درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

لمى نائل حموري[i]
تاريخ الاستلام
2024/6/10

د. نوار قاسم الحمد[ii]
تاريخ القبول
2024/7/13

الملخص

هدفت الدراسة للتعرف إلى درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). استُخدم المنهج الوصفي المسحي، من خلال تطوير استبانة لجمع البيانات اللازمة من عينة الدراسة التي تكونت من (283) عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم بالطريقة المتيسرة. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) جاءت بوقع استخدام عالٍ جدًّا، وبينت فروقًا دالة إحصائيًّا لمتغير الجنس لصالح الإناث في كل المجالات، في حين لم توجد فروق دالة إحصائيًّا لمتغيري الرتبة الأكاديمية والكلية.

الكلمات المفتاحية: أعضاء هيئة التدريس، أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم، جامعة جدارا.

[i] قسم الإدارة التربوية
كلية العلوم التربوية –جامعة جدارا
إربد – الأردن
[ii] قسم الإدارة وأصول التربية
كلية العلوم التربوية -جامعة اليرموك
إربد - الأردن

The Degree to which Faculty Members at Jadara University Use Learning Management Systems in Educational Administration, in light of the Technology Acceptance Model (TAM)

Abstract

This study aimed at identifying the degree to which faculty members at Jadara University use learning management systems in educational management in the light of Technology Acceptance Model (TAM). The descriptive survey method was used, and the questionnaire was the tool to collect the data necessary to achieve the objectives of the study. The sample of the study consisted of (283) faculty members, who were selected by the convenience sampling method. The findings showed that the degree of use by faculty members at Jadara University of learning management systems in educational management in light of (TAM) was very high. The findings also showed statistically significant differences for the gender variable in favor of females and in all fields, while there were no statistically significant differences found in favor of academic rank and college.

Keywords: Faculty members, Learning Management Systems in educational management, Jadara University.

مقدمة

أحدثت التطورات التي شهدها العالم منذ نهاية القرن الماضي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما توفره شبكة الإنترنت، نقلةً نوعيةً في رسم وتحديد ملامح مستقبل المجتمع، وقد حظي تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت في مؤسسات التعليم العالي بنصيبٍ كبيرٍ لأهمية وظيفتها المنوطة برفد المجتمع بالكفاءات، إذ طرأت عدة تغييرات على عمليات التدريس وإدارتها بهدف تحسين التعليم وإيصاله من خلال وضع نماذج وبرامج مستمرة، واستثمارها في تعزيز النظم التعليمية، وإيجاد طريقة تطوير جديدة لإدارة التدفق المعرفي وتبسيط الاتصال والتواصل بجميع أنواعه؛ لتخطي حواجز الزمان والمكان، وتحقيق التفاعل وجهًا لوجه، أو من خلال الصوت أو النصوص أو غيرها.

وقد أدركت الجامعات أهمية استخدام التكنولوجيا ودمجها في المنظومة التعليمية لبلوغ أهدافها عن طريق وضع استراتيجيات للمناهج التعليمية بدءًا من تحديد الأهداف المرجوّ تحقيقها من المحتوى والوسائل والأساليب التي يتم استخدامها لإنجاح العملية التعليمية، خاصة وأنّ طلبتها يشكلّون الجيل الذي نشأ ونما في عصر الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومواقع التواصل الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني بكل أشكاله (قزق، 2022).

وقد حوّلت شبكة الإنترنت وشبكة المعلومات الدولية الآفاقَ في أشكال أساليب التعليم والتعلم وطرقها، مما جعل الجامعات تتّجه إلى التعليم الإلكتروني للجميع، وإعطاء الأهمية الكافية لطرق التعلم والتعليم، والتنوع في طرق العصف الذهني والتفكير، Brown, Dehoney & Millichap, 2015)، فسعت للتفكير في توفير بيئات التعلم التفاعلي من خلال إمكاناتها المتاحة، وإدراكها أنّ هذا النوع من التعليم يوفر فرص التعلم للراغبين في التعليم من أماكن وثقافات مختلفة، متخطيةً الصعوبات المتعلقة بالحد المكاني والزماني (Traxler, 2018).

وقد انتقلت مهام عضو هيئة التدريس من اقتصارها على استخدام الوسائل التعليمية التقليدية إلى تفعيل استخدام التكنولوجيا والاتصالات التفاعلية الحديثة؛ لنقل المحتوى التعليمي للطالب من خلال التسهيلات التي توفرها تلك المواقع، مما ساعد على توفير الوقت والجهد وإيصال المعلومة بطرق أكثر وضوحاً وفعالية (الصقري، 2017).

لذا، أصبح من اللازم على أعضاء الهيئات التدريسية في مؤسسات التعليم المختلفة التدرب على المهارات المتَّبعة في استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة (أبو خطوة، 2012)، لأنهم عماد هذه العملية التعليمية؛ فهم من يتولون نقل المعلومة، ووضع البرامج والخطط والتغذية الراجعة للعملية التعليمية، ومع اعتبار أنّ فشلهم في الاختيار المناسب من بينها يؤدي بالضرورة إلى فشل البرنامج نفسه؛ فتوجَّب إعدادهم ليكونوا على دراية تامة وكاملة بالوسائل المستخدمة والبرامج وأسلوب التعامل معها ومع الطلبة إلكترونيا، كما توجَّب تدريبهم على توظيف البرامج المختلفة والفنيات المتصلة بها (Owusu-Mensah, Anyan, & Denkyi, 2015).

ويهدف التعليم الإلكتروني إلى خلق بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على الكمبيوتر والتكنولوجيا والإنترنت، تُمكِّن الطلبة من عملية التعلم الذاتي في أي مكان وزمان، من خلال ما يوفره هذا النوع من التعليم من المحتويات التعليمية مع الملاحظات التوضيحية والتمارين والتفاعل بالمتابعة الجزئية أو الشاملة والاختبارات، وبإدخاله أساليب متعددة من المنتديات والصفوف الذكية ومؤتمرات الفيديو التفاعلي والرسوم البيانية ولوحات المناقشة (Carnell & Fung, 2017).

