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري والاتجاه لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة حول فقرات كل مجال.

م	درجة الاستجابة							العبارة	
	البعد الأول : فوائد نظام فوائد نظام (البلاك بورد).								
	موافق بشدة	موافق	محايد	موافق بشدة	غير موافق بشدة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
1	44.6	50.0	2.7	2.7	0.0	4.37	0.671	موافق بشدة	نظام البلاك بورد يجعل التدريب الإلكتروني سهلاً.
2	42.9	44.6	7.1	5.4	0.0	4.25	0.811	موافق بشدة	نظام البلاك بورد يساعدني على التدريب الإلكتروني بكفاءة.
3	35.7	50.9	8.0	4.5	0.9	4.16	0.823	موافق	نظام البلاك بورد يساعدني في إدارة عملية التعلم في أثناء التدريب الإلكتروني بشكل جيد.
4	45.5	42.0	6.3	5.4	0.9	4.26	0.867	موافق بشدة	واجهة نظام البلاك بورد بسيطة وسهلة الاستخدام.
5	50.9	36.6	4.5	4.5	3.6	4.27	0.995	موافق بشدة	تسجيل الدخول والخروج من وإلى نظام البلاك بورد سهل.
6	58.9	34.8	6.3	0.0	0.0	4.53	0.615	موافق بشدة	وجود الوسائط المتعددة مثل: الفيديو، الصوت،... في نظام البلاك بورد يزيد من فعالية التدريب الإلكتروني.
7	46.4	42.9	10.7	0.0	0.0	4.36	0.669	موافق بشدة	توفر أدوات الحوار والمناقشة في نظام البلاك بورد يساعدني في المشاركة بطريقة فعالة.
8	54.5	40.2	2.7	2.7	0.0	4.46	0.684	موافق بشدة	نظام البلاك بورد يوفر لي إمكانية مشاركة الملفات مع الآخرين.
9	41.1	36.6	17.9	3.6	0.9	4.13	0.895	موافق	نظام البلاك بورد يوفر لي خاصية تأمين قاعة التدريب الإلكتروني بكلمة مرور.

الاتجاه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	درجة الاستجابة					م	العبارة
			البعد الأول : فوائد نظام فوائد نظام (البلاك بورد).						
			غير موافق بشدة	موافق بشدة	محايد	موافق	موافق بشدة		
موافق بشدة	0.670	4.46	0.0	0.9	7.1	37.5	54.5	10	نظام البلاك بورد يُمكنني من الحضور من خلال الأجهزة المتوفرة لدي (جوال – أيباد – لاب توب ... إلخ)
موافق بشدة	0.719	4.35	0.0	0.9	11.6	39.3	48.2	11	وجود خاصية المرونة في الاتصال (المتزامن، وغير المتزامن) في نظام البلاك بورد يزيد من فاعلية التدريب الإلكتروني.
موافق بشدة	0.569	4.52	0.0	0.0	3.6	41.1	55.4	12	وجود خاصية تحديد مواعيد للأنشطة في نظام البلاك بورد يساعد في إنجاز المهام.
موافق بشدة	0.662	4.39	0.0	0.9	7.1	43.8	48.2	13	وجود المتابعة المستمرة في نظام البلاك بورد يساعد في تقديم المساعدة عند الحاجة.
موافق	0.856	4.07	0.0	5.4	17.0	42.9	34.8	14	التدريب الإلكتروني من خلال نظام البلاك بورد ممتع.
موافق	0.811	4.13	0.0	5.4	10.7	49.1	34.8	15	نظام البلاك بورد وسيلة جذابة للتدريب الإلكتروني.
موافق بشدة	0.750	4.24	0.0	4.5	5.4	51.8	38.4	16	عرض المحتوى التدريبي في نظام البلاك بورد يمكن فهمه بسهولة.
موافق	0.815	4.14	0.0	3.6	16.1	42.9	37.5	17	يتيح نظام البلاك بورد المشاركة في تطوير المحتوى التدريبي.
موافق	0.766	4.16	0.0	2.7	14.3	47.3	35.7	18	تنوع أساليب التقييم في نظام البلاك بورد يلبي متطلبات التقييم.

