العوامل المؤثرة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني

في ضوء نموذج قبول التقنية (TAM)

لدى طلاب جامعة القصيم

Factors Affecting The usage of E-learning Management System Based on the Technology Acceptance Model (TAM) among Qassim University Students

إعـــــداد

د/ عبـدالله بن سليمان المطلـق

الأستاذ المساعد بقسم تقنيات التعليم

كلية التربية- جامعة القصيم

Blind Reviewed Journal

الملخص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في عملية التعليم والتعلم لدى طلاب جامعة القصيم، وذلك باستخدام نموذج قبول التقنية (TAM)، وانعكاس ذلك على قبولهم لاستخدام النظام في ضوء سهولة الاستخدام، والمنفعة المدركة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي المسحي. وقد تكون مجتمع الدراسة من كافة طلاب جامعة القصيم، وبلغت عينة الدراسة (370) طالباً وطالبة. واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، والتي اشتملت على ثلاثة محاور رئيسة في ضوء عوامل نموذج قبول التقنية. وأسفرت نتائج الدراسة أن سهولة استخدام التقنية والاستفادة منها كان له التأثير الإيجابي على فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني(Blackboard) المستخدم، وكان عامل سهولة الاستخدام المدركة في أعلى الترتيب ثم المنفعة المدركة وفاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني، كما خلصت النتائج مجموعة من التوصيات المتعلقة برفع فاعلية توظيف النظام الإلكتروني في الجامعة.

الكلمات المفتاحية: استخدام نظام، إدارة التعلم الإلكتروني، نموذج قبول التقنية.

Abstract:

The research aimed to investigate to what extend the learning management system (Blackboard) is effective in the learning process for Qassim University students using The Technology Accesptance Model (TAM), and the reflection of that in the ease of use, and expected benefit. To achieve the objectives of the research, the descriptive quantitative method was followed. Where the research population included all the students at Qassim University, the research sample consisted of (370) students. The questionnaire used for data collection, which included three main domains in the light of Technology Acceptance Model domains. The findings revealed that the ease of using technology and its benefit affect positively the effectiveness of used E-learning management system, and the ease of use was the first domain then the expected benefit and effectiveness of the E-system, while the findings indicated that there are recommendations related to maximize the effective integration of technology system.

Key Words: Effective System, E-learning Management, Technology Acceptance Model.

مقدمة:

نتيجة للتطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يشهد القرن الحادي والعشرين أدوات متاحة في مختلف المجالات العلمية والتربوية والتي سمحت للمتعلمين بالحصول على المعلومات في أي وقت وأي زمان. وفي مجال التعليم حدث تزاوج من خلال توظيف واستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة والتعليم والتعلم من جهة أخرى؛ فأدى إلى تفعيل حلول رقمية تزيد من التفاعل والمشاركة في العملية التعليمية من خلال ظهور التعليم والتعلم الإلكتروني.

وفي العصر الحالي فإن المؤسسات التعليمية؛ والتعليم العالي منها بشكل خاص، يمنح التعليم الإلكتروني الكثير من الاهتمام والشعبية نتيجة لقدرته وسماحه بنشر وإتاحة ومشاركة المستندات بسرعة وسهولة، والتفاعل بين أساتذة المقرر والطلاب وبين الطلاب أنفسهم، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تتيح للمستخدم التحكّم بشكل كبير وذاتي في تعلّمه، لذا جاء الاهتمام بالتعليم الإلكتروني نتيجة للتحول الملموس بالفكر التربوي من نمط جماعية المواقف التعليمية إلى إفرادية تلك المواقف، وتغيّر أدوار المعلم وكفاءة المواقف التعليمية(خيمي، ٢٠١٨م).

ومع اجتياح وباء كورونا المستجد "كوفيد 19"، والتي أثرت على مناحي الحياة الإنسانية بشكل عام ومنها المنظومة التعليمية؛ بدأ التفعيل والاعتماد على نمط التعليم الإلكتروني بشكل كامل، لكي لا تتوقف عملية التعلم، ولتتجاوز حواجز المكان والزمان؛ والتي دعت إلى تفعيل آليات لمواجهة هذه التغيرات السريعة والعميقة في كافة عمليات المنظومة التعليمية سواء على الصعيد الإداري أو تصميم المناهج وأساليب وبيئات وأنظمة التعلم. لذا وبعد المناشدات لضرورة دمج التعليم الإلكتروني في المنظومة التعليمية قبل جائحة كورونا، أصبح توظيف نظام التعلم الإلكتروني وتقنيات وأدوات التعليم عن بعد حلاً وحيدا لاستمرار المنظومة التعليمية بعد إغلاق المدارس ومؤسسات التعليم العالي، والاعتماد على استخدام الهواتف الذكية والحواسيب عن طريق شبكة الإنترنت وتوظيف البرمجيات الخاصة بالتعليم الإلكتروني للتواصل عن بعد مع الطلبة Affouneh et al., (2020;Yulia,2020).