ولعل من أهم متطلبات التعليم الإلكتروني وجود إدارة تعلم إلكتروني تُحقِّق التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة والمحتوى التعليمي (متزامنا أو غير متزامن)، وتُحقِّق تصميم الاختبارات الإلكترونية، والإعلانات وأجندات التقويم والمذكرات، وتُسهم في العديد من المهمات كتسجيل الطلبة لمساقاتهم الدراسية ومتابعتهم وتقييمهم، وتُقدِّم العديد من الخدمات كالتعلم النقال (Lopes, 2014)، والتعلم المدمج (بالخلط بين التعلم عبر الإنترنت والتعليم الوجاهي) والتكامل مع شبكات التواصل الاجتماعي من خلال إمكانية مشاركة محتوى معين من داخل الأنظمة عبر أحد المواقع مثل: فيسبوك، وتويتر، وغيرها، واستخدام عناصر اللعب كالنقاط والأوسمة لبناء الحوافز والمكافآت، حيث تُشكِّل أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني المنصة التي ينطلق منها التعليم الإلكتروني، والبيئة التي تحتوي على جميع العمليات والأنشطة التعلمية الخاصة بالطالب (Epignosi, 2014).

والجامعات -في مختلف الأرجاء- استخدمت العديد من أنظمة إدارة التعلم (LMSs) Learning Management Systems، جنبا إلى جنب مع أوضاع الفصول الدراسية التقليدية موفرة التعلم المرن وداعمة لطرق البناء الاجتماعي (Cabero-Almenara, Arancibia & Prete, 2019)، فهي أنظمة سريعة النمو، تُمكِّن من إدارة المساقات الدراسية، ومتابعة تقدم الطلبة، وعرض اختبارات التقويم الذاتي، وتحقيق التواصل ودعم عملية التعلم والتعليم (Umek, Aristovnik, Tomaževič & Keržič, 2015). ويعتمد اختيار نظام إدارة التعلم الإلكتروني المناسب على الجامعة نفسها وعلى أهدافها وأولوياتها ومواردها الاقتصادية وخصائص طلبتها وأساتذتها.

كما أنه من الممكن أن يكون نظام إدارة التعلم الإلكتروني تجاريًّا، بحيث يتطلب دفع مبالغ مالية والحصول على رخصة استخدام لتتمكن الجامعة من توفيره، ومنها الويب سي تي (Web CT)، والبلاك بورد (Blackboard)، ومن الممكن أن يكون مفتوح المصدر، بحيث يكون متاحًا مجانًا بتحميله واستخدامه دون دفع مبالغ مالية ومنها دوكيوز (Dokeos)، وآتوتر (Atutor)، ومودل (Acosta, Luján-Mora) (Moodle, 2016)، ورغم انتشار استخدام هذه الأنظمة على نطاق واسع، إلا أنه ما زال بطيئًا في الدول النامية، وذلك بسبب نقص في الدعم المادي أحيانًا، أو بسبب انخفاض نطاق تردد الإنترنت أحيانًا أخرى، بالإضافة إلى الجهل في معرفة التعلم الإلكتروني ومهاراته، مما يمنع التطبيق الفعال لهذه التقنية (Al-azawei, Parslow & Lundqvist, 2017).

وقد خاضت جامعة جدارا تجربة التعليم الإلكتروني، ووجدت استعدادًا لدى أعضاء هيئتها التدريسية لخوض تجربته، وعن بعد، كما لقيت تجاوبًا من الطلبة، وتحوّل تعليمهم في الجامعة في ظل جائحة كورونا إلى التعليم الإلكتروني في مختلف المساقات، حيث بلغت نسبة الطلبة الملتزمين بالتعليم عن بعد ما بين 75-95% لمختلف الكليات. وفي صعيد آخر، شُكِّلت لجنة تضم المتخصِّصين في الجامعة لغايات متابعة التعليم الإلكتروني وتقييم تجربة استخدامه من خلال تقديم تقارير دورية لمتابعة عملية التدريس، وعوائدها على تعلم الطلبة، وتكريم أعضاء هيئة التدريس المبدعين في هذا المجال، ومساءلة المخالفين.

ومثل سائر الجامعات، واجهت جامعة جدارا تحديات ومشكلات في تطبيق نظام التعليم الإلكتروني، تعلّقت بمقاومة التغيير، والبنى التحتية للشبكات الحاسوبية، وطرق وصول بعض الطلبة وأعضاء هيئة التدريس للمنصة الإلكترونية للتعليم عن بعد، وشبكة الإنترنت، ومهارات إيصال المعرفة العلمية للطلبة إلكترونيًّا، خاصة عندما يتعلق المحتوى التعليمي بالتجارب

العملية والمختبرات، والسيطرة على تفاعل الطلبة وضبطهم، وتقييم أدائهم. ومن جانبها، قامت الجامعة بتطوير نظامها الخاص بالتعليم الإلكتروني، وقدّمت أدلة لكيفية استخدامه، وورش تدريبية ومواد تعليمية خاصة بذلك، كما أمَّنت الطلبة باشتراكاتٍ وحزمِ إنترنت سريعة، ووسعت لتوفير بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة، وتوفير خيارات التعليم المباشر وغير المباشر، بالإضافة إلى إقرارها لسياسات وتشريعات ناظمة للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وتفعيل الإرشاد الأكاديمي في هذا المجال.

وفي عام 2024/2023م، اعتمدت جامعة جدارا نظام مودل (Moodle) في إدارة التعليم الإلكتروني كونه يشكل واحدًا من الأنظمة الشائعة، وربما من الأكثر شيوعا عالميا في الجامعات؛ لمرونته وقابليته للتكيف، ولاحتوائه مزايا معيارية تزيد من شعبيته (Badia, Martín & Gómez, 2019)، فهو يعمل كمجموعة من الأنماط، ويسمح لمستخدميه بحذف أو إضافة عناصر ما بمرونة وفي مراحل مختلفة (Kerimbayev, Kultan, Abdykarimova & Akramova, 2017). ولاعتبارات أخرى مثل سهولة استخدامه فهو أداة جيدة للتواصل ويوفر مساحة عمل للمناقشة والعمل الجماعي (Liao, Chen & Chen, 2011)، وكونه مفتوح المصدر مما يمكنها من الحصول عليه مجانًا وتحميله واستخدامه والتعديل عليه، وكون بيئته مريحة للمستخدم (Abdullah & Ward, 2016)، الأمر الذي يساعد الجامعات على استضافة الدورات عبر الإنترنت بذاتها أو في بيئة سحابية خاصة تساعد على النمو السريع باستغلال التسهيلات التي يقدمها مودل (Kumar, 2019).

