الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء

إعداد

د. سعود بن سعد فايز الاكلبي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك

كلية التربية – جامعة شقراء

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور

المجلد الرابع عشر- العدد الرابع- الجزء الرابع - لسنة 2022

الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء

د. سعود بن سعد فايز الاكلبي

الملخص:

أجرى الباحث هذا البحث لتقصي العلاقة الارتباطية بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM)، واستخدم الباحث مقياسي الكفاءة الذاتية وقبول التكنولوجيا من إعداد الباحث، وتكونت العينة من (107) من أعضاء جامعة شقراء بعدد من الكليات والتخصصات، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية (موجبة) بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا وفق (نموذج TAM)، ووجود فروق في الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني بين أعضاء هيئة التدريس الذكور الإناث لصالح الذكور لزيادة أعداد الذكور في عينة البحث، بينما لا توجد فروق بين قبول التكنولوجيا بين أعضاء هيئة التدريس الذكور الإناث حيث كأنت القيم متقاربة؛ وأوصى الباحث بعدد من التوصيات والمقترحات.

ABSTRACT

The researcher used the scales of self-efficacy and acceptance of technology prepared by the researcher, with a sample consisted of (107) members of Shaqra University in a number of colleges and disciplines, the results showed a positive correlation between self-efficacy in useing of e-learning and acceptance of technology according to the (TAM model), and there are differences in self-efficacy in the use of e-learning between male and female faculty members in favor of males to increase the number of males in the research sample, while there are no differences between the acceptance of technology among faculty members Males and females where the values were similar; the researcher recommended a number of recommendations and suggestions.

المقدمة:

شهد العالم تحولات وابتكارات في مجالات مختلفة مع نهاية القرن الماضي من بينها الثورة المعلوماتية، وأضحى من الصعوبة الاستغناء عنها ؛ وخصوصاً ما يتعلق منها بالتطورات التكنولوجية من خلال استخدام أنواع التعليم التي ترفع من مستوى الكفاءات وتحسن من المخرجات، حيث أن الكفاءة الذاتية ذو أهمية بالغة لدى الكثير من المتخصصين فهو لا يهتم بالمهارات التي يمتلكها الأفراد فقط؛ وأنما ما يستطيع عمله بالمهارات التي يمتلكها، حيث يؤثر اعتقاد الفرد على تحديد نتائج عمله، ويعدُ من العوامل المهمة التي تحدد مدى التقبل لاستخدام التكنولوجيا الحديثة.

وفي المقابل تقوم فكرة نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) على أن المعتقدات تتكون لدى الفرد وتؤثر على اتجاهاته السلوكية نحو استخدام التكنولوجيا مما يجعله يبيت نية إتيأن سلوك المستخدم، وتحكم ذلك إلية عمل نماذج تختلف عن النماذج الأخرى لكونها تتفق في أن الفرد يكون معتقدات ويقوم بتعديلها وفقاً للمستجدات من الأمور بما يؤثر على الاتجاهات سلباً أو إيجاباً، الأمر الذي يجعله يبيت النية لاستخدام أو عدم استخدام التكنولوجيا. وقد أشار (Saade,2007) إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا يعد أساساً نظرياً صلباً يمكن أن يمتد إلى سياق دراسة التعلم الإلكتروني، حيث يوفر تأثير المتغيرات الخارجية على معتقدات واتجاهات ونوايا الاستخدام، وكذلك المعتقدات المعرفية ومنها الفائدة المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقع، كما أوضحت دراسة (Grandon et al,2005) إلى أن الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني تؤثر بشكل مباشر على نية الاستخدام، وأن هناك علاقة بين الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني ومعوقات الاستخدام، وقد حدد ثلاثة متغيرات تعبر عن الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني، وهي: الثقة الشخصية في العثور على المعلومات، والتواصل والتفاعل من خلال بيئات التعلم الإلكتروني، والتفاعلية والمهارات المطلوبة لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني، (Reio&Mungania,2005) نقلاً عن (عرفة ومجدي، 2017). وأشار (Holden&Rada,2011) في دراسته إلى أن الكفاءة الذاتية للتكنولوجيا لها تأثير على الاستخدام، بينما توصلت دراسة (Panda&Mishra,2007) إلى أن من الحواجز أمام اعتماد

التعلم الإلكتروني كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس ضعف الوصول إلى الأنترنت، ونقص التدريب وتليها السياسات المؤسسية، والتصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني والتحدي الفكري، هي مما يعيق التطبيق والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا، وأن البنية التحتية للتكنولوجيا كأنت محفزة لاعتماد التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس، بينما ذكر (Pajo&Wallace,2001) أن الحواجز الشخصية من نقص المعرفة والمهارات والتدريب والقدرة، وكذلك الحواجز الموقفية من عدم الإيمأن بالتكنولوجيا، والقلق بشأن وصول الطلاب وعدم الرغبة في العمل مع التكنولوجيا، والحواجز التنظيمية من الدعم الفني الغير كافي والأجهزة والبرامج والتصميم التعليمي وعدم الاعتراف بقيمة التدريس من خلال منصات التعليم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس، وعلى الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت المتغيرين كلاً على حدة؛ لم يحظَ التعلم الإلكتروني واستخدامه بالاهتمام والرعاية كما يجب، –وعلى حد علم الباحث– لم يجد دراسة تناولت جميع متغيرات الدراسة، التي من أهمها: الكفاءة الذاتية وقبول التكنولوجيا لاستخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني، والتعلم الجامعي، فقد ركزت معظم الدراسات على المتعلم مع إغفال الدور الذي يقوم فيه عضو هيئة التدريس؛ وهذا ما دفع الباحث في هذا البحث لدراسة الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.

مشكلة البحث:

تعدُ جامعة شقراء من إحدى جامعات المملكة العربية السعودية التي تسعى للحصول على الاعتماد الأكاديمي والمؤسسي، فضلاً عن الاعتماد الدولي؛ لذا تعمل على تحسين نظام التعلم لتسهيل التدريس والتعلم ليكون ذا جودة عالية ويتميز بالفاعلية والكفاءة من خلال استخدام التعلم الإلكتروني لتسحين مخرجات العملية التعليمية وتنشيط بيئة التعلم الخاصة بها، آخذةً بعين الاعتبار أن من العوامل الهامة التي ينبغي مراعاتها قبل استخدام التعلم الإلكتروني هو مواقف أعضاء هيئة التدريس وتحليل العوامل التي تساعد على تطبيقه من الأكثر استخداماً لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، من حيث اعتماد التعلم الإلكتروني وقبوله، حيث يتم تنفيذ التعلم الإلكتروني بفاعلية عندما يكون هناك فهم لعملية قبول المستخدم لها، ومن خلال تجربة الباحث

بالتعلم الإلكتروني في الجامعة ومعرفته بأن أعضاء هيئة التدريس لا يستخدمون هذه الأنظمة بشكل فعال؛ لذا فهم بحاجة إلى الكفاءة الذاتية باستخدام التعلم الإلكتروني؛ ومما يؤكد الحاجة للقيام بالدراسة أيضاً معتقدات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التكنولوجيا وفق نموذج (TAM)، لتحليل مستوى قبولهم لتطبيق التعلم الإلكتروني؛ وتمّكنهم من تنفيذ عملية التعلم بسهولة ويسر من خلال أنماط التعلم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن والمدمج، ومعرفة مدى كفاءاتهم في استخدام الأنترنت والاتصالات الإلكترونية، إلى جأنب قدراتهم على التعامل مع التقنيات الحديثة، والتحقق من العوامل التي تؤثر على سلوك الاستخدام مع التركيز على المتغيرات المتعلقة بالاستخدام ودورها في تحديد كيفية تأثير معتقدات ومواقف أعضاء هيئة التدريس من أنظمة التعلم الإلكتروني، وعلى نيتهم واستخدامهم الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني في ظل ظروف الاستخدام غير الالزامي لنظام التعلم الإلكتروني في جامعة شقراء؛ والسبب الرئيسي لاختيار الباحث جامعة شقراء لأنها نفذت بنجاح أنظمة التعلم الإلكتروني؛ وقد تمثلت مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي التإلى: "ما مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟

أسئلة البحث:

1. ما مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟
2. ما مستوى قبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟
3. هل توجد علاقة بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟

فروض البحث: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى ما يلي:

1. التعرف على مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.
2. الوقوف على مستوى قبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء
3. معرفة طبيعة العلاقة بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني، ومستوى قبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية: قد تفيد نتائج هذا البحث في:

1. تحديد أسباب قبول أو رفض التكنولوجيا الحديثة في أنظمة التعلم الإلكتروني في الجامعة والعوامل المؤثرة على الاستخدام.
2. تعزيز فعالية الاستراتيجيات لضمأن الوصول إلى الجودة في العملية التعليمية في الجامعة من خلال التأكيد على مستوى قبول التكنولوجيا، وتطوير الكفاءة الذاتية لأعضائها، والوصول إلى معرفة كافية لأسإلبب التعلم.
3. توفير خلفية نظرية مفيدة لتبني جامعة شقراء لأنظمة التعلم الإلكتروني ومدى الحرص على فاعلية الكفاءة الذاتية لأعضائها ومدى قبولهم للتكنولوجيا وفقاً لـ(نموذج TAM) وضمأن نجاح تنفيذه.
4. بيأن العلاقة بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.

الأهمية التطبيقية: قد تفيد نتائج هذا البحث في:

1. اعتماد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الفعلي في التعليم.
2. دعم الأطر النظرية التي تعزز استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني من خلال الكفاءة الذاتية وقبول نظام إدارة التعلم الإلكتروني استناداً (لنموذج TAM).

3. مساعدة مطوري منصات إدارة أنظمة التعلم الإلكتروني في الجامعة على التأكد على تصورات أعضائها، وأهميتها بتعزيز تطبيقه الفعلي بشكل إيجابي؛ لتحفيز أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة بشكل فعال لاستخدام هذه الأنظمة في التعليم.
4. دعم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتعزيز الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني في الجامعة.

حدود البحث: تتمثل حدود البحث في الآتي:

الحدود الموضوعية: الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وعلاقته بقبول التكنولوجيا (نموذج TAM).

الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس .

الحدود المكأنية: جامعة شقراء بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام 1444هـ.

مصطلحات البحث:

الكفاءة الذاتية Self-efficacy: يعرفها (Hill,etal.2015) نقلاً عن (الحربي، 2021) بأنها: "معتقدات المعلم وثقته بقدرته على استخدام ودمج التقنيات المختلفة في عمليات التدريس والتعليم للوصول للأهداف التربوية والتعليمية المحددة".

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: العوامل الداخلية من ثقة بالنفس وبالقدرة على الأنجاز التي تؤثر على قبول استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني.

التعلم الإلكتروني E-Learning:

يعرفه (Sangra ,Vlachopoulos,&Cabrera,2012) نقلاً عن (Salloum,2018) بأنه: "طريقة للتعليم والتعلم تشير كلياً أو جزئياً إلى النموذج التعليمي المستخدم، استناداً إلى استخدام الوسائط والأجهزة الإلكترونية كأدوات لتعزيز توافر التدريب والتواصل والتفاعل، وتساعد في قبول طرق جديدة لفهم التعلم وتأسيسه".