الاتجاه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	درجة الاستجابة					م	العبارة
			البعد الأول : فوائد نظام فوائد نظام (البلاك بورد).						
			غير موافق بشدة	موافق بشدة	محايد	موافق	موافق بشدة		
موافق بشدة	0.681	4.35	0.0	2.7	3.6	50.0	43.8	19	عرض نتائج التقييم الفوري في نظام البلاك بورد يساعد في تحسين الأداء.
موافق	0.785	4.18	0.9	2.7	9.8	50.9	35.7	20	يساعد نظام البلاك بورد على تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتدرب.
موافق بشدة	0.769	4.30	0.0	3.6	8.0	42.9	45.5	21	نظام البلاك بورد يفيدني كعضو هيئة تدريس في التدريب الإلكتروني.
موافق	0.879	4.17	0.9	2.7	17.9	35.7	42.9	22	يجب استخدام نظام البلاك بورد لتدريب أعضاء هيئة التدريس في المستقبل إلكترونياً.
موافق	0.796	4.13	0.0	5.4	9.8	51.8	33.0	23	لدي المهارات الكافية لاستخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني.
موافق	0.909	3.95	0.0	6.3	25.0	36.6	32.1	24	سوف أتعلم على نظام البلاك بورد دوماً في التدريب الإلكتروني.
موافق	0.792	4.05	0.0	3.6	17.9	48.2	30.4	25	نظام البلاك بورد يسهل لي التعاون والتواصل مع زملائي في أثناء التدريب الإلكتروني.
موافق	0.777	4.19	0.0	3.6	11.6	47.3	37.5	26	نظام البلاك بورد عامل مساعد لي في تطوير مهاراتي المهنية من خلال الأنشطة التي تُقدِّمُ في أثناء التدريب الإلكتروني.

رابعاً: 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 أُستخدِمَ نموذج تحليل المسار المعزز بالعوامل (PLS-SEM) لتحليل البيانات التي تم جمعها من (112) 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 تأثيراً وديناميكية وقوة في شرح سلوك تبني تكنولوجيا المعلومات، ونظم المعلومات لدى المستهلكين (Zhou et al., 2007; Cha et al., 1999; Park, 2009; Pavlou, 2003). 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) (Ringle, Wende, & Becker, 2015). وفيما يلي عرض لنتائج النموذج البنائي المفترض لكشف العلاقات والروابط بين عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

تحليل موثوقية وصلاحيّة النموذج:

وكما هو موضح في الجدول 14، فإن جميع المقاييس التي تدخل في بنيات (TAM) تتميز بدرجة جيدة من الموثوقية؛ لأن كل قيم (ألفا كرونباخ) المحسوبة أعلى من (0.70) وأن متوسط التباين أكبر من (0.5) لكل المحاور كما هو مطلوب في (Fornell & Larcker, 1981).

جدول 14 تحليل الموثوقية: (ن = 112)

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

ووفقاً لـ (Henseler et al., 2009)، فيجب أن تكون الموثوقية المركبة كميّاس للثبات الداخلي أعلى من (0.60) 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 الصلاحيّة التمييزية للنموذج:

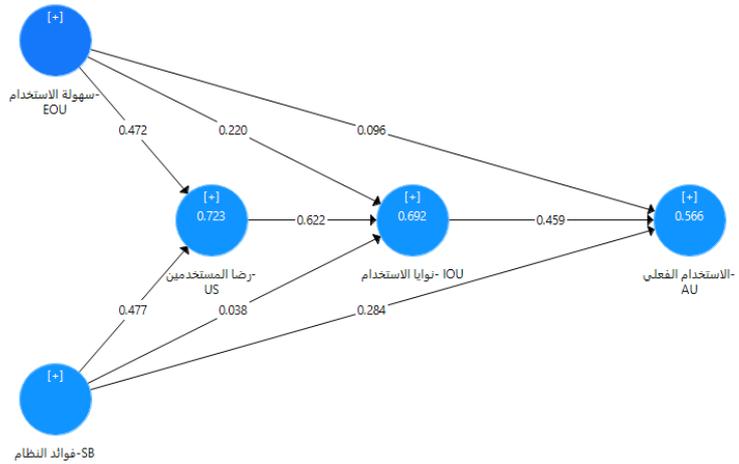
اقترح (Fornell & Larcker, 1981) أنه من أجل إثبات صلاحية التمييز أي أن كل فقرة تنتمي لمحورها فقط، يجب أن يكون الجذر التربيعي لـ (AVE) أعلى من ارتباطات المحاور الأخرى في النموذج الهيكلي. ويشير الجدول رقم (15) إلى أن قيم الجذر التربيعي لجميع (AVE) قد تم حسابها وتغميقها ووضعها في القطر الرئيسي. وقد أُستخرجت الارتباطات بين المتغيرات الكامنة من التقرير الافتراضي في (Smart PLS). وبناءً على القيم الموضحة في الجدول رقم (15) يمكننا أن نستنتج أن الصلاحيّة التمييزية متحققة للنموذج المقترح.

جدول (15) تحليل معيار (فورنيل لاركر) للصلاحية التمييزية:

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

أ- النموذج الهيكلي (البنائي):

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 (0 و1)، حيث تمثل القيمة الأعلى تقديرات أفضل نموذج لتحليل المسار (Henseler et al., 2009) ووفقاً لـ (Chin, 1998)، توصف قيم (R^2) البالغة (0.67) أو (0.33) أو (0.19) للمتغيرات الداخلية الكامنة في نموذج تحليل المسار الداخلي بأنها كبيرة أو متوسطة أو ضعيفة. وكما هو موضح في الشكل السابق فإن القيم أكبر من (0.5) أي: أنها كبيرة ومتوسطة، مما يعني أن النموذج يُفسر بصدق واقع قبول التكنولوجيا في (جامعة بيشة) والعلاقات بين متغيراته الضمنية.



شكل (3) النموذج المقترح وقوة العلاقة بين المتغيرات الضمنية ومدى تفسير هذه الروابط للواقع

اختبار فرضيات البحث:

جدول (16): اختبار الفروض (ن = 112)

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

ووفقاً لقيم (P) الواردة في الجدول رقم (16) يُلاحظ أن قيمتها (0.738، 0.262) في المسار الثاني والرابع على التوالي وهي قيم أكبر من (0.05) لذلك يُرفض الفرض الثاني (H2) والفرض الرابع (H4) وتُقبل باقي الفروض من (H1) و (H3) و (H5) حتى (H8) ؛ لأن قيم (P) لها دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05). كما يمكن ملاحظة قوة العلاقة في كل مسار حيث بلغت (0.622) في مسار (رضا المستخدمين -> نوايا الاستخدام) كما بلغت (0.477) في مسار (فوائد النظام -> رضا المستخدمين) وبلغت (0.472) في مسار (سهولة الاستخدام -> رضا المستخدمين) ، ويمكن ملاحظة هذه القيم على الأسهم الواصلة بين المتغيرات الضمنية في الشكل رقم (3).

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 (17) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) 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" (0.289) وبمستوى دلالة (0.884) لبعدها فوائد النظام، وبلغت قيمة (ف) لبعدها سهولة الاستخدام (1.241) وبمستوى دلالة (0.298)، كما بلغت قيمة (ف) لبعدها رضا المستخدمين (0.623) وبمستوى دلالة (0.647)، وأشارت قيمة (ف) لبعدها النوايا السلوكية للاستخدام (0.613) وبمستوى دلالة (0.654)، كما بلغت قيمة (ف) لبعدها الممارسة الفعلية (0.449) وبمستوى دلالة (0.773). ولذلك يُقبل الفرض التاسع (H9).