إن تمتع هذا النظام بانتشار واسع عالميا، زاد من تجربته واستخدامه ومعرفة كيفية التعامل مع أية صعوبة قد تصادف مستخدميه من خلال الاستفادة من تجارب الآخرين في هذا المجال، وقد ربطت جامعة جدارا من خلال مركز الحاسب فيها نظام مودل بنظام معلومات الطلبة، ومن جهة أخرى، تقوم الجامعة بتقديم الدورات المتخصصة بتفعيل استخدام نظام المودل (Moodle) حتى يتمكن أعضاء هيئتها التدريسية من ممارسة وإتقان المهارات اللازمة بهذا الخصوص، وكل ما هو متعلق بكيفية التعامل مع القضايا المستجدة عند الاستخدام عن طريق فريق عمل متخصِّص للمساعدة والتدريب.

إن نجاح نظام المودل (Moodle) كأداة فعالة لإدارة التعلم يتأثر بتوفر عوامل عدة تتمثل في رضا المستخدم وتقبله له، فالمسألة لا ترتهن فقط بمعرفة التفاعل بين تطبيق النظام والمستفيد، وإنما بالتعمق في العوامل السلوكية التي تؤثر في مدى تقبل المستفيد للتطبيق (Amro, 2018)، كما تتحدد معدلات الاستخدام بناء على مدى تأثير عوامل التقبل. ولقد تعددت نظريات ونماذج التنبؤ باستخدام التكنولوجيا التي اختصت بتفسير قبول التكنولوجيا كنظرية الفعل المسبب Theory of Reasoned Action (TRA)، ونظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behaviour (TPB)، والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)، ونموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) (Ward, 2016 Abdullah &).

أمّا نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) فإنّه يُحقِّق في مسألة تبني سلوك استخدام التكنولوجيا من قبل المستخدم بواسطة تقدير مستوى القبول لديه (Shurygin & Sabirova, 2017)، وهو من أهم النماذج المفسرة للعوامل المؤثرة في قبول التكنولوجيا، حيث افترض ديفز (Davis) -مبتكر النموذج- أن قبول التكنولوجيا يتحدد

بالاستفادة المتصورة التي تتمثل في تصور المستخدم بأنّ استخدام النظام التكنولوجي يقدم له قيمة أفضل من الطرق البديلة لتنفيذ نفس المهمة، تتحدد بسهولة الاستخدام المتصورة المتمثّلة بدرجة تصور المستخدم بأن استخدام النظام التكنولوجي خال من الجهد نسبيا (Liu, Liao & Pratt, 2009)، وهما عاملان يتأثران بمجموعة متغيرات خارجية، ليدخل النموذج بأربع مراحل متعاقبة تبدأ بالعوامل الخارجية التي تؤثر على تصورات المستخدم حول استخدام النظام، لتؤثر تصوراته على موقفه من النظام، والذي بدوره يؤثر على نواياه اتجاه استخدام النظام، والتي تقود في النهاية لاستخدامه للنظام (Davis, 1989).

وتحقيقا لهذه الغاية، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من وجهة نظرهم، ودراسة أثر الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية كمتغيرات وسيطة على تقديراتهم.

الدراسات السابقة

فيما يأتي عرضٌ لبعض الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية والتي قام الباحثان بالاطلاع عليها مرتبة من الأقدم للأحدث.

تقصت دراسة الفريج والكندري (2014) فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) لدعم عمليتي التعليم والتعلم وجهاً لوجه. استُخدم المنهج الوصفي، والاستبانة أداة للدراسة، وتكوّنت عيّنتها من (168) طالباً وطالبة من المسجلين بأحد المقررات الدراسية الاختيارية في جامعة الكويت، وتم فحص ستة عوامل ضمن فرضيات الدراسة، هي: الخبرة التكنولوجية السابقة، وسهولة الاستخدام، والاستفادة، والاتجاهات، وفاعلية التكنولوجيا، ومستوى استخدام التكنولوجيا، وكانت بتبني نموذج قبول التكنولوجيا. وقد أظهرت النتائج أن اتجاهات المتعلمين كان ذات تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا، وأن كلًّا من سهولة استخدام التكنولوجيا والاستفادة كان لهما تأثيرًا إيجابيًّا على الاتجاهات نحو التكنولوجيا التي بدورها أثرت على مستوى استخدامها، كما بينت الدراسة أن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) يمكن أن يكون نموذجًا حيويًا للتقصي عن فاعلية تطبيق التكنولوجيا في إدارة التعليم.

وأظهرت دراسة فاثِما وشانِن ورَوس (Fathema, N., Shannon, D., & Ross, 2015) العوامل التي تؤثر على سلوك أعضاء هيئة التدريس في استخدام أنظمة إدارة التعلم، مع التركيز على المتغيرات المتعلقة بالمستخدم، ودورها المحوري في تحديد اتجاهات أعضاء هيئة التدريس تجاه أنظمة إدارة التعلم، واستُخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وتكوّنت عيّنتها من (560) عضو هيئة تدريس من جامعتين في الولايات المتحدة متشابهتين في الخصائص المؤسسية وخلفية اعتماد نظام إدارة التعلم المنهج التقييمي التجريبي لامتداد دراسة ديفيس (1989) لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM). وأظهرت نتائج الدراسة أن المتغيرات الخارجية الثلاثة المقترحة، وهي: جودة النظام؛ وكانت الكفاءة الذاتية المدركة وظروف التسهيلات منبئات جاءت هامة لتكوين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو أنظمة إدارة التعلم، وأكدّت صحة اختبار نموذج تقبل التكنولوجيا في تحديد سلوك قبول التكنولوجيا لدى المستخدمين.

أمّا دراسة يِو (Yeou, 2016) فقد بحثت في اتجاهات طلبة الجامعة نحو استخدام نظام مودل (Moodle)، وتم استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتقييم قبولهم لنظام التعلم الإلكتروني، والمنهج الوصفي، والاستبانة أداة للدراسة، وتكوّنت عيّنتها من (77) طالبًا من إحدى الجامعات

المغربية، حيث سجّل الطلبة مساقًا دراسيًّا في بيئة تعليمية مدمجة. أشارت الدراسة إلى الأهمية الكبيرة للكفاءة الذاتية للكمبيوتر، وفائدته الملموسة في حساب المواقف واستخدام نظام مودل. وأظهرت النتائج أن نموذج قبول التكنولوجيا لا يزال نموذجًا نظريًا قويًا يمكن أن تمتد صلاحيته إلى إعدادات التعلم المدمج.