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: تعلم يتم من خلال أجهزة مختلفة من أجهزة كمبيوتر، وهواتف محمولة، وأيبادات، وأجهزة لوحية، بالاعتماد على الوسائط المتعددة والبيئات الافتراضية للوصول

إلى المحتوى التعليمي والأنشطة الإلكترونية المقدمة للمتعلم من خلال المنصات التعليمية في جامعة شقراء لتسهيل عملية التواصل والتفاعل مع المحتوى والمعلم والزملاء بطريقة تزامنية ولا تزامنية.

نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM):

عرفه (Ping&Liu,2020) نقلاً عن (المومني، 2022) بأنه: "النية السلوكية للمستخدمين المحتمل لاستخدامهم للتكنولوجيا الحديثة".

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه: نموذج تنبؤي قوي لاستخدام تكنولوجيا أنظمة التعلم الإلكتروني وقبولها من خلال عدد من الأبعاد، منها: سهولة الاستخدام المتصورة، الفائدة المتصورة، النوايا السلوكية للاستخدام، المتغيرات الخارجية، الاستخدام الفعلي للنظام، ويهدف إلى الحصول على ردود أفعال أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء حول قبول استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني.

الإطار النظري: المحور الأول: الكفاءة الذاتية Self Efficacy

مقدمة تؤثر الخصائص المعرفية والعاطفية والنفسية والحركية للقائمين على مهنة التدريس، فضلاً عن تأثيرها على جودة وكمية المعرفة والمهارات والمواقف التي سوف يكتسبها الطلاب منهم، وتعدُ من أهم العوامل التي تؤثر على الأداء الأكاديمي بجأنب مدى إدراكهم لأنفسهم على أنهم يمتلكون كفاءة ذاتية في أداء مهنتهم التعليمية، والتي يمكن التعبير عنها على أنها تصور للكفاءة الذاتية في التدريس .

-ماهية الكفاءة الذاتية

تعرف الكفاءة في اللغة : بأنها الطاقة المستنفذة من خلال إحساس شامل عند الفرد بكفاءته، وجوأنب القوة لديه، أو القدرة على تحقيق النتائج المرغوبة (عطية ، 2021) ،وتعرف بأنها تصور الشخص ،أو تقييمه لقدرته على النجاح في موقف معين ، وتعرف بأنها الإيمأن بقدرة المرء على تنفيذ مهمة ما بإتقأن وقدرة عالية، والتي تمثل حالة الأشخاص الذين ينظرون إلى أنفسهم على أنهم أكفاء في موضوع ما ،فيتأثر أداء المرء ودوافعه بشكل إيجابي بهذا الاعتقاد (Orakl et al.2023) ؛ لذا تعدّ كفاءة الذات من أهم محددات التعلم التي تعبر عن مجموعة

من الأحكام التي لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط ، وأنما بالحكم على ما يستطيع أنجازه ، فضلا عن أنها نتاج للمقدرة الشخصية ، ومرآة الفرد المعرفية التي تشعره بقدرته على التحكم في البيئة (Abbas&Amir,2022) .

ويعدُ كأن وايت (Kanwhaite) أول من استخدم مصطلح كفاءة أو فعالية الذات " كتعبير عن الدافعية التي لا يمكن ارجاعها إلى عوامل خارجية أو حاجات بيولوجية ؛ وأنما تركز على الحاجة الذاتية للتعامل الناجح مع البيئة (عطية ، 2021) ،ثم تحدد مفهوم الكفاءة الذاتية على يد مؤسس نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي البرت بأندورا (Albert Bandura)، في السبعينات من القرن العشرين عندما نشر مقالة له بعنوأن " كفاءة الذات نحو نظرية لتعديل السلوك " (كرماش ،2016) ، وله عدد من المترادفات في اللغة العربية منها : كفاءة الذات ، فعالية الذات ، الفاعلية الذاتية ، والكفاءة الذاتية (جميل وعايشة ، 2022)، وظهر في المراجع الأجنبية ايضاً تحت عدة مسميات منها (Self–Efficacy ,Efficacy Beliefs) ، وعلى الرغم من اختلاف المسميات العربية والأجنبية لفظياً ؛ إلا أن المقصود بها جميعاً شيء واحد وهو الكفاءة الذاتية ومنها الكفاءة الذاتية المهنية (عطية ، 2021)، وهي أحد العناصر المهمة في النظرية المعرفية الاجتماعية (Social–Learning Theory) إذ يرىBandura أن السلوك الأنسأني يتحدد بتفاعل ثلاث عوامل هي العوامل البيئية ، والعوامل السلوكية ، ،والعوامل الشخصية ، ويطلق على نموذجه بالحتمية التبادلية ،إذ تشير العوامل الشخصية إلى معتقدات الفرد حول اتجاهاته ومهاراته وقدراته ، وتتضمن العوامل السلوكية لاستجابات الصادرة عن الفرد في المواقف التي تحدث له ، اما العوامل البيئة فتطلق على الأدوار التي يقوم بها الفرد (جميل وعايشة ، 2022)، ومفهوم الكفاءة الذاتية لا يعد سمة عالمية ، بل مجموعة ديناميكية من المعتقدات التي ترتبط بمجالات أداء محددة تم استخدامها في مختلف المجالات ، كالكفاءة الذاتية في الرياضيات ، والكفاءة الذاتية في الحاسوب ، والكفاءة الذاتية في الأنترنت ، والكفاءة الذاتية للقرار المهني (غزو وآخرون 2022) .

–**أهمية الكفاءة الذاتية** هي من مفاهيم علم النفس الإيجابي، و مؤشر لإنتاجية القائمين بالمهام التعليمية من معلمين ومعلمات وأعضاء هيئة تدريس لتقديم أفضل ما لديه لخدمة العملية التربوية

، وتشير إلى اعتقاد الأفراد في جميع الثقافات حول فعإلتهم في التأثير في محيطهم من خلال ما يقومون به من أنشطة وعن طريقها يستشعر الافراد بقدراتهم على خوض المهام المختلفة وأدائها بشكل مناسب والتخطيط لها بصورة واقعية من خلال إدراك الفرد لحجم قدرته في تنفيذ أداء معين بصورة مناسبة (Abbas&Amir,2022).

وأن الكفاءة الذاتية للمعلمين أو ثقتهم في قدرتهم على إدارة المسؤوليات والمطالب والمشاكل المرتبطة بنشاطهم المهني بنجاح ، لها تأثير كبير على مهنة التدريس ، ومن الواضح أن الكفاءة الذاتية للمعلمين في غاية الأهمية وتؤثر بشكل كبير على نموهم التربوي بطرق متنوعة ويؤثرون بشكل إيجابي على مستويات تحصيل الطلاب ويديرون فصولهم الدراسية ووقتهم بشكل فعال ويطبقون أسإلب تدريس جديدة (Orakl et al.2023) ، فالأفراد الذين يملكون توقعات كفاءة عالية يكونون قادرين على تحقيق الأهداف التي يطمحون إلها ، ويتمتعون بفاعلية عالية وصحة جيدة إذا ما قارناهم مع أولئك الذين يملكون توقعات منخفضة عن كفاءاتهم الذاتية بشكل عام (عطية ، 2021)، كذلك يقضون مزيداً من الوقت والجهد مع طلابهم ويتحملون المزيد من المسؤوليات ، ويوفرون بيئة فصلية إيجابية، ويميلون إلى تحديد احتياجات الطلاب(Orakl et al.2023)، وتأثير الكفاءة الذاتية يتضح عن طريق معرفة مقدار ما يبذله الفرد من جهد في مهمة معينة، فكلما ارتفعت الكفاءة الذاتية لدى الفرد زاد جهده ومثابرته ويتعامل مع المواقف والمشكلات التي تواجهه بمستوى عال من الدقة والأصالة (Abbas&Amir,2022).

مصادر الكفاءة الذاتية

هناك أربعة مصادر يستطيع الفرد من خلالها اكتساب الكفاءة الذاتية وهي :

1. خبرات الأنجاز السابقة (Previous achievement Experience) وهي تؤكد أن الخبرات المباشرة من اكثر الأسإلب فعالية في خلق الإحساس بالكفاءة ، فإذا كأن للأفراد خبرات سابقة ناجحة؛ فأنهم يتوقعون نجاحات سريعة ؛ إلا أن الفشل في هذه الحالة يمثل خطراً بتكوين معقد سالب للكفاءة وهي ما يطلق عليها خبرة الإتقأن .

2. الخبرات البديلة (Alternative Experience) إذ يعدها (بأندورا) المصدر الكافي لتكوين الكفاءة الذاتية المدركة ، ويعني بها الخبرة التلقائية المكتسبة من خلال النماذج وعملية نمذجة السلوك .
3. الإقناع الاجتماعي وتعني إقناع الآخرين بأنهم يمتلكون من القدرات ما يؤهلهم للنجاح ، حيث يزيدون من كفاءتهم ويحفزهم لاحتمال بذلهم جهداً أكبر لتحقيق الأنجاز مقارنة بما لو كأنوا يحملون شكاً في كفاءتهم وقدراتهم .
4. الحالة البدنية الوجدأنية (Physical and emotional state) تؤثر فيها العوامل الفسيولوجية والوجدأنية تأثيراً عاماً على كفاءة الفرد على مختلف المجالات المعرفية والعقلية والحسية والعصبية (شعبأن ، 2021) .

المحور الثاني: قبول التكنولوجيا (نموذج TAM)

يعدُ التعلم الإلكتروني وسيلة تعليمية راسخة وفعالة، ومؤثرة في العديد من المنظمات والمؤسسات التعليمية ،فضلاً عن أنه طريقة متقدمة للتعلم، والتدريب والحصول على المعلومات

ويعرف بأنه: طريقة للتعليم والتعلم تشير كلياً أو جزئياً إلى النموذج التعليمي المستخدم ، استناداً إلى استخدام الوسائط والأجهزة الإلكترونية كأدوات لتعزيز توافر التدريب والتواصل والتفاعل ، وتساعد في قبول طرق جديدة لفهم التعلم وتأسيسه (Salloum,2018)، وعلى الرغم أن منصات نظام إدارة التعلم الإلكتروني قد استخدمت على نطاق واسع في الجامعات في جميع أنحاء العالم ، فأن تنفيذ التكنولوجيا غير مقبول من قبل المستخدمين لنفاذ الموارد وضياع الوقت والمال (Cowen,2009) ؛ إلا أن استخدام نظام التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس منخفض ، حتى بعد حائجة وباء كوفيد – 19 ، فأن التحدي الذي تواجهه الجامعات هو الحد الأدنى من استخدام تكنولوجيا التعلم؛ وبالرغم من استثمار الجامعات بتزويد المنصات التعليمية بأحدث الأدوات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، إلا أن الاستخدام منخفضاً بين الأكاديميين ، وتناولت الكثير من الدراسات أهمية التقنية بالتعليم، ومالها من أثر في تعديل أسإلبب التعلم واستراتيجياته ، وأنه يحسن كفاءة التدريس والأداء والإنتاجية (Twana et al 2023)، أن استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس باستخدام ميزات

محدودة مثل تسجيل الدرجات أو التواصل مع المتعلمين ، وأن مؤسسات التعليم العالى تمتلك أغلبها أنظمة التعلم الإلكتروني إلا أن الأعضاء لا يستفيدون من القدرات المتقدمة لهذه الأنظمة ،حيث أكدت دراسة (Abdullah and Toycan,2018).