لذا فالحاجة أصبحت ملحة لزيادة الاهتمام بدور وفاعلية التعليم الإلكتروني لإنجاح العملية التعليمية، وجاء هذا الاهتمام بشكل كبير لتأثير استخدام أدوات التعليم بشكل إلكتروني عبر شبكة الإنترنت لتصميم العملية التعليمية، وزيادة فاعلية جميع مكوناتها من إدارة وأنشطة واختبارات ومشاركة وتنفيذ وتقويم من خلال نظم إدارة التعلم الإلكتروني Learning Mangement Systems (LMS)، والتي أتاحت للمؤسسات التعليمية الوفاء بمتطلبات تحقيق أهداف التقدم والمشاركة والتعامل مع أدوات التعليم الحضارية المعاصرة، وذلك من خلال وصول أعضاء مجموعة العملية التعليمية للمعلومات وقت ما يريدون لإكمال مهامهم عبر الإنترنت (Horvat et al., 2015).

ونظم إدارة التعلم (LMS) مثل البلاك بورد (Blackboard) و مودل(Moodle) من أشهر الأنظمة استخداماً وانتشاراً في معظم الجامعات والتي تقوم على دعم عملية التعلم الإلكتروني من حيث تصميم إدارة بيئة التعلم وتتبع أداء الطلاب وتقديم المواد التعليمية من خلال أنماط التواصل والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة والتي تمكن الطلاب من التسجيل والوصول إلى المحتوى والمواد، والتواصل مع أساتذة المقرر والطلاب أنفسهم مما يسهم في كفاءة وفاعلية هذه البيئة لتحسين التعلم الإنساني والتحصيل، وتقديم حلول لمشكلات التعليم (العليان، 2019م). وهذه الأنظمة من أنظمة إدارة التعلم (LMS) المتوفرة تحتوي على أوجه تشابه فيما بينها من حيث تقديم نفس النوع من الأدوات، من تقديم خيارات الاختبارات الإلكترونية والمنتديات وأدوات النقاش والعمل التعاوني. ويُعزى الاختلاف في تبني نظام معين عن غيره على الرغم من معايير الشبه فيما بينها إلى العوامل التي أشار إليها روجرز(Rogers, 2003) في نظريته عن انتشار المبتكرات من قنوات الاتصال والبيئة الاجتماعية والوقت (Yalcin& Kutlu, 2019).

ويشير يالسن وكوتلو(Yalcin& Kutlu, 2019) إلى أن التبني وقبول نظام تقني معين من وجهة نظر الطلاب يعتمد بشكل كبير على طريقة تفعيل المؤسسة التعليمية لهذا النظام، ككفاية أعضاء هيئة التدريس باستخدام نظام إدارة التعلم، وأيضا مجال التخصص واستراتيجيات التدريس فيها. وعند قبولهم لهذا النظام فإن الطلاب يظهرون الرغبة في دورهم الفعال حيال استخدام نظام إدارة التعلم في

تعليمهم وتسليم الواجبات وأداء الاختبارات الإلكترونية عن طريقه. لذا فإن شعور وتصور المستخدم تجاه أي نظام، فإن استخدام النظام وقبوله يتوقف على فاعليته في تحقيق وتلبية احتياجات الفرد، وبالتالي فإن أي نظام تقني ما يعتبره المستخدمون ذو منفعة ويسهل التعامل معه فإن تطبيقه سيحقق الأهداف المنشودة منه في المؤسسة التعليمية، وستزداد خبرة التعلم والنجاح الأكاديمي من خلال استخدام نظام إدارة التعلم إذا تم قبول وتبني النظام الرقمي (الطويل،٢٠١١م). وبناء على ذلك تعتبر وجهات نظر الطلاب، واندماجهم في نظام إدارة التعلم، وقبولهم له عنصراً مهماً لتقييم تبني ونجاح هذا النظام المستخدم، كما أكد عليه شمري(Shammari,2017) لكونه عاملاً رئيساً في نجاح التعلم الإلكتروني ونظام إدارة التعلم لتنفيذ هذا النوع من التعليم بشكل ناجح وفعّال.