في دراسة كل من فيرنلي وأمورا (Fearnley & Amora , 2020) في اعتماد نظام إدارة التعلم في التعليم العالي باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا. استخدمت الاستبانة أداة للدراسة، واستخدم المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنتها من (127) عضو هيئة تدريس. أظهرت النتائج أن جودة النظام والكفاءة الذاتية المتصورة أثرت بشدة على الفائدة التي يطمحون إليها، والتي بدورها أثرت بشكل غير مباشر على المواقف تجاه التكنولوجيا والنية السلوكية لها، كما أثرت جودة النظام بشكل مباشر على سهولة الاستخدام المُتصوَّرة والمواقف تجاه استخدام التكنولوجيا بشكل عام.

وهدفت دراسة بسعود وتيماوي (2021) إلى تفسير وتحديد العوامل المؤثرة في استخدام أساتذة التعليم العالي لنظام التعليم الرقمي باستخدام نموذج تقبل التقانة (التكنولوجيا) (TAM) في الجزائر، حيث استُخدمت الاستبانة أداة للدراسة وتم اعتماد المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنتها من (115). أشارت النتائج إلى عدم تأثير التسهيلات التنظيمية على استخدام النظام تأثيرًا مباشرًا، أما عن العوامل الإدراكية فتبيَّن أنَّ لها تأثيراً مباشرًا على استخدام الأساتذة لنظام التعليم الرقمي (الإلكتروني).

وقد تميَّزت الدراسة الحالية بكونها أول دراسة تُقيّم درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس نظام مودل (Moodle) في إدارة التعليم في جامعة جدارا التي اعتمدت استخدامه منذ الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2023م، وفي ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

أدّى التوجه العالمي نحو التعلم الرقمي في السنوات الماضية إلى تبني الجامعات نظم إدارة التعلم (LMS) بشكل كبير، ورغم تعدد وتنوع الدراسات التي بحثت في فاعلية استخدام الأنظمة الإلكترونية وتأثيرها على المتعلمين، إلا أنه - كما أورد تشن وساندرسِن ونيتشيك وبونق وكاسل (Chen, Sanderson, Nichshyk, Bong, & Kessel, 2021, 11) - فإنَّ الدراسات التي تدور حول قابلية استخدام التكنولوجيا تحظى بأهمية كبيرة في مجتمعاتها في ظل العصر الرقمي والأتمتة والحوسبة. وعليه، وبحكم عمل إحدى الباحثتين في جامعة جدارا بصفة عضو هيئة تدريس، جاءت هذه الدراسة لتعرف درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من وجهة نظرهم، ودراسة أثر بعض المتغيّرات المرتبطة بهم (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية)، حيث تحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: ما درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من وجهة نظرهم؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية)؟

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- التعرُّف إلى درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم من وجهة نظرهم؛ لما لذلك من أثر على إدارتهم للتعليم وأدائهم وإنتاجيتهم.
- الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعليم في إدارة التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والمؤهل العلمي)؛ مما قد ينعكس على إمكانية استفادتهم من استخدام هذا النظام في تحسين إدارتهم للعملية التعليمية التعلمية في الجامعة، وربما يستفيد الباحثون مستقبلا مما ستخلص له الدراسة.

أهمية الدراسة

وتتمثل في الأهمية النظرية؛ حيث يؤمل أن تثري الدراسة الحالية الجانب النظري في موضوع درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا؛ لما لذلك من آثار إيجابية على أداء أعضاء هيئة التدريس وطلبتهم، وأن تثري المكتبات العربية والعالمية بما توفره من علم ومعرفة حول هذا المفهوم، ويمكن أن يستفيد من هذه المعرفة أعضاء هيئة التدريس، وإدارات الجامعات والباحثون وطلبة الدراسات العليا. بالإضافة لتمثلها في الأهمية العملية؛ عن طريق ما توصلت إليه الدراسة من نتائج قد تسهم في توجيه نظر أصحاب القرارات، وراسمي السياسات التربوية، والمخططين في وزارة التعليم العالي، في حال الأخذ بها لأجل تحسين استخدام أعضاء هيئة التدريس لهذه الأنظمة في إدارة التعلم، وبما ينعكس إيجابيًا عليهم وعلى أدائهم وأداء أعضاء هيئة التدريس في استخدام أنظمة إدارة التعليم، وقد تفتح الدراسة الآفاق للباحثين وطلبة الدراسات العليا لإجراء مزيدٍ من الدراسات المشابهة وفي ضوء متغيرات ديموغرافية أخرى.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

شملت الدراسة الحالية التعريفات الآتية:

أنظمة إدارة التعلم **(LMS)**: "هي أنظمة رقمية مُصمَّمة خصيصا لإدارة المقررات الإلكترونية وإتاحة فرص التعاون بين الطلبة وأساتذتهم وإدارة كل جوانب عملية التعلم والتعليم من خلال أتمتة عمليات إدارة التعلم" (Ninoriya,Chawan & Meshram, 2011, 645).

وتعرفها الباحثتان إجرائيًا بأنها : وصفٌ لتوظيف أعضاء هيئة التدريس العاملين في جامعة جدارا نظام مودل (**Moodle**) في ضوء العوامل الإدراكية وسهولة الاستخدام والفائدة الملموسة والنية السلوكية والاستخدام الفعلي، وقيست في هذه الدراسة بالدرجة الكُلية التي حصل عليها المستجيبون على فقرات الاستبانة التي قامت الباحثتان بإعدادها لهذا الغرض.

نظام مودل **(Moodle)**: وهو: "منصة للتعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر تتيح لأعضاء هيئة التدريس إنشاء مقررات إلكترونية وإدارة محتوى التعلم والتفاعل مع الطلاب أثناء دراسة المقرر" (العضياني، 2019، 382). وتعرفه الباحثتان إجرائيًا بأنه: برنامج متكامل مسؤول عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية تبنَّته جامعة جدارا، ويضم كثيرًا من الأدوات مثل: إدارة

التسجيل، وبناء المحتوى التعليمي وإدارته، وبناء الاختبارات وإدارتها، وإدارة الواجبات، ومنتديات وغرف الحوار، وإدارة التعلم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن، وغير ذلك.
نموذج تقبل التكنولوجيا **(TAM):** وهو: "نموذج يُفسّر سلوك المُستخدم اتجاه التقنية، والتنبؤ بنية الاستخدام الفعلي من خلال اعتبار سهولة الاستخدام والفائدة المدركة متغيّرين مستقلّين، واستخدام النظام متغيرًا تابعًا، حيث تبيّن ارتباط الفائدة المدركة بالاستخدام الفعلي الذاتي والاستخدام المستقبلي الذاتي المتوقع، وارتباط سهولة الاستخدام المدركة به (Davis, 1987,2-3, 24-25).