تعريف نموذج قبول التكنولوجيا (نموذج TAM)

عرف (Radif. et al,2018) نموذج قبول التكنولوجيا TAM بأنه نظرية لنظم المعلومات توضح كيف يقود المستخدمين إلى قبول واستخدام تكنولوجيا معينة ، وعندما تقدم تكنولوجيا جديدة للمستخدمين ، فأنهم يواجهون فائدتها المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة ، والتي تعمل كعوامل مؤثرة على قرارهم بشأن كيفية ووقت استخدام هذه التكنولوجيا ، ويتكون من أربعة مجالات هي: سهولة الاستخدام المتصورة (PEOU) والتي تشير إلى المدى الذي يعتقد فيه الفرد أن استخدام التكنولوجيا سيكون خالياً من الجهد المعرفي ، والفائدة المتصورة (PU) هي الدرجة التي يعتقد بها الفرد أن استخدام التكنولوجيا من شأنه أن يعزز من أدائهم الوظيفي، والنية السلوكية المتغيرة التابعة (BI) الدرجة التي يصيغ بها الفرد خططاً وأهدافاً واعية للأداء ، والاستخدام الفعلي (AU) حيث يتأثر BI بكل من PEOU و PU ، ويؤثر PEOU على PU بشكل مباشر ، ويتأثر كل من PEOU و PU بالمتغيرات الخارجية (Binyamin,2019) ، إذ يفسر هذا النموذج سلوك المستخدم تجاه نظم المعلومات والتنبؤ بنية الاستخدام الفعلي للابتكارات التقنية ، وافترض Davis أن قبول التقنية من قبل الأفراد يعتمد على الاستفادة المتوقعة (Perceived Usefulness) وسهولة الاستخدام المتوقعة (Ease of Use Perceived) يتأثر هذين العاملين بمجموعة من المتغيرات الخارجية ؛ وأضاف عام 1993 عاملين آخرين هما عامل الاتجاه الذي يرتبط بالمشاعر والأنفعالات نحو استخدام التكنولوجيا ، وعامل الرغبة في الاستخدام الذي يفسر احتمال أن يستخدم الفرد التكنولوجيا في المستقبل (محمد و سهاد ، 2019). ويعرفونه (عرفة ومجدي ، 2017) (عبد الرؤف ،2020) أنه نموذج سلوكي مستمد من نظرية الأفعال المبررة ، ونظرية السلوك المخطط ، التي تهتم بالنوايا السلوكية ، وترى أن سلوك الأفراد أو نوايا السلوك يتم تحديدها بناءً على اتجاهات الأفراد تجاه ذلك

السلوك ، ويعدُ هذا النموذج من أقوى النماذج التي تتعامل مع قبول المستخدمين للتعامل مع التكنولوجيا المستجدة .

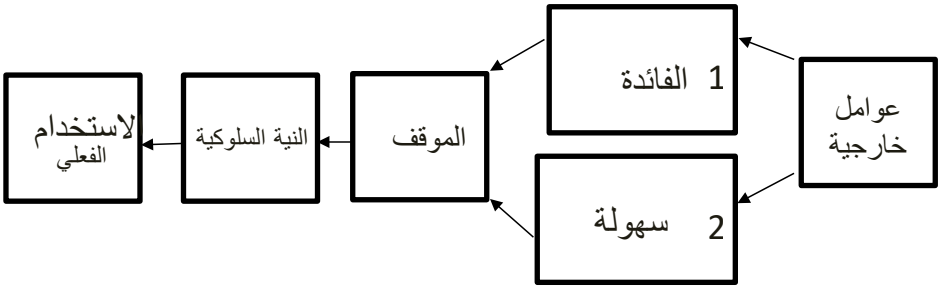
أساسيات هذا النموذج :-

نموذج قبول التكنولوجيا TAM هو نموذج استحوذ على اهتمام دراسات وبحوث نظام المعلومات (IS)، وقد (Chuttur,2009) لفت الأنتباه إلى حقيقة مفادها بأنه أصبح من المهم للأفراد الراغبين في البحث عن قبول التكنولوجيا أن يكون لديهم فهم TAM (et al,2018 Radif.).وأوضحت دراسة (Saade ,et al,2007) نقلاً عن (الفائز،2022) أن نموذج قبول التكنولوجيا يعدَ أساساً نظرياً صلباً يمكن تبنيه لإجراء دراسات في مجال التعلم الإلكتروني. حيث تم استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الذي قدمه (Holden&Rada,2011) من خلال دراسات بحثية مختلفة ومتعددة؛ مما جعله أكثر أهمية ، إذ طرح(Davis,1989) نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) (Technology Acceptance Model) ، والمطور (Davis,1993) الذي كأن امتداداً لنظرية العمل العقلأني (TRA)، وسعى لتحديد قبول المستخدم لنظم المعلومات ،ويصف العوامل التي تحدد قبول استخدم أجهزة الحاسب والتكنولوجيا ذات الصلة ، والهدف منه اكتشاف كيفية تأثير العوامل الخارجية على المعتقدات والمواقف والنوايا من خلال التعرف على المتغيرات المحددة ؛فيما يتعلق بالعوامل المعرفية والعاطفية لقبول التكنولوجيا ، وعلى الرغم من أنه تم تأسيسه في الولايات المتحدة الأمريكية؛ إلا أنه تم استخدامه وتقييمه في دراسات تجريبية مختلفة في عدد من الدول (Salloum,2018) و(محمود وامأني ، 2021) ، وقد وضح (Davis,1989) أن سهولة الاستخدام المدركة (PEOU) هي الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام تكنولوجيا معينة سيكون خإلياً من الجهد ، والفائدة المتصورة (PU) تشير إلى الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام تكنولوجيا معينة من شأنه أن يعزز أدائه الوظيفي ؛وهما المحددأن الاساسيأن لقبول المستخدم للتكنولوجيا ، وتقدم TAM العلاقات السببية لهذين البناءين الأساسيين (PEOU ، PU) مع ثلاث بناءات أخرى: هي الموقف تجاه الاستخدام (ATT) الذي يعرف بأنه شعور الفرد الإيجابي أو السلبي حول أداء السلوك المستهدف، على سبيل المثال: استخدام النظام ، فإذا وجد

مستخدمون لتكنولوجيا مفيدة (PU) وسهلة الاستخدام (ATT) فأنهم يطورون موقفاً إيجابياً تجاه هذه التكنولوجيا ، والنية السلوكية للاستخدام (BI) هي الدرجة التي صاغ بها الفرد خططاً واعية لأداء أو عدم أداء بعض السلوكيات المستقبلية المحددة ، فالموقف الإيجابي للمستخدمين تجاه تكنولوجيا معينه يقودهم إلى تطوير نية الاستخدام لهذه التكنولوجيا ،وأن نية الاستخدام السلوكية تشكل الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا (AU) فإذا كأن لدى المستخدمين نية الاستخدام فأنهم يستخدمونها (Nafsaninath,2015)

الشكل (1) رسم بيأني يوضح كيفية عمل نموذج (TAM) حيث وضحت ذلك دراسات (الشمرأني، 2019)،

(Shaaban. et al,2022) ، (Radif &Fan,2016)



وفي البحث الحالي تم الاعتماد على هذا النموذج لتحديد كيفية تأثير موقف أعضاء هيئة التدريس تجاه استخدام التعلم الإلكتروني ومدى اعتمادهم على هذه التكنولوجيا.

أهمية نموذج قبول التكنولوجيا TAM

على الرغم أن نموذج TAM قد تم رفضه مؤخراً لكونه نموذجاً عفا عليه الزمن ، إلا إن دراسات التحليل البليومتري لـ(Emran 2021) ذكرت أن عدة أبحاث حول TAM وتطبيقاته أخذ في الارتفاع ، مما يشير إلى أن النموذج لازال صالحاً للعديد من التطبيقات والمجالات المختلفة ؛ إذ أجريت العديد من الدراسات باستخدام هذا النموذج في بلدأن مختلفة للتعلم الإلكتروني

خصوصاً اثناء جائحة كوفيد –19 وما بعده منها : (Sukendro etal,2020) ، (AL–Adwan etal,2022) ، (Aboagye etal,2021)، (Mailizar etal,2021).

قبول التكنولوجيا

تعدَ عملية تقبل التكنولوجيا عملية اتخاذ قرار نحو استخدام التكنولوجيا وتتطلب المرور **بمراحل رئيسة** هي :

–**مرحلة المعرفة** و فيها يتم تزويد المستخدم بالمعلومات حول المستجدات التكنولوجية وتطبيقاتها وخصائصها وأهميتها .

–**مرحلة الإقناع** وتستهدف الفوائد من خلال المناقشة والتفاعل

– **مرحلة القرار** وفيها يتم تحفيزهم على استنتاج مميزات التطبيق بالنسبة للفرد والمجتمع

–**مرحلة التنفيذ** ويتم فيها إتاحة الفرص للمستخدم بالتجريب والاستخدام والتطبيق للمستجدات التكنولوجية فعلياً (إبراهيم ، 2015) .

وقد ذكر (Joo et.al.2018) بأن أهم المستجدات التكنولوجية وفقاً لنموذج (TAM) هي الفصول الافتراضية (Virtual Classrooms)، التعلم بالجوال (Mobile learning)، التعلم المقلوب (Flipped Learning)، وسائل التواصل الاجتماعي (Social Media) ، والبيئات ثلاثية الأبعاد (3D Environment) ، وإنترنت الأشياء (Internet Of Things (IOT ، ومنهم من حددها بـ :–

–العوامل الخارجية التي تؤثر على تصورات المستخدم حول استخدام النظام

–تصورات المستخدم التي تؤثر على موقفه من النظام

– موقف المستخدم الذي يؤثر على النوايا من استخدام النظام

– نوايا المستخدم التي تحدد مستوى الاستخدام (محمد و سهاد ، 2019) .

أهمية استخدام نموذج TAM لقبول التكنولوجيا في الكشف عن تقبل النظم الإلكترونية :–

تتضح أهمية استخدام نموذج TAM لقبول التكنولوجيا في الكشف عن تقبل النظم الإلكترونية في النقاط التالية :

-مرونة النموذج ليلائم أوضاع المؤسسات التعليمية الأكاديمية ،وتقديم الوصف الكامل لأبعاد تقبل النظم التكنولوجية

- مؤشراً قوياً وناجحاً يمكن من خلاله التنبؤ عن رغبة المستخدم في استخدام التكنولوجيا في مواقف الحياة

- ملاءمة هذا النموذج في دراسة وتفسير سلوك المستخدم تجاه تكنولوجيا المعلومات في بيئات مختلفة وفي مراحل مختلفة

- صلاحية النموذج في التقصي عن رضا المستخدم نحو أنظمة التعلم الإلكترونية

- يعزز النموذج التصميم التكنولوجي للموضوعات التعليمية ، بهدف دعم الاستفادة المدركة والحرص على الاستخدام

- يوفر النموذج دعم الكفاءة الذاتية للتعلم الإلكتروني، من خلال تعزيز الثقة بالنفس والقدرة على التواصل والتدريب قبل الاستخدام (محمود وامأني ، 2021)

الدراسات السابقة

- ***المحور الأول: الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية***

دراسة صالحة وفؤاد عياد (2018) والتي هدفت إلى التعرف على مستوى الكفاءة الذاتية في الحاسوب والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى ، واستخدمت المنهج الوصفي ، وقد قام الباحثان باختيار عينة عشوائية طبقية من الكليات الثلاثة الرئيسة بالجامعة ، وتكونت من (141) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ، منهم 37 من كلية العلوم، و48 من كلية التربية ، و56 من كلية الآداب ، وتمثلت أداتي الدراسة : في مقياس الكفاءة الذاتية في الحاسوب ، ومقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني؛ وتوصلت الدراسة إلى : وجود مستوى فوق المتوسط من الكفاءة الذاتية في الحاسوب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى ، وعدم وجود فروق في مستوى الكفاءة الذاتية في الحاسوب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى تعزى لمتغير الكلية ، والخبرة والتفاعل بينهما ، كما بينت النتائج أن الاتجاه العام نحو التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس هو اتجاه إيجابي وبمستوى فوق المتوسط ، وأنه توجد فروق في الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير

الكلية؛ وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ، وعدم وجود فروق في الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس تعزى لتفاعل متغيري الكلية والخبرة ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين الكفاءة الذاتية في الحاسوب والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس.