جدول (17): 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	0.289	0.884
	داخل المجموعات	49.401	107	0.462		
	المجموع	49.936	111	-		
سهولة الاستخدام	بين المجموعات	1.257	4	0.314	1.241	0.298
	داخل المجموعات	27.107	107	0.253		
	المجموع	28.364	111	-		
رضا المستخدمين	بين المجموعات	1.015	4	0.254	0.623	0.647
	داخل المجموعات	43.599	107	0.407		
	المجموع	44.614	111	-		
النوايا السلوكية للاستخدام	بين المجموعات	1.335	4	0.334	0.613	0.654
	داخل المجموعات	58.275	107	0.545		
	المجموع	59.610	111	-		
الممارسة الفعلية	بين المجموعات	0.943	4	0.236	0.449	0.773

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
	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 (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد النموذج الذي يعزى إلى متغير سنوات الخبرة. وكانت قيم "ف" غير دالة إحصائياً لكل أبعاد النموذج، إذ بلغت قيمة "ف" (2.689) وبمستوى دلالة (0.072) لبعده فوائد النظام، كما أشارت قيمة (ف) لبعده سهولة الاستخدام (2.439) وبمستوى دلالة (0.092)، وبلغت قيمة (ف) لبعده رضا المستخدمين (2.340) وبمستوى دلالة (0.101)، كما أشارت قيمة (ف) لبعده النوايا السلوكية للاستخدام (2.851) وبمستوى دلالة (0.062)، وبلغت قيمة (ف) لبعده الممارسة الفعلية (1.809) وبمستوى دلالة (0.169). ولذلك يُقبل الفرض العاشر (H10).

جدول (16): 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	2.348	2	1.174	2.689	0.072
	داخل المجموعات	47.588	109	0.437		
	المجموع	49.936	111	-		
سهولة الاستخدام	بين المجموعات	1.214	2	0.607	2.439	0.092
	داخل المجموعات	27.150	109	0.249		
	المجموع	28.364	111	-		
رضا المستخدمين	بين المجموعات	1.837	2	0.919	2.340	0.101
	داخل المجموعات	42.777	109	0.392		

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
	المجموع	44.614	111	-		
النوايا السلوكية للاستخدام	بين المجموعات	2.963	2	1.481	2.851	0.062
	داخل المجموعات	56.647	109	0.520		
	المجموع	59.610	111	-		
الممارسة الفعلية	بين المجموعات	1.835	2	0.918	1.809	0.169
	داخل المجموعات	55.287	109	0.507		
	المجموع	57.123	111	-		

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 استخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين. حيث بينت النتائج في الجدول رقم (17) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد النموذج التي تُعزى إلى متغير الجنس. وكانت قيم "ت" غير دالة إحصائياً لكل أبعاد النموذج، إذ بلغت قيمة "ت" (0.173) وبمستوى دلالة (0.863) لبعده فوائد النظام، كما أشارت قيمة "ت" لبعده سهولة الاستخدام (-0.406) وبمستوى دلالة (0.686)، وبلغت قيمة "ت" لبعده رضا المستخدمين (-1.201) وبمستوى دلالة (0.232)، وبلغت قيمة "ت" لبعده النوايا السلوكية للاستخدام (-1.740) وبمستوى دلالة (0.085)، وقد وصلت قيمة "ت" لبعده الممارسة الفعلية (0.007) وبمستوى دلالة (0.994). ولذلك يُقبل الفرض (H11).

جدول (17) 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	62	4.26	6490.	0.173	0.863
	أنثى	50	4.24	7020.		
سهولة الاستخدام	ذكر	62	4.35	5170.	0.406	0.686
	أنثى	50	4.39	4940.		
رضا المستخدمين	ذكر	62	4.13	6700.	1.201	0.232
	أنثى	50	4.27	5820.		

0.085	1.740	7420.	3.97	62	ذكر	النوايا السلوكية للاستخدام
		7050.	4.21	50	أنثى	
0.994	0.007	6570.	4.12	62	ذكر	الممارسة الفعلية
		7920.	4.12	50	أنثى	

النتائج والتوصيات:

على غرار الدراسات السابقة، فإن 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 أن (فوائد النظام المتوقعة لها أثر كبير على رضا المستخدمين) وكذلك (سهولة الاستخدام لها أثر كبير على رضا المستخدمين) بناءً على نتائج هذه الدراسة، يتم تقديم التوصيات التالية:

1. تأكيد أهمية توافر سهولة استخدام أنظمة التدريب الإلكتروني وتضمينها في تصميم وتطبيق النظم.
2. تعزيز وعرض فوائد استخدام نظام "البلاك بورد" لأعضاء هيئة التدريس من خلال توفير التدريب والدعم الفني والمحتوى التعليمي الملائم.
3. تحسين واجهة استخدام نظام "البلاك بورد" مع تقديم دعم توضيحي ومحتوى تعليمي لتسهيل استخدامه.
4. إنشاء مجتمعات افتراضية تدعم استخدام نظام "البلاك بورد" لتمكين أعضاء هيئة التدريس من التواصل وتبادل الخبرات.
5. تقييم دوري لنظام "البلاك بورد" لتحسينه عبر تحديد نقاط القوة والضعف وتحسين المجالات ذات الاحتياج.
6. تعزيز اهتمام إدارات الجامعات بمفاهيم الكفاءة الذاتية وعناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لقياس تقبل أعضاء هيئة التدريس لنظام "البلاك بورد" في التدريب الإلكتروني في بيئة تعليمية متغيرة.

التوصيات:

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

1. تعزيز فوائد استخدام نظام (البلاك بورد) لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال توفير التدريب، والدعم الفني اللازم لهم، وتزويدهم بالمحتوى التعليمي الذي يُمكنهم من استخدام نظام (البلاك بورد).
2. تحسين سهولة استخدام نظام (البلاك بورد) من خلال تبسيط واجهة المستخدم، وتوفير أدوات المساعدة، وإنشاء محتوى تعليمي يوضح كيفية استخدام النظام.
3. 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).

4. 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.

المقترحات:

يرى الباحث في ضوء ما توصل إليه من نتائج؛ وجود العديد من المجالات التي يمكن أن تُشكّل 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:

- محمد، أ. (2021). أثر التدريب الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا كوفيد 19 في تحسين أداء الجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 4(4)، 17-37.
- محمود جابر حسن، أ. (2017). 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، 91 (91) 151-193
- التميمي، ر. الجبوري، ع. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التنمية التعليمية المستدامة المقترحة في تطوير الكفايات المهنية الإلكترونية للمعلمين. مجلة التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 55 (14).
- الجهني، ه. (2016). دور التدريب الإلكتروني عن بعد في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 35 (171 جزء 2)، 751-805.
- الحربي، أ.، وعمر، إ. (2022). دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(35)، 1-23.
- حسونة، إ. (2016). 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، 5(10).
- الحويطي، ع. (2020). استخدام تقنيات الإنترنت في تطوير وتنمية مهارات القيادة التربوية لدى المديرين المدرسين في المملكة العربية السعودية. مجلة التربية والتعليم العالي، 36(2)، 179-195.
- الدسوقي، م.، حسن، م.، ومصطفى، ي. (2017). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الأجهزة الذكية في التدريب الإلكتروني وفق متغيرات البحث. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، 19 (39-51).
- دويكات، م.، والأسمر، م. (2007، يناير 1). التدريب الإلكتروني في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة في فلسطين، [عرض ورقة]. مؤتمر اقتصاديات المعرفة. فلسطين.