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت هذه الدراسة على الحدود الآتية:
الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على تعرف استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا.
الحد البشري: اقتصرت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا في شمال الأردن.
الحد المكاني: طُبِّقت هذه الدراسة في جامعة جدارا في شمال الأردن.
الحد الزماني: طُبِّقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024/2023م.
محددات الدراسة: يتوقف تعميم نتائج هذه الدراسة في ضوء صدق وثبات الأداة التي أعدّتها الباحثتان لأغراض هذه الدراسة، ومدى تمثيل عينة الدراسة لمجتمعها وصدق استجابة أفرادها على فقرات الأداة، والمعالجات الإحصائية التي استُخدمت في تحليل النتائج.

الطريقة والإجراءات

اشتملت على الآتي:
منهج الدراسة: تمَّ اعتماد المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأغراض هذه الدراسة.
مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا والبالغ عددهم (285) عضو هيئة تدريس كما جاء في إحصائية دائرة الموارد البشرية في جامعة جدارا لسنة (2023)، وهم على رأس عملهم في العام الدراسي الجامعي (2024/2023م).
عينة الدراسة: تم تطبيق أداة الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس من جامعة جدارا، استجاب منهم (283) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس ولم يستجب اثنان من المجتمع فقط، مما اعتُبر تمثيلًا لمجتمع الدراسة (Johnson & Christensen, 2014)، والجدول (1) يبين توزّع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغيراتها.

جدول (1): توزّع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغيراتها

المتغير	مستويات/ فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	171	%60.42
	أنثى	112	%39.58
	المجموع	283	%100
الرتبة الأكاديمية	أستاذ وأستاذ مشارك	183	%64.66
	أستاذ مساعد فما دون	100	%35.44
	المجموع	283	%100
الكلية	علمية	119	%42
	إنسانية	164	%58
	المجموع	283	%100

أداة الدراسة: طوَّرت الباحثتان استبانة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تكونت من جزأين، الجزء الأول: اشتمل على البيانات الشخصية للمستجيب، أما الجزء الثاني فتمثّل بقياس درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم، وذلك من خلال نظرتهم وتصوراتهم في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM)، وتم الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع كدراسة أمورا وفيرنلي (Amora & Fearnley, 2020)، وبسعود وتيماوي (2021)، حيث تّم التوصل إلى صياغة (22) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات؛ هي: مجال سهولة الاستخدام وله (8) فقرات، ومجال الفائدة الملموسة وله (7) فقرات، ومجال الاستخدام الفعلي وله (7) فقرات.

صدق المحتوى: للتحقق من صدق المحتوى لأدوات الدراسة تم عرضها بصورتها الأولية، على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات الإدارة التربوية وأصول التّربية، وتكنولوجيا التعليم، والتربية الرياضية في جامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، وجامعة جدارا، والجامعة الهاشمية، بهدف إبداء آرائهم في الفقرات، من حيث السلامة اللغوية والسلامة العلمية وانتماء الفقرة للمجال الذي تتبع له، وأي ملاحظات أو تعديلات يرونها مناسبة.

وبناءً على آراء وملاحظات المحكمين، أجريت التعديلات المقترحة، في الجزء الثاني حيث تم إضافة مجال الموقف والنية السلوكية (وبحيث يوضع مجالًا ثالثًا بالترتيب)، وذلك باتفاق 85% من المحكمين. وإضافة 3 فقرات على مجال الاستخدام الفعلي، حيث أصبحت الاستبانة مُكوّنة من أربعة مجالات: المجال الأول: سهولة الاستخدام وله (8) فقرات، والمجال الثاني: الفائدة الملموسة وله (7) فقرات، والمجال الثالث: الموقف والنية السلوكية وله (6) فقرات، والمجال الرابع: الاستخدام الفعلي وله (10) فقرات، وبواقع (31) فقرة لمجالات المحور بصورته النهائية.

صدق البناء: للتحقق من صدق البناء لأداة الدراسة، تم تطبيقها على عينة استطلاعية مؤلفة من (30) عضو هيئة تدريس من مجتمع مشابه لجامعة أردنية خاصة لكون عينة الدراسة هي مجتمعها، وذلك لحساب قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالأداة وبالمجالات التي تتبع لها، كما في الجدول (2).

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون للفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه، وبالأداة ككل

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	0.73*	.74*	11	0.84*	0.73*	21	0.83*	0.73*
2	0.79*	0.69*	12	0.81*	0.76*	22	0.68*	0.79*
3	0.86*	0.74*	13	0.83*	0.76*	23	0.73*	0.77*
4	0.85*	0.73*	14	0.78*	0.75*	24	0.71*	0.78*
5	0.82*	0.73*	15	0.88*	0.83*	25	0.74*	0.77*
6	0.86*	0.72*	16	0.89*	0.82*	26	0.75*	0.63*
7	0.73*	0.67*	17	0.89*	0.84*	27	0.84*	0.67*
8	0.81*	0.80*	18	0.89*	0.83*	28	0.83*	0.75*
9	0.84*	0.85*	19	0.88*	0.84*	29	0.83*	0.66*
10	0.80*	0.75*	20	0.84*	0.77*	30	0.81*	0.63*
						31	0.82*	0.63*

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

يلاحظ من نتائج الجدول (2) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون للفقرات مع المجالات قد تراوحت بين (0.68-0.89)، وقيم معاملات ارتباط الفقرات مع محورها ككل تراوحت بين (0.63-0.85)، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، وتُعد هذه القيم مقبولة بحسب الكيلاني والشريفين 2011)، 431) إذ اعتمدا (0.20) قيمة مقبولة؛ لذلك لم تحذف أي فقرة من فقرات الأداة بمحوريها.
بالإضافة إلى ما تقدم؛ حُسبت معاملات ارتباط كل مجال بالأداة، كما هو مبين في الجدول (3).

جدول (3): معاملات ارتباط كل مجال بالأداة

المجال	معامل الارتباط مع الأداة
سهولة الاستخدام	*0.91
الفائدة الملموسة	*0.94
الموقف والنية السلوكية	*0.92
الاستخدام الفعلي	*0.90

ثبات الأداة **:**لأغراض التحقق من ثبات الاتساق الداخلي للأداة؛ فقد تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا Cronbach's α بالاعتماد على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية، ولأغراض التحقق من ثبات الإعادة (Test -Retest)، للأداة ومحوريها ومجالاتهما؛ فقد أُعيد تطبيقها على العينة الاستطلاعية بفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيق الأول والثاني، ثم حسب معامل ارتباط بيرسون بين قيم التطبيقين، والجدول (4) يوضح معاملات ثبات الاتساق الداخلي، وثبات الإعادة للأداة.