بينما دراسة (Hermita et al.2019) هدفت إلى معرفة المحددات التي تؤثر على نجاح تنفيذ التعلم المدمج وهي ستة متغيرات جودة المعلومات ، والكفاءة الذاتية للأنترنت ، واستخدام النظام ، ورضا المستخدم ، ونجاح التعلم الإلكتروني ، والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، واستخدم المنهج الوصفي، وتكونت العينة من 185 من مؤسستين إندونيسيتين خاصتين بالتعليم العالي من خلال استبيان ؛ وكشفت النتائج عن تأثير جودة المعلومات والكفاءة الذاتية للأنترنت بشكل كبير على استخدام النظام ورضا المستخدم ، في حين لم يؤثر رضا المستخدم على استخدام النظام وعلى نجاح التعلم الإلكتروني وتفاعل أعضاء هيئة التدريس، مما جعل العناصر الأخيرة (أي نجاح التعلم الإلكتروني وتفاعل أعضاء هيئة التدريس) تؤثر على رضا المستخدم .

وكذلك دراسة السيد (2019) وضحت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج وعلاقتها بكفاءتهم الذاتية التكنولوجية والتدريسية واحتياجاتهم التدريبية ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي ، وتم اعداد ثلاث أدوات بحثية لجمع البيانات وهي استبانة لرصد احتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية في مجال التعلم المدمج ، ومقياس لرصد مستويات كفاءتهم الذاتية التكنولوجية والتدريسية في تصميم واستخدام أدوات التعلم المدمج ، ومقياس للاتجاهات نحو التعلم المدمج واستخدامه في التدريس الجامعي ، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة مقصودة ضمت جميع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية بمملكة البحرين في كلياتها الخمس، وبلغ عدد من استجابوا على أدوات البحث (68) عضواً ، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها أن أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة الخليجية يحتاجون للتدريب على موضوعات ومهارات عدة في مجال تصميم واستخدام أدوات التعلم المدمج، واهمها على الترتيب: القضايا الأخلاقية في التعلم المدمج ، واستراتيجيات التعليم والتعلم ، والقضايا التعليمية في التعلم

المدمج ، وتحليل الطلاب وحاجاتهم التعليمية ، والقضايا التكنولوجية في التعلم المدمج ، كما أكدت على أن مستوى الكفاءة الذاتية التكنولوجية والتدريسية لم يتخط الحد المقبول المأخوذ به في البحث الحالي وهو (85 %) إلا في الكفاءة الذاتية التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة وعلوم الحاسوب، وأن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في كليات الجامعة عموما تتسم بالإيجابية ، وأن هناك فروق في الكفاءة الذاتية التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس في تصميم واستخدام أدوات التعلم المدمج في التدريس الجامعي تعزى إلى متغير التخصص لصالح كلية الهندسة وعلوم الحاسب عند مقارنتها بالكليات الأربع الأخرى . وفروقا أخرى في الكفاءة الذاتية التكنولوجية تعزى لمتغير مدة الخدمة التدريسية لصالح أعضاء التدريس الذين تزيد خبرتهم التدريسية عن (10) سنوات ، وعدم وجود فروق في الكفاءة الذاتية التدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس في تصميم واستخدام أدوات التعلم المدمج في التدريس الجامعي تعزى لمتغير التخصص عند مقارنة نتائج جميع كليات الجامعة ، بينما كأنت هناك فروق في الكفاءة الذاتية التدريسية تعزى لمتغيرة مدة الخبرة في صالح الذين تزيد خبراتهم التدريسية عن (10) سنوات، وبينت وجود علاقة طردية بين متغيري الاتجاهات نحو التعلم المدمج والكفاءة الذاتية ككل أو بجزأيها التكنولوجي والتدريسي ، لكنها غير دالة وهذه العلاقة وأن كأنت غير دالة إحصائياً لكنها تدل على أن تنمية أيا من المتغيرين سيؤدي إلى تحسن مستوى المتغير الاخر .

وكذلك هدفت دراسة المنديل (2020) إلى معرفة أثر استخدام بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard) في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة ، ودرجة رضاهم عن بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard)، واتبعت الباحثة المنهج شبة التجريبي القائم على المجموعة الواحدة لقياس أثر بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard) في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ، كما استخدمت هذا المنهج للوقوف على درجة رضا المحاضرين عن بيئة الواقع الافتراضي ، وتكونت عينة الدراسة من (25) عضواً من هيئة التدريس بجامعة المجمعة ، وتم تدريبهم على إنتاج المقررات الإلكترونية في بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard) ، وتكونت أدوات الدراسة من استبيانين اختص الأول لقياس أثر بيئة الواقع

الافتراضي في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية ، والثاني للوقوف على درجة رضا أعضاء هيئة التدريس عن استخدام الواقع الافتراضي (Blackboard) ، وأوضحت النتائج وجود أثر دال إحصائياً لبيئة الواقع الافتراضي في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى عينة الدراسة ، ووجود رضا لدى العينة لاستخدام بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard) في إنتاج المقررات الإلكترونية

بينما تناولت دراسة أبو نمر (2021) إلى معرفة مستوى الكفاءة الذاتية في التعلم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا لدى معلمي المرحلة الأساسية العليا بالمحافظات الجنوبية في فلسطين جامعة الأقصى ، واتبعت المنهج الوصفي، واستخدمت استبيانه مكونه من جزأين الجزء الأول لتحديد مستوى الكفاءة الذاتية في التعلم الإلكتروني لدى المعلمين ، وتكونت من 45 فقرة موزعة على أربعة مجالات: المجال الأول الكفاءة الذاتية في استخدام الحاسوب والأنترنت (12) فقرة ، والمجال الثاني الكفاءة الذاتية في تصميم وإنتاج مصادر المعرفة الرقمية (15) فقرة ، والمجال الثالث الكفاءة الذاتية في إدارة التطبيقات وأدوات التعلم الإلكتروني (10) فقراتٍ ، والمجال الرابع الكفاءة الذاتية في التواصل والتشارك مع الطالب الرقمي (8) فقرات ، في حين هدف الجزء الثاني من الاستبانة إلى الوقوف على مستوى قبول التكنولوجيا لدى المعلمين وتكون من (20) فقرة موزعة على ثلاث متغيرات: هي متغير سهولة الاستخدام المدركة ، ومتغير النية السلوكية ، والفائدة المدركة وطبقت على عينة مكونه من (347) معلماً ومعلمة للمرحلة الأساسية العليا ، وأظهرت النتائج : أن مجال الكفاءة الذاتية في التواصل والتشارك مع الطالب الرقمي احتل المرتبة الأولى وبمستوى كفاءة متوسط ، والمرتبة الثانية مجال الكفاءة الذاتية في استخدام الحاسوب والأنترنت وبمستوى كفاءة متوسط ، والمرتبة الثالثة لمجال الكفاءة الذاتية في إدارة تطبيقات وأدوات التعلم الإلكتروني بمستوى كفاءة متوسطة ، والمرتبة الرابعة لمجال الكفاءة الذاتية في تصميم وإنتاج مصادر المعرفة الرقمية ، كما جاء مستوى قبول التكنولوجيا لدى معلمي المرحلة الأساسية بالمحافظات الجنوبية في فلسطين مرتفعاً على الدرجة الكلية ، وعلى المجالات الثلاثة المتعلقة بذلك ، كما بينت النتائج وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية وقبول التكنولوجيا ، وعدم وجود فروق الكفاءة الذاتية في التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، في

حين وجدت فروق تعزى لمتغير الخبرة في التدريس لصالح خبرة الأقل من(10 سنوات) ، ووجود فروق للكفاءة الذاتية في التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير العمر .

أما دراسة الحربي (2021) هدفت إلى الكشف عن مستويات المعرفة والكفاءة الذاتية في استخدام التقنية في التعليم لدى طالبات الدبلوم التربوي في جامعة طيبة وتقصي العلاقة بينهما ، فقد اعتمدت على إطار المعرفة التقنية التدريسية التخصصية –تيباك TPACK لدمج التقنية في التعليم ، وكأنت أدوات الدراسة عبارة عن الاستبانة المغلقة كأداة لجمع البيانات وتكونت من قسمين القسم الأول يهتم بجمع معلومات عامة عن عينة الدراسة تتعلق بالتخصص ، والقسم الآخر يتكون من (33) عبارة موزعة على 8 مجالات ، تم تخصيص سبع مجالات للتعرف على مستوى معرفة تيباك TPACK لدى أفراد العينة حيث تمثلت هذه المجالات لتلك المعارف السبع المرتبطة بإطار تيباك TPACK في حين المجال الثامن والذي يتكون من خمس عبارات تم تخصيصه لقياس الكفاءة الذاتية في استخدام التقنية في التعليم لدى افراد العينة ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من (106) طالبات تم اختيارهن بطريقة عشوائية من بين جميع الطالبات المسجلات في برنامج الدبلوم التربوي في جامعة طيبة في المدينة المنورة . وكأن من نتائجها: امتلاك أفراد العينة لمستويات متوسطة من معرفة تيباك TPACK والكفاءة الذاتية في استخدام التقنية في التعليم، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي بين مستوى المعرفة والكفاءة الذاتية لدى طالبات الدبلوم التربوي في جامعة طيبة.

بينما هدفت دراسة النجار (2022) إلى فحص مستوى التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية والكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأقصى ، فضلاً عن استكشاف العلاقة بين التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية والكفاءة الذاتية لدى عينة الدراسة ، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (250) من أعضاء هيئة التدريس ، وطورت الباحثة ثلاثة مقاييس : التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية والكفاءة الذاتية، وقد اشارت نتائج الدراسة إلى أن التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية والكفاءة الذاتية وقعا ضمن المستوى المرتفع ، كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية

بين التميز الأكاديمي والكفاءة الذاتية ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التميز الأكاديمي والكفاءة الذاتية، وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة بين توكيد الذات المهنية والكفاءة الذاتية .

وكذلك دراسة نوارة (2022) تهدف للتعرف على دور الكفاءة الذاتية المهنية في تطوير مهارات التدريس في ظل استخدام تقنيات التعليم الحديثة ولتحقيق ذلك تم اتباع المنهج الوصفي ، وتطبيق استبيان لمعرفة مستويات استخدام تقنيات التعليم الحديثة ، ومقياس الكفاءة الذاتية المهنية ومقياس مهارات التدريس كأدوات لجمع البيانات ، على عينة قوامها (72) استاذاً جامعياً بطريقة عشوائية من مجموعة الأساتذة الجامعيين من جامعة الجزائر، وتوصلت الدراسة إلى وجود اختلاف في استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى الأساتذة الجامعيين ، كما توصلت إلى وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية المهنية ومهارات التدريس في ظل تقنيات التعليم الحديثة لدى الأساتذة الجامعيين، بالإضافة إلى وجود فروق في درجات الكفاءة الذاتية ومهارات التدريس في ظل التقنيات الحديثة (مستخدم / غير مستخدم للتقنيات) لدى الأساتذة الجامعيين .