- الديب، ر.، عميرة، ح.، ولاشين، م. (2021). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال. جامعة سوهاج، كلية التربية، مجلة شباب الباحثين.
- الزنبقي، ح. (2011). التدريب الإلكتروني. دار الميسرة.
- السدحان، ع. (2021). 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، 13 (2)، 1-21.
- صالح، ص. (2018). اتجاهات المتدربين نحو "التدريب الإلكتروني" دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر/ الجامعة العراقية. مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، 1 (13) 344-374.
- صيام، م. (2005، أبريل 11-13). التعليم عن بعد كأحد نماذج التعليم العالي وبعض مجالات ضبط الجودة النوعية في أنظمتها، [عرض ورقة]. المؤتمر التربوي الخامس - جودة التعليم الجامعي. المنامة، البحرين.
- صيام، م. (2007). دور أساليب الاشراف التربوي في تطوير الأداء المهني للمعلمين في المدارس الثانوية في محافظة غزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية.
- الطاهر، ح.، والزهراي، أ. (2020). أثر التدريب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلبة جامعة حائل. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (60)، 203-230.
- عبد العظيم، إ. (2022). المنصات التعليمية مدخل لتحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلم. المجلة التربوية لتعليم الكبار، (1)4، 149-170.
- عرفة، ن.، ومليجي، م. (2017). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني لمقرراتهم الدراسية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 10(30)، 227-278.
- عطية، م. (2009). البحث العلمي في التربية مناهجه أدواته وسائله الإحصائية. عمان: دار المناهج.
- علي، أ. (2017). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم. مجلة كلية التربية، 1(176)، 57-112.
- العنزي، أ. (2019). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت من منظورهم، المجلة التربوية. 34(133)، 57-13.
- العيسى، غ.، والعمران، أ. (2021). التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدرسات والمتدربات. المجلة العربية للإدارة، 41(2)، 355-374.
- الفريح، س.، والكندي، ع. (2014). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا MAT لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم الإلكتروني في التدريس الجامعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 77(7)، 745-777.
- فهيم، إ. (2016). دراسة كيفية إمكانية تطبيق نماذج قبول التكنولوجيا على مستخدمي الهاتف المحمول من كبار السن. المجلة العلمية لكلية الآداب، (2)، 111-136.
- المطرفي، س. (2005). 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، ح. (2015). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاهات نحوها لدى معلمي المرحلة الثانوية بغزة. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، 21 (2).

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.
- C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of marketing research*, pp. 39-50, 1981.
- 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. (2016). Using the Technology Acceptance Model to determine Teachers' Attitudes towards the introduction of iPads in the Classroom. In *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 921-926) <http://www.learntechlib.org/p/173059>
- 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
- J. Henseler, et al., "The use of partial least squares path modeling in international marketing," *Advances in International Marketing (AIM)*, vol. 20, pp. 277- 320, 2009.
- Khaled, A. (2019). E-learning as a tool for professional development: Perceptions of Omani teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(2), 188-198.
- L. Zhou, et al., "Online shopping acceptance model- A critical survey of consumer factors in online shopping," *Journal of Electronic Commerce Research*, vol. 8, pp. 41-62, 2007.
- P. Y. K. Cha, et al., "Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology.," *Journal of Management Information System*, vol. 16, pp. 99-112, 1999.
- 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. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1266237.pdf>
- 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>
- S. Y. Park, "An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning," *Journal of Educational Technology & Society*, vol. 12, pp. 150-162, 2009. [17] P. A. Pavlou, "Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model," *International journal of electronic commerce*, vol. 7, pp. 101-134, 2003.
- Shankar, V. (2007). E-learning in the corporate world. Retrieved from <http://www.articlesbase.com/online-business-articles/elearning-in-the-corporate-world-133828.html>
- Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2015. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.
- 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.
- W. W. Chin, "The partial least squares approach to structural equation modeling," *Modern methods for business research*, vol. 295, pp. 295-336, 1998.

Abstract:

The current study aimed to measure the attitudes of faculty members at Bisha University towards using Blackboard in e-training, and to test the effectiveness of the technology acceptance model as a theoretical framework for understanding these attitudes. To achieve this goal, the researcher adopted the descriptive analytical approach to identify the opinions of a sample consisting of (112) faculty members at Bisha University. The researcher developed a questionnaire consisting of (26) paragraphs distributed over five main axes. The results of the study showed the validity of the technology acceptance model as a theoretical framework that can help to understand and clarify the attitudes of faculty members towards e-training at Bisha University, as the results showed the existence of a positive (positive) correlation statistically significant at the level (0.01) between all elements of the technology acceptance model (TAM), and the results showed that the reality of using Blackboard tools in e-training by faculty members is affected by all variables of the technology acceptance model. The study also found that there were no statistically significant differences at the level (0.05) between the mean responses of the study participants about the dimensions of using Blackboard in e-training due to the variable of academic degree, number of years of experience, and gender. In light of the results, the study reached several recommendations, including the importance of Bisha University adopting e-training strategies based on the latest information and communication technology developments.

Keywords: Technology Acceptance Model, Academic Staff Trends, Blackboard system, online training.