جدول (4): معاملات كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للأداة ومجالاتها

المحور الأول: الذكاء العاطفي لدى مديري المدارس			
المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا	ثبات الإعادة
سهولة الاستخدام	8	0.93	0.91
الفائدة الملموسة	7	0.92	0.89
الموقف والنية السلوكية	6	0.91	0.88
الاستخدام الفعلي	10	0.93	0.90
الأداة ككل	31	-	0.89

تصحيح أداة الدراسة: بهدف إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية لمحوري أداة الدراسة ومجالاتهما والفقرات التي تتبع لها، استخدمت الباحثتان المقياس الخماسي لتصحيح أداة الدراسة للحكم على (درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)؛ وذلك بقسمة مدى الأعداد (1-5) في خمس فئات للحصول على مدى كل مستوى، أي (5-1/5=0.80) وعليه ستكون المستويات كما في الجدول (5)، وعلى النحو الآتي:

جدول (5): المعيار الإحصائي لتحديد درجة المتوسطات الحسابية

درجة الاستخدام	فئة المتوسطات الحسابية
عالٍ جدًا	5.0-4.20
عالٍ	أقل من 4.20 -3.40
متوسط	أقل من 3.40 -2.60
منخفض	أقل من 2.60 -1.80
منخفض جدًا	أقل من 1.80 -1

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولًا: المتغير الرئيسي، وهو:

-درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) .

ثانيًا: المتغيرات الوسيطة، وتشمل:

-الجنس، وله فئتان (ذكر، وأنثى).

-الرتبة الأكاديمية، وله مستويان (أستاذ وأستاذ مشارك، وأستاذ مساعد فما دون).

-الكلية، وله فئتان (علمية، وإنسانية)

المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

-للإجابة عن السؤال الأول؛ تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لتقدير درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا **(TAM)**.

-للإجابة عن السؤال الثاني؛ تّم استخدام تحليل التباين الثلاثي وتحليل التباين الثلاثي المتعدد للكشف عن الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة على أداة درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

نتائج الدراسة ومناقشتها

أوّلًا: نتائج السؤال الأول الذي نصَّ على: "ما درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا **(TAM)** من وجهة نظرهم؟".

للإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من وجهة نظرهم، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): المتوسطات الحسابية لدرجة الاستخدام على المجالات مرتبة تنازليًا والانحرافات المعيارية

الترتيب	رقم المجال	المحور ومجالاته	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
1	1	سهولة الاستخدام	4.42	0.56	عالٍ جدًّا
2	4	الاستخدام الفعلي	4.32	0.65	عالٍ جدًّا
3	2	الفائدة الملموسة	4.30	0.60	عالٍ جدًّا
4	3	الموقف والنية السلوكية	4.29	0.69	عالٍ جدًّا
الدرجة الكُلية للمحور			4.33	0.57	عالٍ جدًّا

يُلاحظ من النتائج في الجدول (6) أنَّ تقديرات أفراد العينة لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم من وجهة نظرهم على الكُلي للأداة قد صُنّفت وفقًا لمتوسطاتها الحسابية بدرجة استخدام عالٍ جدًّا، وبوسط حسابي (4.33)، وبانحراف معياري (0.57)، وقد جاءت المجالات الأربعة كلها بدرجة استخدام عالٍ جدًّا، وفق ترتيبها ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية المبينة في الجدول أعلاه. وقد تعزى النتيجة إلى إدراك أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأهمية نظام إدارة التعلم مودل (MOODLE) في إدارة التعليم، وانعكاسها على عملهم الأكاديمي بما يوفره النظام من تسهيلات تدعم تعلم الطلبة وتسهل تحقيق الأهداف بسرعة أعلى من الأساليب التقليدية وبالجودة المطلوبة ، وبما يتيحه من موارد تمكنهم من الاستفادة القصوى منه، خصوصًا مع ما توفّره الجامعة لهم من تجهيزات، وما تقدمه من حوافز مادية تدفعهم للاستخدام الفعلي لنظام التعليم الإلكتروني والمدمج بغية تطوير العملية التعليمية التعلمية، وهو ما يظهر ربما على اقتناعهم بفاعلية استخدامه. وربما ترجع النتيجة إلى أنّ طبيعة نظام مودل (MOODLE) سهلة إلى حد يُسهّل الاستخدام بشكل كبير، كما أنّ ما توفره الجامعة من برامج تدريب وورش عمل ربّما ساعدت أعضاء هيئة التدريس على استيعاب المهارات وما يرتبط بها من معرفة بالنظام ، كما ساعدت على تشكيل خبراتهم التكنولوجية الخاصة به؛ مما أظهر استجابتهم في تأكيد سهولة التعامل مع عناصره، وربط موقفهم ونيتهم السلوكية بالطبيعة الموضوعية والتأثير المباشر للفائدة الملموسة، وسهولة الاستخدام المتوقعة، لتقبل استخدام التكنولوجيا بحسب سهولة أو صعوبة الأداء المتوقع، حيث حصلتا (الفائدة الملموسة وسهولة الاستخدام المتوقعة لتقبل

استخدام التكنولوجيا) على درجة استخدام: عالٍ جدًّا. كما قد تعود النتيجة إلى ما يتيحه النظام لأعضاء هيئة التدريس من إمكانية تطبيق استراتيجيات تعلم مختلفة، وإلى حرص جامعتهم على تقديم تعليم مميز يتواكب مع متطلبات التعليم العالي في التحول الرقمي، بما يضمن جودة العملية التعليمية وفاعليتها وكفاءتها في الجامعة، وربما يعود توافر النية السلوكية لهم لاستخدام النظام في المستقبل أيضًا لكونه يساعدهم في تأدية مهامهم المطلوبة، ويلبي احتياجاتهم بكل بسهولة. وقد اتفقت النتيجة مع دراسة فاثِما وشانِن ورَوس (Fathema, N., Shannon, D., & Ross, 2015)، ودراسة أمورا وفيرنلي (Amora & Fearnley, 2020)، ودراسة بسعود وتيماوي (2021)، ولم تختلف مع أية دراسة قدمتها الباحثتان في الدراسات السابقة.