– المحور الثاني: الدراسات التي تناولت قبول التكنولوجيا (نموذج TAM)

هدفت دراسة الفريح وعلي (2014) إلى معرفة فاعلية استخدام نظام لإدارة التعلم (Blackboard) لدعم عمليتي التعليم والتعلم باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتطبيق نظام الإدارة في التدريس الجامعي ، وطبقت المنهج شبة التجريبي ، وتمثلت العينة من 168 متعلماً ومتعلمة من جامعة الكويت بإحدى المقررات الإلكترونية ، وتم تطبيق نموذج القبول التكنولوجي لبناء الأداة، وهي استبيان بستة مجالات: هي الخبرة التكنولوجية السابقة ، سهولة الاستخدام والاستفادة والاتجاهات ، وفاعلية التكنولوجيا ، ومستوى الاستخدام ، وبينت النتائج : أن سهولة الاستخدام والاستفادة من التكنولوجيا لهما تأثير إيجابي على الاتجاهات نحو التكنولوجيا ، وأيضا أن اتجاهات المتعلمين كأن لها تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا؛ وبالتإلى أثرت على مستوى الاستخدام لها، وأن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) يعدُ نموذجاً حيوياً لتقصي فاعلية تطبيق التكنولوجيا .

بينما هدفت دراسة (Nafsaniath et al ,2015) إلى تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا TAM لدراسة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم (LMS) في مؤسسات التعليم العالي

، وحققت هذه الدراسة في العوامل التي تؤثر على سلوك استخدام LMS لأعضاء هيئة التدريس ، مع التركيز على المتغيرات المتعقلة بالمستخدم، ودورها المحوري في تحديد مواقف أعضاء هيئة التدريس تجاه LMS ، وتقدم أيضاً تقييماً تجريبياً لتمديد نموذج قبول التكنولوجيا TAM لديفيس (1989) للتحقيق في كيفية تأثير المعتقدات ومواقف أعضاء هيئة التدريس على سلوكم واستخدامهم الفعلي لنظام إدارة التعلم في ظل ظروف الاستخدام غير الإلزامي لنظام إدارة التعلم في مؤسسات التعليم العالي . طبق المنهج الوصفي، من خلال استبيان وزع على عينة مقدارها (560) من أعضاء هيئة التدريس من جامعتين في الولايات المتحدة؛ وكشفت النتائج أن المتغيرات الخارجية الثلاثة المقترحة (جودة النظام والكفاءة الذاتية المتصورة وظروف الاستخدام) كأنت تنبؤات مهمة بموقف أعضاء هيئة التدريس تجاه نظام إدارة التعلم الإلكتروني ، وأكدت نتائجها على صحة TAM في تحديد سلوك قبول التكنولوجيا للمستخدمين وتناولت الآثار المترتبة على استخدام الباحثين والممارسين للتعلم الإلكتروني.

وكذلك دراسة الزعبي (2016) التي هدفت إلى التعرف على العوامل المؤثرة في النية لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني من خلال اختبار نموذج تقبل التكنولوجيا، وتمثل مجتمع الدراسة من أعضاء الهيئة التدريسية في الكليات والمعاهد في جامعة آل البيت، والذي يبلغ عددهم ما يقارب (260)عضو هيئة تدريس ، خلال الفصل الصيفي للعام الدراسي 2015/ 2016 وتم أخذ عينة مكونة من (180)عضو هيئة تدريس ، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وكأنت الاستبانة أداة رئيسية في الحصول على البيانات، حيث بلغ عدد الاستبانات الموزعة (180) استبانة، وأكدت هذه الدراسة أن نموذج (TAM) نموذج نظري مفيد في المساعدة على فهم وتفسير النية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني؛ وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للثقافة التنظيمية في كلا من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، وأيضاً لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسهولة الاستخدام المدركة في المنفعة المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، كما أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكلا من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة على النية لاستخدام التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة آل البيت.

ودراسة (Radif & McLaughlin. 2016) هدفت إلى استخدام نموذج قبول توظيف التكنولوجيا TAM لاعتماد نظام إدارة التعلم LMS في الجامعات العراقية والعوامل التي تؤثر على قبول أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية لبرامج نظام إدارة التعلم ، واستخدمت المنهج الوصفي ، باستخدام استبيان لمسح عينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة القديسية بالعراق ، طبق على (20) عضواً من أعضاء الجامعة ، من خلال الاستطلاع لتحديد الفائدة المتصورة لأعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا المعلومات ، وسهولة الاستخدام المتصورة ، ونية استخدام أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني من خلال نموذج قبول التكنولوجيا TAM ، وكشفت النتائج أن الفائدة المتصورة أكثر تأثيراً على نية أعضاء هيئة التدريس الجامعيين في استخدام نظام إدارة التعلم مقارنة بتأثير سهولة الاستخدام المتصورة على نية استخدام نظام إدارة التعلم ، وكأنت مرتبطة بالمواقف تجاه نظام إدارة التعلم ، ومن الضروري أن يساعد مديرو ومطورو منصات إدارة التعلم أعضاء هيئة التدريس على التأكيد على تصورهم أو تعزيزه بشكل إيجابي من خلال نظام إدارة التعلم ، وتتمثل احدى الإجابات المحتملة في إنتاج محتوى التعلم الإلكتروني أكثر سهولة لاستخدام العلم الإلكتروني وسيجلب مزيداً من الرضا ؛ وهذا الرضا بدوره يحفز أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة بشكل متفائل للتعلم الإلكتروني .

كما بينت دراسة (A Ibrahim et al 2019) إلى تحليل نموذج التعلم الإلكتروني باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا TAM في كلية الحاسب جامعة SRIWIJAYA ، وهي احدى الجامعات الواقعة في جزيرة سومطرة ، وطبق المنهج الوصفي من خلال استبيان وزع على (77) محاضراً ومتعلماً في الجامعة لتحليل مستوى قبول التكنولوجيا لتنفيذ التعلم الإلكتروني؛ ومن نتائجها: وضحت أن النية السلوكية الادراكية لها تأثير إيجابي على قبول التعلم الإلكتروني في كلية الحاسب بالجامعة ، وأن سهولة الاستخدام المتصورة كأن مقبولاً ، وله تأثير إيجابي على قبول التعلم الإلكتروني، وأن الفائدة المتصورة ليس لها تأثير إيجابي على قبول التعلم الإلكتروني في كلية الحاسب .

وأوضحت دراسة بسعود و عبدالمجيد (2021) إلى تفسير وتحديد العوامل المؤثرة في استخدام أساتذة التعليم العالي بالأغواط في الجزائر لنظام التعلم الإلكتروني وفق نموذج تقبل تكنولوجيا

TAM ، من خلال معرفة أثر العوامل و التسهيلات التنظيمية على استخدام أساتذة الدراسات العليا لتكنولوجيا التعليم من خلال العوامل الادراكية (المنفعة المدركة ، وسهولة الاستخدام المدركة) لهذا النموذج ، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة ، وتكونت العينة من (115) أستاذاً من المدرسة العليا بولاية الأغواط بالجزائر ، وأشارت النتائج : إلى عدم تأثير التسهيلات التنظيمية (المتعلقة بمدى توافر الإمكانيات المادية ، ودعم الإدارة العليا)على استخدام النظام تأثيراً مباشراً ؛ بينما كأن تأثير العوامل المدركة مباشراً على استخدام الأساتذة للتعلم الإلكتروني .

بينما تناولت دراسة الشريف (2021) إلى قياس مدى تقبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية لاستخدام تقنيات التدريس عن بعد ، باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا TAM ، وهدفت لقياس معدلات الرضا للأعضاء هيئة التدريس ليس فقط لمجرد التعرف على التفاعل مع التكنولوجيا المقدمة، وإنما للتعمق بالعوامل السلوكية التي تؤثر على مدى تقبلهم لهذه التكنولوجيا ، وتم اعتماد مجموعة من العوامل السلوكية كسهولة الاستخدام المدركة وفائدة الاستخدام المدركة ، وارتباطها بعوامل خارجية كالدعم الفني والفروقات الفردية بين المستفيدين واتبع الباحث المنهج الوصفي من خلال استبيان اشتمل على عوامل متعددة لقياس مدى تقبل أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التدريس عن بعد ، وتكونت العينة من (385) عضواً من أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعات الليبية ، وأبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة : أن الدعم الفني له تأثير مباشر فقط على سهولة الاستخدام المدركة ، وليس له تأثير على الفائدة المدركة ولا على الموقف تجاه التكنولوجيا ، وأهم ما توصلت له كنتيجة رئيسية هو أن أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة رغم إدراكهم لسهولة وفائدة استخدام تكنولوجيا التدريس عن بعد ؛ إلا أنهم قد يصبحون مترددين في استخدام تلك التكنولوجيا بسبب مجموعة من المعوقات التي تشكل حاجزاً بينهم وبين استخدام تكنولوجيا التدريس عن بعد .

أما دراسة لبهص (2021) هدفت إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تقبل أعضاء هيئة التدريس بكلية المجتمع " عدن " لاستخدام أدوات التعلم الإلكتروني، وتحديد معوقات استخدامه ، وطبق المنهج الوصفي بإعداد استبيان وفق نموذج تقبل التكنولوجيا مكون من قسمين الأول :

تناول بعض العوامل الخارجية مثل الكفاءة الذاتية لعضو هيئة التدريس ، الخبرة التكنولوجية ، والتدريب في مجال التعلم الإلكتروني ، وتضمن القسم الآخر خمسة محاور هي الكفاءة الذاتية ، الفائدة المتوقعة ، السهولة المتوقعة ، الشعور بالرضا ، والاستخدام الفعلي لأدوات التعلم الإلكتروني، وطبق على عينة مكونة من (56) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالكلية ؛ وبينت النتائج : وجود علاقة ارتباطية معنوية بين سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة والخبرة التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة المرتفعة ، وأن الكفاءة الذاتية لعضو هيئة التدريس لها تأثير معنوي في شعوره بالرضا تجاه استخدام أدوات التعلم الإلكتروني ، بالإضافة إلى أن عوامل سهولة الاستخدام المتوقعة والكفاءة الذاتية لعضو هيئة التدريس ومستوى تدريبة ، وشعوره بالرضا تجاه الاستخدام ، ليس له تأثير معنوي على عامل الاستخدام الفعلي لأدوات التعلم الإلكتروني بكلية المجتمع بعدن.

وكذلك تناولت دراسة (Twana et al 2023) إلى فهم العوامل التي تؤثر على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في الجامعات باستخدام مؤشرات من نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ، وركزت هذه الدراسة على جودة الخدمة وجودة المعلومات والدعم الفني والسياسات الحكومية كمتغيرات أساسية للتأثير على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني باستخدام سهولة الاستخدام المتصورة (PEOU) والفائدة المتصورة (PU) كمتغيرات وسيطة ، وللوصول للهدف من الدراسة، تم اقتراح النموذج المفاهيم استناداً إلى TAM المتكامل مع العوامل الخارجية المقتبسة من إطار TOE، وتم إجراء بحث كمي باستخدام استبيان، وزع على عينة مكونه من 393 محاضراً في اقليم كردستان العراق ، حيث طبقت المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج : أن وجود المعلومات ترتبط ارتباطاً كبيراً بسهولة الاستخدام المتصورة والفائدة المتصورة ، وتظهر جودة الخدمة وجودة النظام والسياسة الحكومية علاقة كبيرة معها ، ومع ذلك، يظهر الدعم الفني علاقة ضئيلة مع سهولة الاستخدام المتصورة والفائدة المتصورة ، وأظهرت أيضاً أن سهولة الاستخدام المتصورة والفائدة المتصورة وسيطين بين العوامل الخارجية على استخدام LMS.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء ما عرض من دراسات ذات علاقة بموضوع البحث الحالي ، يتضح أنها ركزت في غالبيتها في المحور الأول على الكفاءة الذاتية وعلاقتها باستخدام الأنترنت والتعلم المدمج والكفاءة التكنولوجية والتدريسية واحتياجاتهم التدريبية، والتعلم الإلكتروني ، وكذلك والكفاءة الذاتية للأنترنت ، واستخدام النظام ، ورضا المستخدم ، ونجاح التعلم الإلكتروني ، والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، مستويات المعرفة والكفاءة الذاتية في استخدام التكنولوجيا ، مستوى التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية ، الكفاءة الذاتية وعلاقتها في تطوير مهارات التدريس ، استخدام بيئة الواقع الافتراضي في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية ، بينما في المحور الثاني ركزت على قبول التكنولوجيا وفق نموذج TAM على أنظمة إدارة التعلم LMS ، النية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني ، فاعلية التقييمات الإلكترونية ، وعليه فأن هذا البحث يمتاز عما سبق عرضه من دراسات في كونها تتناول موضوعاً مهما وحيوياً وعصرياً، حيث الربط بين الكفاءة الذاتية واستخدام التعلم الإلكتروني وقبول للتكنولوجيا ، وبحسب علم الباحث ،فأن بحثه بهذا المجال لم يسبق بدراسات أخرى تتخذ المتغيرات المتناولة " موضوع الدراسة "، وكذلك كون العينة من أعضاء هيئة التدريس ، وتميزت بالأدوات كونها مقاييس من تصميم وبناء الباحث .

وقد أسهمت الدراسات السابقة للبحث الحالي من حيث التالي:

-أعطت الدراسة مزيداً من التمعن في موضوع البحث من خلال الاستفادة من أدبيات الدراسات والأطر النظرية والإجرائية.

-المساهمة في تحديد مشكلة الدراسة وفروضها وصياغة أهدافها القابلة للتطبيق

-اختيار المنهجية العملية التي تلائم البحث وأدواتها من حيث الاطلاع على المقاييس في تلك الدراسات، وكيفية اختيار الأساليب الإحصائية وكيفية تطبيقها.

-تفسير النتائج في ضوء اتفاقها مع نتائج البحث أو اختلافها، وهذا التباين يعطي أهمية كبيرة لعرض النتائج والاستفادة منها فهي كأنت بمثابة خلفية نظرية داعمة.

منهج البحث وإجراءاته

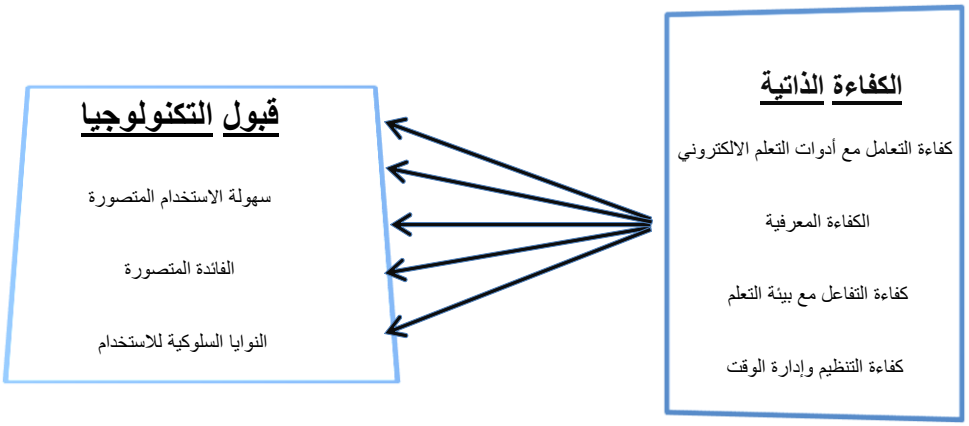
– **منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، وتهدف إلى إيجاد العلاقة الارتباطية بين متغيرين هما الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني و قبول التكنولوجيا وفق (نموذج TAM) .

–**متغيرات البحث:**

المتغير المستقل الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني

المتغير التابع قبول التكنولوجيا وفق (نموذج TAM)

الشكل (2) يوضح توزيع متغيرات البحث من حيث الأبعاد المتناولة بكل متغير



– **مجتمع البحث:** جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء .

– **عينة البحث:** وتتكون من (107 عضو) من عينة عشوائية ممثلة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1444هـ.

– **أداة البحث**

مقياس تقويم كفاءة أعضاء هيئة التدريس الذاتية (من إعداد الباحث) –

مقياس قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس (من إعداد الباحث)–

لتحقيق هدف البحث تم مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات العلمية والمراجع والدوريات المتعلقة بموضوع البحث ، ومن ثم تم بناء مقياس يقيس مستوى الكفاءة الذاتية (Self–efficacy)

وفق نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي Bandura1998 الذي حدد مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة ، وكذلك نموذج الحتمية المتبادلة ، التابع للنظرية المعرفية الاجتماعية (بلحسيني وإبتسام حدان ، 2016) ، ويتكون من (36) فقرة وفق المجالات الأربع للكفاءة الذاتية بواقع (9فقرات) لكل مجال لمعرفة مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ، وهي : الكفاءة المعرفية ، كفاءة التعامل مع أدوات التعلم الإلكتروني، كفاءة التنظيم وإدارة الوقت ، وكفاءة التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني ، وتم تصميم استجابة المقياس وفق تدرج Likert الخماسي .

من 5 نقاط (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، غير موافق ، غير موافق بشدة)، وأعطيت القيم لها (5، 4 ، 3، 2، 1) في حين عكست قيم الفقرات السالبة ، وكذلك بناء مقياس قبول التكنولوجيا (28) فقرة لتحليل مستوى قبول أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتنفيذ التعلم الإلكتروني ، وكذلك لمعرفة العوامل التي تؤثر على قبول التعلم الإلكتروني بحيث يمكن استخدامها كعلامات في تطوير التعلم الإلكتروني في الجامعة ، وتم تصميمه وفق نهج نموذج قبول التكنولوجيا (28) وهي خمس متغيرات في نهج طريقة (TAM) هي (H1) سهولة الاستخدام المتصورة ، (H2) الفائدة المتصورة ، (H3) النوايا السلوكية للاستخدام ، (H4) المتغيرات الخارجية ، (H5) الاستخدام الفعلي للنظام ويهدف (TAM) إلى الحصول على رود حول التعلم الإلكتروني، وجد الباحث من خلال الدراسات السابقة التي تم عرضها في متن البحث أن العوامل الخارجية الأكثر استخداماً على نطاق واسع في TAM هي الكفاءة الذاتية والمعايير الذاتية والتأثير الاجتماعي وجودة النظام وجودة المعلومات وجودة المحتوى وإمكانية الوصول والطريقة التي تؤثر بها هذه العوامل على التركيبات الخمس الأساسية لTAM ،أي فحص سهولة الاستخدام المدركة (PEOU) والفائدة المدركة (PU) والموقف (ATT) والنية السلوكية للاستخدام (BI) والاستخدام الفعلي (AU) لأنواع مختلفة من تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ، مع وضع العوامل الخارجية والطريقة التي تؤثر بها على مجالات TAM ، وتم إجراء تحليل لعدد من الدراسات التي استخدمت النموذج ووفقاً للنتائج وجد أنه صالح وقوي ويستخدم على نطاق واسع ، ومن ثم تم بناء الفقرات بنفس تصميم فقرات المقياس الأول ،

ويتضمن قسمين هما 1) الخصائص الديموغرافية للمشاركين مثل الجنس ، عدد سنوات التدريس ، والدرجة العلمية ، وعدد الدورات التدريبية الخاصة بأنظمة التعلم الإلكتروني ، وعدد الطلاب في المقرر الدراسي، والكفاءة باستخدام الحاسب الألى، وتم تحليلهما من خلال برنامج (SPSS) .

مفاتيح تصحيح المقاييس

الخماسي وفق القيم التالية:– Likert وبعد استخدام تدرج

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

والتعامل مع القيم المعطاة من خلال المتوسط الحسابي لتحديد معيار الحكم على الكفاءة الذاتية أو قبول التكنولوجيا وفق مستويات عليا أو مستوى متوسط أو مستوى منخفض.

–خطوات تطبيق البحث

صدق أداة البحث

من خلال تطبيق الصدق التلازمي بربط درجات أدوات البحث بعدد من المقاييس من خلال تطبيق ارتباط بيرسون وكأنت نتيجة معامل الصدق 0.92، وكذلك صدق الاحصائي بتطبيق المقياس وتطبيق محك بنفس الوقت وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين وكأنت 0.94 . وكذلك عمل التحليل العاملي من خلال البرنامج الاحصائي SPSS من خلال الجذر التربيعي ، والتشبع ، والجذر الكامن ، ثم عمل التدوير بشكل متعامد بعمل إعادة توزيع الجذر الكامن والتباين وكذلك التشبعات.

ثبات أداة البحث

تم إجراء الثبات بإعادة التطبيق بفاصل أسبوعين على عدد (27) عضو من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وكأن معامل الثبات 0,94 وهو معامل مرتفع ويعبر عن استقرار جيد للمقياس، وطبق الباحث معادلة كورد – ريتشاردسون وبلغت قيمة معامل الثبات 0,90، وكذلك

تم حساب الثبات لبنود المقياس من خلال حساب كل بند على حدة وارتباطه بالدرجة الكلية والذي يعبر عن ثبات الاتساق الداخلي للمقياس.

وهنا فأن أدوات البحث تتمتع بدرجات مقبولة من الثبات، وايضاً نستنتج أن أدوات البحث صالحة للتطبيق نظراً لتوافر مؤشرات جيدة لصدقها وثباتها.

- المعالجات والأساليب الإحصائية

استخدام الباحث الإحصاء البارامتري لتحليل البيانات بواسطة برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية من خلال SPSSبرنامج

الأساليب الإحصائية التالية:

-مقاييس الإحصاء الوصفي المتوسط الانحراف المعياري.

-معامل الارتباط لبيرسون بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعليم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا

-اختبار " ت " لدلالة الفروق بين مستوى الكفاءة الذاتية تبعاً للمتغيرات الديمغرافية المحددة بالبحث، وكذلك دلالة الفروق بين مستوى قبول التكنولوجيا تبعاً للمتغيرات الديمغرافية.

النتائج ومناقشتها

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه: " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟ "، تمت الإجابة على أسئلة البحث على النحو الآتي:

1. للإجابة على السؤال الأول والذي ينص على: " **ما مستوى الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟"**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام النسبة المئوية لمعرفة البيانات الديمغرافية للعينة، كما موضح بالجدول (1):

جدول (1)

يوضح نسبة البيانات الديمغرافية للمستجيبين (الجنس، والدرجة العلمية، وعدد الدورات التدريبية الخاصة بأنظمة التعلم الإلكتروني ، سنوات الخبرة)

جنس المستجيب		الدرجة العلمية					عدد الدورات			سنوات الخبرة			
ذكر	أنثى	معيد	محاضر	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	1–3	4–7	8 فما فوق	اقل 5	5–10	10–15	15 فأعلى
72 %	35%	3%	15%	32%	40%	8%	42%	38%	20%	9%	34%	47%	10%

يتضح من **الجدول (1)** أن فئة الذكور أعلى من الإناث ، وكذلك عدد الدورات كأنت من (1–3 دورات) ، وأن سنوات الخبرة تراوحت بين 10 سنوات إلى 15 سنه حيث كأنت الأعلى من حيث النسبة وأن الدرجة العلمية كأنت أستاذ مشارك هي الأعلى.