ثانيًا: نتائج السؤال الثاني الذي نصَّ على:"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا **(TAM)** تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية)؟". للإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداة درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا لأنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من وجهة نظرهم ومجالاته، مع مراعاة ترتيب المجالات تنازليًا وفقًا للمتوسطات الحسابية، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في جامعة جدارا أنظمة إدارة التعلم في إدارة التعليم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (**TAM**) ومجالاتها وفقًا لمتغيرات الدراسة

المتغير	فئات/ مستويات	الإحصائي	المجالات				الكلي للأداة
			سهولة الاستخدام	الاستخدام الفعلي	الفائدة الملموسة	الموقف والنية السلوكية	
الجنس	ذكر	المتوسط الحسابي	4.28	4.19	4.19	4.22	4.22
		الانحراف المعياري	0.56	0.58	0.66	0.64	0.56
	أنثى	المتوسط الحسابي	4.60	4.43	4.41	4.44	4.47
		الانحراف المعياري	0.50	0.61	0.71	0.65	0.57
الرتبة الأكاديمية	أستاذ وأستاذ مشارك	المتوسط الحسابي	4.86	4.74	4.73	4.66	4.75
		الانحراف المعياري	0.31	0.41	0.37	0.50	0.35
	أستاذ مساعد فما دون	المتوسط الحسابي	4.34	4.35	4.27	4.31	4.32
		الانحراف المعياري	0.74	0.74	0.88	0.81	0.78
الكلية	علمية	المتوسط الحسابي	4.48	4.33	4.36	4.39	4.39
		الانحراف المعياري	0.55	0.67	0.66	0.66	0.62
	إنسانية	المتوسط الحسابي	4.40	4.29	4.27	4.29	4.31
		الانحراف المعياري	0.56	0.58	0.70	0.65	0.55

يُلاحظ من النتائج في الجدول (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

ومجالاتها ناتجة عن اختلاف فئات ومستويات متغيرات الدراسة؛ وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية بين هذه المتوسطات، فقد تم إجراء تحليل التباين الثُلاثي لدرجة الاستخدام وفقًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية)، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8): نتائج تحليل التباين الثُلاثي لتقديرات أفراد العينة لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (**TAM**) وفقًا للمتغيرات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	1.88	1	1.88	6.30	*0.01
الرتبة الأكاديمية	0.08	1	.077	.34	0.56
الكلية	0.00	1	0.00	0.01	0.94
الخطأ	47.5	159			
الكلي	52.17	164			

* دالة إحصائيًا عند (α = 0.05).

يتضح من النتائج في جدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) تعزى لمتغير (الجنس) ولصالح الإناث. ولم تظهر النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائيًّا لمتغير (الرتبة الأكاديمية) ولمتغير (الكلية).

كما تم إجراء تحليل التباين الثُلاثي المتعدد على المجالات منفردة، وفقًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، والرتبة الأكاديمية، والكلية)، والجدول (9) يبين ذلك.

جدول (9): تحليل التباين الثُلاثي المتعدد على مجالات أداة درجة الاستخدام وفقًا لمتغيرات الدراسة

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس Hotelling's Trace Value=0.087 Sig=0.01	سهولة الاستخدام	2.88	1	2.88	10.70	0.01*
	الفائدة الملموسة	1.74	1	1.74	5.21	0.02*
	الموقف والنية السلوكية	1.38	1	1.38	3.04	0.08
	الاستخدام الفعلي	1.61	1	1.61	3.92	0.05*
الرتبة الأكاديمية Wilks' Lambda Value=0.234 Sig=0.000	سهولة الاستخدام	0.23	1	0.23	0.66	0.42
	الفائدة الملموسة	0.12	1	0.12	0.13	0.72
	الموقف والنية السلوكية	3.34	3	1.11	2.44	0.07
	الاستخدام الفعلي	1.77	3	0.59	1.43	0.24
نوع الكلية Hotelling's Trace Value=0.018 Sig=0.596	سهولة الاستخدام	0.01	1	0.01	0.03	0.86
	الفائدة الملموسة	0.09	1	0.09	0.27	0.61
	الموقف والنية السلوكية	0.00	1	0.00	0.01	0.95
	الاستخدام الفعلي	0.06	1	0.06	0.15	0.70
الخطأ	سهولة الاستخدام	42.81	159			
	الفائدة الملموسة	53.06	159			
	الموقف والنية	72.44	159			

	السلوكية					
	الاستخدام الفعلي	65.24	159			
الكلي	سهولة الاستخدام	49.27	164			
	الفائدة الملموسة	59.20	164			
	الموقف والنية السلوكية	77.17	164			
	الاستخدام الفعلي	68.68	164			

*دالة إحصائيًا عند ($\alpha = 0.05$).

يُلاحظ من النتائج في الجدول (9) ما يأتي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) تُعزى لمتغير الجنس على المجالات (سهولة الاستخدام، والفائدة الملموسة، والاستخدام الفعلي) ولصالح الإناث، في حين لم توجد فروق دالة إحصائيًّا على مجال (الموقف والنية السلوكية). ويُلاحظ عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا لدرجة الاستخدام تُعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية ولمتغير الكلية على كل المجالات. وربما تعُزى هذه النتيجة إلى أنّ أعضاء هيئة التدريس وجدوا أن طبيعة نظام إدارة التعلم مودل (Moodle) سهلة الاستخدام، حيث تمكنهم من التعامل مع عناصره وبناء خبرة تكنولوجية في استخدامها بشكل سريع بغض النظر عن رتبهم الأكاديمية أو كلياتهم، أما ما يتعلق بأفضلية الإناث في سهولة الاستخدام والفائدة الملموسة والاستخدام الفعلي ، فقد يعود لارتباطها الأكبر في بيتها بعد العمل؛ مما جعل من أنظمة إدارة التعلم مسلكًا سهل الاستخدام من خلال المنز، تلمس فائدته بشكل كبير، وتستخدمه بشكل فعلي بأفضلية على الذكور، فطبيعة مسؤولياتهم لا تجبرهم على البقاء في المنزل، حيث إنهم الأكثر خروجًا. وارتبطت نتيجة عدم وجود فروق في مجال الموقف والنية السلوكية لحداثة استخدام النظام في جامعة جدارا، مما جعل ظهور انعقاد النية أو الموقف اتجاه الاستخدام غير مختبر بما يكفي.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثتان بالآتي:

-تشجيع أعضاء هيئة التدريس على فتح قنوات للتواصل مع بعضهم لتسجيل مقترحاتهم لأجل تطوير نظام إدارة التعلم لاستخدامه بالشكل الأمثل.