جدول (2) يوضح نسبة الكفاءة باستخدام الحاسب الألى ، وعدد الطلاب في المقرر الدراسي

البعد	النسبة					
	نعم	لا	اقل من 10	10 إلى 20	20 إلى 30	30 فأعلى
الكفاءة باستخدام الحاسب الألى	66	34				
عدد الطلاب في المقرر الدراسي			6	7	22	65

يتضح من **الجدول (2)** أن النسبة الأكبر من الأعضاء يمتلك كفاءة عالية باستخدام الحاسب الألى ، وكذلك أن أعداد الطلاب في المقرر الدراسي أكثر من 30 طالباً هم الأعلى من حيث النسبة .

جدول (3) مستوى الكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء

العينة	ابعاد الكفاءة الذاتية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المرونة
107 عضواً	كفاءة التعامل مع أدوات التعلم الإلكتروني	3,87	0.65	عالية
	الكفاءة المعرفية	3,84	0.83	عالية
	وكفاءة التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني	3,88	،086	عالية
	كفاءة التنظيم وإدارة الوقت	3,93	0,67	عالية

يتضح من **الجدول (3)** أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء جاء بدرجة عالية حيث نلاحظ من الجدول السابق أن الكفاءة الذاتية توافرت لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بنسبة عالية من حيث التعامل مع أدوات التعلم الإلكتروني والكفاءة المعرفية وكيفية التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني وكفاءة التنظيم وإدارة الوقت، وهذه النسبة تتفق مع دراسة كل من دراسة المنديل (2020) التي كشفت عن وجود أثر دال احصائياً لبيئة الواقع الافتراضي في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية، وأوضحت دراسة Tayyib et al,2020أن نظام البلاك بورد لاستراتيجيات التعلم الإلكتروني الداعم الذي سهل استعداد أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني ، أيضاً دراسة لبهص (2021) التي أكدت أن الكفاءة الذاتية لعضو هيئة التدريس لها تأثير معنوي في شعوره بالرضا تجاه استخدام أدوات التعلم الإلكتروني.

وللإجابة على السؤال الثاني والذي ينص على: " ما مستوى قبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟

ولاختبار صحة هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي الانحراف المعياري لمعرفة مستوى قبول التكنولوجيا لعينة البحث، كما هو موضح بالجدول (4)

جدول (4) : *مستوى قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء*

العينة	ابعاد القبول التكنولوجيا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المرونة
107 عضواً	سهولة الاستخدام المتصورة	3,70	0.65	عالية
	الفائدة المتصورة	3,80	،1	عالية
	النوايا السلوكية للاستخدام	3,83	1,4	عالية
	المتغيرات الخارجية	3,24	1,2	عالية
	الاستخدام الفعلي للنظام	4,9	1.18	عالية

يتضح من **الجدول (4)** أن مستوى قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء جاء بدرجة عالية، حيث نلاحظ من الجدول السابق أن قبول التكنولوجيا توافرت لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء بنسبة عالية على ابعاد سهولة الاستخدام المتصورة والفائدة المتصورة والنوايا السلوكية للاستخدام والمتغيرات الخارجية والاستخدام الفعلي التي حددت

بعبارات في المقياس المطبق من قبل الباحث، وهذه النسبة تتفق مع كل من دراسة الفريح وعلي (2014) التي استنتجت أن سهولة الاستخدام والاستفادة من التكنولوجيا لهما تأثير إيجابي على الاتجاهات نحو التكنولوجيا ، وأيضا أن اتجاهات المتعلمين كأن لها تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا؛ وبالتإلى أثرت على مستوى الاستخدام لها ، ايضاً ما Nafsaniath et al,2015 حدد ثلاث متغيرات خارجية مقترحة هي، جودة النظام والكفاءة الذاتية المتصورة وظروف الاستخدام ؛ وكأنت هناك تنبؤات مهمة بموقف أعضاء هيئة التدريس تجاه نظام إدارة التعلم الإلكتروني ، وأكدت نتائجها على صحة TAM في تحديد سلوك قبول التكنولوجيا للمستخدمين. وللإجابة على السؤال الثالث والذي ينص على:" لا **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟ "**

تم اختبار صحة هذا الفرض من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟ " لعينة البحث ، كما هو موضح بالجدول (5)

جدول (5) : *يوضح العلاقة بين مستوى الكفاءة الذاتية وأبعادها ومستوى قبول التكنولوجيا وأبعادها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء*

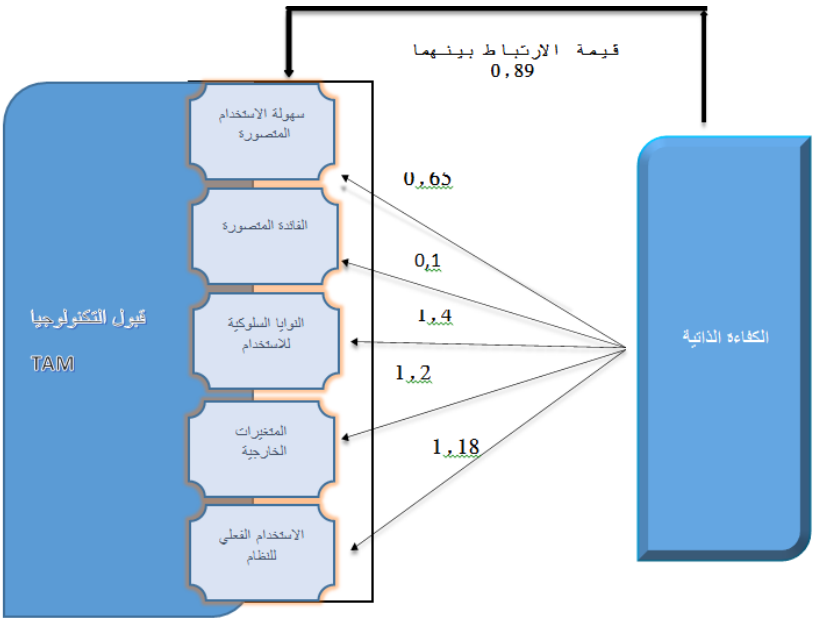
المتغير	العينة	معامل ارتباط بيرسون
الكفاءة الذاتية	107 عضواً	0.89
وقبول التكنولوجيا		

وهذه النتيجة دالة إحصائي ≤0,05

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بين الكفاءة الذاتية وقبول التكنولوجيا بلغ 0.89 وهي دالة احصائياً عند مستوى 0.05 ويدل على وجود علاقة ارتباطية (موجبة) بين الكفاءة الذاتية وقبول التكنولوجيا ؛ وبهذا تم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل ، مما يدل على أنه كلما ارتفع معيار الحصول على الكفاءة الذاتية زاد قبول التكنولوجيا لاستخدام التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؛ وبالتالي لم تحقق الفرضية التي

تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم الإلكتروني وقبول التكنولوجيا (نموذج TAM) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء؟ " ؛ ومن خلال النتيجة السابقة يتضح أهمية الكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء لأنها تساعدهم على زيادة قبولهم التكنولوجي، وهذا مما أشارت إليه معظم الدراسات السابقة في البحث الا أن البحث الحالي تميز عنها بكونه طبق على أعضاء هيئة التدريس وعلى التعلم الإلكتروني ، وأيضاً على جامعة شقراء التي اهتمت في السنوات الخمس الأخيرة بالتعلم الإلكتروني وتطبيقه في التعليم من خلال منصة الجامعة، وكذلك تصميم المقررات الإلكترونية وتدريب أعضاء هيئة التدريس بالدورات المناسبة .

ولتوضيح هذه العلاقة من خلال الرسم التوضيحي لها (الشكل 4 يوضح ذلك)



ولتوضيح الفرق بين كفاءة الذاتية وكذلك قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس " الذكور / الإناث " تم استخدام اختبار " ت " لدلالة الفروق وهو ما توضحه الجداول التالية

جدول (6) يبين نتائج اختبار " ت " لتوضيح الفروق بين الذكور الإناث في الكفاءة الذاتية

المتغير	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الكفاءة الذاتية	ذكور	72	3.86	0.78	2,49	3.54	دالة عند مستوى 0.05
	أناث	35	3.57	0,63			

تظهر نتائج الجدول السابق وجود فروق دالة احصائياً في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بين الذكور الإناث حيث بلغت قيمة الإحصائية لاختبار " ت " 49 ،2 ، وهي قيمة دالة عند مستوى 0,05 وتظهر الفروق في قيم المتوسط الحسابي الانحراف المعياري، وهذا يؤكد أن مستوى الكفاءة الذاتية اعلى عند الذكور منها عند الإناث وهذا يرجع لاختلاف عدد عينة البحث كون الذكور اكثر من الإناث .

جدول (7) يبين نتائج اختبار " ت " لتوضيح الفروق بين الذكور الإناث في قبول التكنولوجيا

المتغير	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
قبول التكنولوجيا	ذكور	72	3.71	0.74	48,7	0.21	غير دالة عند مستوى 0.05
	أناث	35	3.65	0.68			

تظهر نتائج الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائياً في مستوى قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس بين الذكور الإناث حيث بلغت قيمة الإحصائية لاختبار " ت " 21 ،0، وهي قيمة غير دالة عند مستوى 0,05 بلغت قيم المتوسط الحسابي في قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس الذكور " 3,71 " وانحراف معياري " 0. 74 " بينما كأن قبول التكنولوجيا لدى أعضاء هيئة التدريس من الإناث بمتوسط " 3,65. " وانحراف معياري " 0. 68 " وهذا يؤكد أن مستوى قبول التكنولوجيا بين الذكور الإناث كأن متقارباً.

مناقشة نتائج البحث

- من خلال النتائج السابقة يتضح أن الخصائص الديمغرافية لعينة البحث من أعضاء هيئة التدريس الذكور الإناث وجود فروق من حيث الجنس وسنوات الخبرة والدرجة العلمية، وكذلك حسب الكفاءة الذاتية لاستخدام الحاسب الألى، وعدد الطلاب في المقرر الدراسي الإلكتروني.
- ارتفاع قبول التكنولوجيا لاستخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتطبيقاته بزيادة الكفاءة الذاتية.
- وجود فروق بين الذكور الإناث من أعضاء هيئة التدريس في مستوى الكفاءة الذاتية وربما يرجع لزيادة عدد أفراد عينة البحث من الذكور.
- وجود فروق متقاربة بين الذكور الإناث من أعضاء هيئة التدريس في مستوى قبول التكنولوجيا لاستخدام التعلم الإلكتروني وتطبيقاته.

التوصيات

- إيجاد برامج تدريبية عالية المستوى لأعضاء هيئة التدريس على التكنولوجيا الحديثة وتشجيعهم على الالتحاق بها.
- رفع مستوى الكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال تجارب الإتقان التي أوصى بها العالم بأندورا وتعزيز الثقة بالنفس.
- بيئة العمل هي بلا شك الأساس في رفع كفاءة الأعضاء؛ لذا يجب الحرص على تحسين البيئة التعليمية لرفع الكفاءة الذاتية لديهم ومن ثم تحسين جودة العمل وتحقيق الكثير من الإنجازات.

المقترحات

- إجراء المزيد من الدراسات حول علاقة الكفاءة الذاتية بمتغيرات أخرى، وكذلك القبول التكنولوجي وعلى عينات وبيئات تعليمية مختلفة ومن منطلق معايير مختلفة.
- تقييم استخدام أعضاء هيئة التدريس لمنصات التعليم الالكتروني والاتجاه نحوها .
- أثر برنامج تدريبي الكتروني لتمية الكفاءة التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس.

المراجع

المراجع العربية

إبراهيم ، و .س . (2015). فاعلية التعلم المدمج في تنمية سكراتش والتقبل التكنولوجي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لدى تلاميذ الصف الأول اعدادي . *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية* ، (2) ، 120–192

أبو نمر ، أ. ن . (2021). الكفاءة الذاتية في التعليم الإلكتروني وعلاقتها بقبول التكنولوجيا لدى معلمي المرحلة الأساسية العليا بالمحافظات الجنوبية في فلسطين جامعة الأقصى (*رسالة ماجستير غير منشورة*) . كلية التربية ، جامعة الأقصى.

بسعود ، م .م وعبدالمجيد .ت. (2021) .استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وفق نموذج تقبل التكنولوجيا TAM لدى أساتذة المدرسة العليا للأساتذة بالأغواط الجزائر . *مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير* ، *15* (1) ، 574–597

بلحسيني ، و. و ابتسام .ح. (2016) .الكفاءة الذاتية والبناء النظري . *مجلة المداد* ، (7) ، 6–20 .

جميل ، س . أ. و عايشة .م. خ. (2022). الضغوط الأكاديمية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعة . *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية* ، *29* (10) ، 443–466

الحربي ، هـ. ع. (2021) .مستويات المعرفة والكفاءة الذاتية في استخدام التقنية في التعليم لدى طالبات الدبلوم التربوي في جامعة طيبة . *المجلة الدولية للأبحاث التربوية* ، *45* (2) ، 289–320.

- الزعبي ، م . م. (2016). تطبيق نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية إدارة المال والاعمال، جامعة ال البيت .

السيد ، ي. م. (2019). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج وعلاقتها بكفاءتهم الذاتية التكنولوجية والتدريسية واحتياجاتهم التدريبية . *المجلة التربوية* ، (63)، 266– 368 .

الشريف ، ط . وعبدالحفيظ .ف ، المغربي . ف (2021) . قياس مدى تقبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية لاستخدام تقنيات التدريس عن بعد باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا TAM ، *مجلة البحوث المالية والاقتصادية* ، (6)، 205-226 .

شعبان ، ا. غ . (2021). أثر برنامج ارشادي في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب المرحلة الإعدادية للصف الرابع العلمي . *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية* ، *28* (7)، 438- 464

الشمراني ، أ. ع. (2019) .قابلية أعضاء هيئة التدريس لاستخدام منصة شمس (Shms) بالجامعات السعودية . *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، *3* (28) ، 96-130

صالحة ، ي. ع. و فواد إ. ع. (2018 ، نوفمبر 16-18) . وقائع المؤتمر العربي الدولي الرابع لضمان جودة التعليم العالي .متاح عبر الرابط المؤتمر العربي الدولي العاشر لضمأن جودة التعليم العإلى – البيأن الختامي(iacqa.org)

عبد الرؤف ، م. م . (2020). برنامج تدريبي في ضوء اطار تيباك TPACK لتنمية التفكير التصميمي والتقبل التكنولوجي نحو أنترنت الأشياء لدى طلاب المعلمين شعبة الكيمياء بكلية التربية وأثره في ممارساتهم التدريسية عبر المعامل الافتراضية (نموذجاً). *المجلة التربوية* ، (75)، 1718-1850

عرفة ، ن. ط . ومجدي م. 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) ، 33-62 .

عطية ، ع . م . (2021). تأثير الكفاءة الذاتية للموظفين على الاغتراب الوظيفي : دراسة ميدانية على العاملين في شركات القطاع الخاص بمدينة الرياض (*رسالة ماجستير غير منشورة*). كلية إدارة الاعمال ، جامعة أسيوط.

غزو ، أ. والعظامات . ع و محاسنة . أ. (2022) . الاسهام النسبي للكفاءة الذاتية للقرار المهني في التنبؤ بصعوبات اتخاذ القرار المهني لدى طلبة المدارس الثانوية . *مجلة الدراسات التربوية والنفسية* ، *16* (2) ، 134-152

الفائز ، ع . ع . (2022). واقع تقبل المتعلم السعودي لمنصات المقررات الإلكترونية المفتوحة (MOOCS) في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) . *المجلة الدولية للأبحاث التربوية* ، *46* (3) ، 116-143

الفريح ، س. ع. و علي ح. ك. (2014). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا TAM لتقصي فاعلية تطبيق نظام إدارة التعلم في التدريس الجامعي . *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، *15* (1) ، 111-138

محمد ، ف. م. و سهاد ع. ع.(2019). تقييم فاعلية استخدام أسلوب التعلم المدمج في مقررات التخصص لبرنامج المحاسبة في ضوء نموذج قبول التقنية TAM وجهات نظر الطلاب والطالبات ببرنامج المحاسبة بكلية المجتمع بخميس مشيط جامعة الملك خالد . *مجلة العلوم والتكنولوجيا* ، *10* (32)، 2161-3621 .

محمود ، ا. م. و امأني ك. ي. (2021) .تصميم استراتيجية وفق تداعيات جائحة كارونا في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الحكيم وقبول التكنولوجيا لدى طلاب المرحلة الثانوية . *المجلة التربوية* ، *7* (91)، 3019-3089.

المنديل ، خ. خ. (2020). أثر استخدام بيئة الواقع الافتراضي (Blackboard) في تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة . *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات* ، *10* (2) ، 278 – 313 .

المومني ، هـ .هـ. (2022) . قياس مدى تقبل طلبة الجامعات الأردنية لمساقات التعلم المدمج باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية السلوك المخطط (TPB) (*رسالة ماجستير غير منشورة*). كلية التربية ، جامعة الشرق الأوسط.

النجار ، م. ع .(2022) . التميز الأكاديمي وتوكيد الذات المهنية وعلاقتهما بالكفاءة الذاتية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأقصى . *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية* ، *13* (39) ، 148-163 .

نوارة ، ب . (2022) . كفاءة الذات المهنية ودورها في تطوير مهارات التدريس في ظل استخدام تقنيات التعليم الحديثة . *مجلة افاق فكرية* ، *10* (1) ، 450-472.

المراجع الأجنبية

A Ibrahim, D Cahyani, M M Nursalim, M Arsita, M Suparman, S Indriyani, Yusmaniarti. (2019). ***The Analysis of E-Learning Model with Technology of Acceptance Model (TAM) Method in Faculty of Computer Science Sriwijaya University.*** Journal of Physics: Conference Series

Mustafa Radif, Ip-Shing Fan, Patrick McLaughlin. (2016). ***Employment Technology Acceptance Model (Tam) To Adopt Learning Management System (LMS) In Iraqi Universities.*** University of Al-Qadisiyah

Al-Emran, Mostafa. (2021). Evaluating the Use of Smartwatches for Learning Purposes through the Integration of the Technology Acceptance Model and Task-Technology Fit. ***International Journal of Human-Computer Interaction.*** 37. 10.1080/10447318.2021.1921481.

Radif, M., Fan, I., & McLaughlin, P. W. (2016). EMPLOYMENT OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) TO ADOPT LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) IN IRAQI UNIVERSITIES. In INTED proceedings. International Academy of Technology, Education and Development. https://doi.org/10.21125/inted.2016.0693

Shaaban,S.& Rabie,R.(2022). Acceptance of Technology and e-learning Among Undergraduate Business Students. Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics ,20(1), 334-350 https://doi.org/10.54808/JSCI.20.01.334

Tayyib, N. a. H., Ramaiah, P., Alshmemri, M. S., Alsolami, F. J., Lindsay, G. M., Alsulami, S. A., & Asfour, H. I. (2020). Faculty members' readiness implementing e-learning in higher education Saudi Universities: A cross-sectional study. Indian Journal of Science and Technology, 13(25), 2558–2564. https://doi.org/10.17485/ijst/v13i25.828

Abbas, Hind Fadel; Abdul Amir, Abbas Naji. (2022). Self-efficacy Among Male and Female Mathematics Teachers in Primary School. **JOURNAL INTELLIGENCE RESEARCHES**, Volume 16, Issue 33, Pages 221-237

Salloum, Said & Shaalan, Khaled. (2018). Investigating students' acceptance of E-learning system in Higher Educational Environments in the UAE: Applying the Extended Technology Acceptance Model (TAM).

Holden, H., & Rada, R. (2011). Understanding the infuence of perceived usability and technology selfefcacy on teachers' technology acceptance. Journal of Research on Technology in Education, 43(4), 343–367. https://doi.org/10.1080/15391523.2011.10782576

Cowen, J. B. (2009). The influence of perceived usefulness, perceived ease of use, and subjective norm on the use of computed radiography systems: A pilot study. Retrieved [May 11, 2011] from https://kb.osu.edu/dspace/bitstream/handle/1811/36983/FinalSubmitted.pdf?sequence=1

Chuttur, M. Y. (2009). Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions. AIS Electronic Library (AISeL)., 9(37), 9-37. Recuperado el 9 de 10 de 2021, de https://aisel.aisnet.org/sprouts_all/290.559

Joo, Y. J., So, H. J., and Kim, N. H. (2018). Examination of relationships among students' self-determination, technology acceptance, satisfaction, and continuance intention to use K-MOOCs. Comput. Educ. 122, 260–272. doi: 10.1016/j.compedu.2018.01.003

Abdullah, M. S., & Toycan, M. (2018). Analysis of the factors for the successful e-learning services adoption from education providers' and students' perspectives: A case study of private universi- ties in northern Iraq. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14(3), 1097–1109.

Al-Adwan, A. S., Nofal, M., Akram, H., Albelbisi, N. A., and Al-Okaily, M. (2022). Towards a sustainable adoption of E-learning systems: the role of self-directed learning. J. Inf. Technol. Educ. Res. 21, 245–267. doi: 10.28945/4980 Aboagye, E., Yawson, J. A., and Appiah, K. N. (2021). COVID-19 and E-learning: the challenges of students in tertiary institutions. Soc. Educ. Res. 2, 1–8. doi: 10.37256/ ser.212021422

Mailizar, M., Burg, D., and Maulina, S. (2021). Examining university students' behavioural intention to use e-learning during the COVID-19 pandemic: an extended TAM model. Educ. Inf. Technol. 26, 7057–7077. doi: 10.1007/s10639-021-10557-5

Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). Learning on demand: Online education in the United States 2009. Retrieved June 1, 2010 from, http://www.sloan-c.org/publications/survey/pdf/ learningondemand.pdf

Panda, S., & Mishra, S. (2007). E-Learning in a Mega Open University: Faculty attitude, barriers and motivators. Educational Media International, 44(4), 323-338. doi: 10.1080/09523980701680854

Pajo, K. & Wallace, C. (2001). Barriers to the Uptake of Web-based Technology by University Teachers. The Journal of Distance Education, 16(1), 70-84.

Binyamin, S., Rutter, M., & Smith, S. (2019). Extending the technology acceptance model to understand students' use of learning management systems in Saudi higher education.