-الاستمرار في إبراز منافع تفعيل استخدام نظام إدارة التعلم مودل (Moodle) لزيادة مستوى تقبل النظام.

-إجراء دراسات تتبنى متغيرات أخرى في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا لفهم العوامل المؤثرة على قبول أنظمة إدارة التعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو خطوة، السيد (2012). معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي،(10)5 ،.28-1

بسعود، مريم وتيماوي، عبد المجيد (2021). استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وفق نموذج تقبل التكنولوجيا Tam لدى أساتذة المدرسة العليا للأساتذة بالأغواط الجزائر. المجلة الجزائرية للاقتصاد والتسيير، 15(1)،597-574.

الصقري، دلال عتيبي (2017). درجة توظيف أعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعيقات توظيفها. أطروحة دكتوراة، كلية التربية، جامعة اليرموك.

العضياني، حمد (2019). الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظام إدارة التعلم المودل (Moodle) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 11(1)،.414-374

الفريج، سعاد والكندري، علي (2014). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، (1)15 .111-138

قزق، محمود (2022). رصد أنظمة التعلم الإلكتروني في الجامعات الأردنية الرسمية ودرجة استخدام متطلبات أنظمة إدارة المحتوى التعليمي LCMS من قبل أعضاء هيئة التدريس. مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم والإنسانية والاجتماعية، 37(4)،.133-56

الكيلاني، عبد الله والشريفين، نضال (2011). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية: أساسياته، مناهجه، تصاميمه، أساليبه الإحصائية. (ط.3)، عمَّان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Abdullah, F., Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analyzing commonly used external factors **Computers in Human Behavior 56**, 238-256.

Acosta, T. Luján-Mora, S. (2016) Comparison from the Levels of Accessibility on LMS PlatformsThat Supports the Online Learning System, EDULEARN16 Proceedings, pp. 2704-2711. 8th International Conference on Education and New Learning Technologies **Dates:** 4-6 July, 2016 **Location:** Barcelona, Spain.

Al-azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2017). Investigating the effect of learning styles in a blended e-learning system: An extension of the technology acceptance model (TAM). Australasian Journal of Educational Technology, 33(2), 1–23.

Amro, M. (2018). The degree to which the teaching staff at the private Jordanian universities use e-learning management systems (LMS) and the factors limiting their use from their point of view. Master thesis. Middle East University.

Badia, A., Martín, D., & Gómez, M. (2019). Teachers' Perceptions of the Use of Moodle Activities and their learning Impact in Secondary Education. Technology, knowledge and Learning, 24(3), 483-499.

Brown, M., Dehoney, J., & Millichap, N. (2015). What's Next for the LMS. Educause Review, 50(4), 40-51.

Cabero-Almenara, J., Arancibia, M. L., & Prete, A. D. (2019). Technical and Didactic Knowledge of the Moodle LMS in Higher Education. Beyond Functional Use. Journal of New Approaches in Educational Research, 8(1), 25-33.

Carnell, B., & Fung, D. (2017). Developing the Higher Education Curriculum: Research-Based Education in Practice. University College London.

Chen, W., Sanderson, N. C., Nichshyk, A., Bong, W. K., & Kessel, S. (2021, July). Usability of Learning Management Systems for Instructors–The Case of Canvas. In International Conference on Human-Computer Interaction, (pp. 210-223). Springer, Cham.

Davis, F. D. (1987). User acceptance of information systems: the technology acceptance model (TAM). University of Michigan.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. MISQuarterly, 13(3), 319-340.

Epignosis, L. L. C. (2014). E-learning concepts, trends, applications. California: Epignosis LLC, 5(6), 7.

Fathema, N., Shannon, D., & Ross, M. (2015). Expanding the Technology Acceptance Model (TAM) to examine faculty use of Learning Management Systems (LMSs) in higher education institutions. Journal of Online Learning & Teaching, 11(2).

Fearnley, M. R., & Amora, J. T. (2020). Learning Management System Adoption in Higher Education Using the Extended Technology Acceptance Model. IAFOR Journal of Education, 8(2), 89-106.
Johnson, R. B., & Christensen, L. (2014). Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. Sage publications. Fifth Edition. SAGE Publications, Inc.
Kerimbayev, N., Kultan, J., Abdykarimova., S & Akramova, A. (2017). LMS Moodle: Distance international education in cooperation of higher education institutions of different countries**.** Education and Information Technologies, 22, 2125-2139.
Kumar, T. P. (2019). A private cloud-based smart learning environment using moodle for universities. In Cases on Smart Learning Environments (pp. 188-202). IGI Global.
Liao, C. W., Chen, F. S., & Chen, T. H. (2011). Perspectives of university students on cooperative learning by moodle. International Journal of Digital Content Technology and its Applications, 5(6), 190-197.
Liu, S-H., Liao, H-L., Pratt J.A. (2009). Impact of media richness and flow on e-learning technology acceptance. Computers & Education 52, 599-607.
Lopes, A., P. (2014). Learning management systems in higher education. Proceedings of EDULEARN14 Conference 7th-9th July 2014, Barcelona, Spain.
Ninoriya, S., Chawan, P. & Meshram, B. (2011). CMS, LMS and LCMS for elearning. IJCSI. International Journal of Computer Science, 8(2), 644-647.
Owusu-Mensah, F., Anyan, J. A., & Denkyi, C. (2015). Staff Development Practices of Open and Distance Learning Institutions in Ghana: The Case of the Distance Education Programme of University of Education, Winneba, Ghana. Journal of Education and Practice, 6(14), 79-86.
Shurygin, V. Y., & Sabirova, F. M. (2017). Particularities of blended learning implementation in teaching physics by means of LMS Moodle. Revista espacios, 38(40).
Traxler, J., (2018). Distance learning—Predictions and possibilities. Education sciences (Educ. Sci), 8(1), 35.
Umek, L., Aristovnik, A., Tomaževič, N., & Keržič, D. (2015). Analysis of Selected Aspects of Students' Performance and Satisfaction in a Moodle-Based E-Learning System Environment. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 11(6), 1495–1505.
Yeou, M. (2016). An Investigation of Students' Acceptance of Moodle in a Blended Learning Setting Using Technology Acceptance Model. Journal of Educational Technology Systems, 44(3), 300-318.