ويعتبر المتعلم هو العامل الأهم للأخذ بالاعتبار عند النظر لنجاح أو تطوير بيئة نظام التعلم الإلكتروني ومدى قبوله للتكنوجيا، وأن دافعية المتعلم تجاه هذا النظام يحدد نجاحه أو فشله في التعامل معه أو استخدامه، وأن بعض العوامل الخارجية كتصميم المقررات وطريقة وسرعة الوصول إليه يساهم أو يحد من نجاح المتعلم في نظام إدارة التعلم الإلكتروني (النجار وصالحة، 2018م). وقد تعددت النماذج والنظريات المستخدمة للتنبؤ باستخدام التكنولوجيا لدى الأفراد، وظهرت نماذج كثيرة لتفسير ديناميكية قبول التكنولوجيا الجديدة من خلال تقديم عوامل تنبؤية تستند على استجابات الطلاب (جاب الله، ٢٠١٩م). ويعد نموذج تبني قبول التقنية (Technology Acceptance Model) والذي يحمل الاختصار (TAM) والذي طوره ديفيس (Davis) في عام ١٩٨٩م، من أهم وأشهر النماذج المستخدمة من الباحثين؛ للكشف عن تصورات ومدى تقبل المستخدم مع أنظمة المعلومات المبتكرة وتعددها من خلال عوامل محددة، والتي تفترض أن قبول التكنولوجيا من الأفراد تتحدد من خلال معرفة، أو قياس سهولة الاستخدام المدركة والاستفادة المدركة لهذه التكنولوجيا والتي تتأثر بمجموعة من المتغيرات الخارجية(تحاميد، ٢٠٢٠م). وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات العلمية المحكمة فاعلية هذا النموذج لفحص قبول التقنية من قبل المتعلمين وفق عوامل هذا النموذج (الأنصاري والزهراني، ٢٠٢١م). لذا فإن استخدام نموذج قبول التقنية (TAM) يساعد في فهم توجه وسلوك الطلاب تجاه تبني أي نظام تقني، حيث يعد الكشف عن عوامل القبول واتجاه

الطلاب لاستخدام أنظمة التعلم الإلكتروني أمراً جوهريا لتحسين بيئة التعلم وتطويرها بهدف جذب الطلاب لمواصلة استخدامها كأداة أساسية في حياتهم التعليمية.

ولقد اعتنت جامعة القصيم كغيرها من جامعات السعودية لتبني نظام إدارة التعلم الإلكتروني لدعم العملية التعليمية وتطويرها وفقاً للتوجهات العالمية في التعليم ورؤية المملكة العربية السعودية، حيث تبنت جامعة القصيم نظام البلاك بورد (Blackboard) وعملت على تقديم بعض المقررات العامة كاملة عن طريقه منذ زمن، وخلال جائحة كورونا أصبحت العملية التعليمية كاملة عن طريقه، وبعد تخفيف الاحترازات أصبح الاعتماد عليه بشكل كبير وخاصة في الأنشطة التعليمية. وفي ظل هذا التبني والاعتماد الكبير على نظام إدارة التعلم الإلكتروني، فإن معرفة نجاح أو فشل النظام التقني يعتبر في غاية الأهمية لضمان أداء الطلاب مهامهم التعليمية واليومية بشكل فعال. لذا يجب النظر بعين الاعتبار لقبول النظام التقني من المتعلمين لضمان استخدامها الفعلي والناجح، وتحديد العوامل المؤثرة في قبولهم أو رفضهم لاستخدام التكنولوجيا لضمان عدم فشل النظام وتطويره لتحقيق الغاية منه.

مشكلة الدراسة:

تعد جامعة القصيم من أوائل الجامعات السعودية التي اهتمت بمواكبة المستجدات التكنولوجية، فهي تسير بخُطى متسارعة للتطوير التقني على جميع المستويات في الجامعة لمواكبة التقدم التقني، والإصلاح التربوي والتعليمي على وجه الخصوص لتحسين عملية التعليم ومواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة (جامعة القصيم،٢٠٢١). ولتحقيق ذلك، سعت الجامعة لإيجاد عمادة التعليم والتعلّم الإلكتروني والتي تبنّت نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard)، بما يقدمه هذا النظام من بيئة تفاعلية تساعد على وجود المصادر التعليمية وتبادل الخبرات وتقديم المحتوى التعليمي بشكل فعال. وبما أن نجاح وفاعلية النظام التقني يعتبر أمراً ضرورياً لتحقيق التعلم والتعليم الفعّال باعتباره مكوناً أساسياً في توصيل المادة التعليمية، تظهر الحاجة لمعرفة وتحديد مدى نجاح وقبول المستخدمين لهذا النظام التقني التعليمي.

ويعتبر تبني التقنيات والتطبيقات التكنولوجية من قِبل المتعلمين من أهم العوامل التي يجب على المؤسسات التعليمية الاهتمام بها، لأن قبول التقنية يدعم استخدامها بفاعلية وكفاءة في العملية التعليمية، والنظر لنجاح التفاعل بين المتعلمين والتقنية والعوامل المؤثرة والسلوكية في مدى تقبل المتعلمين للتكنولوجيا(خليل،٢٠١٨م). لذا فإن معرفة العوامل المؤثرة في قبول التكنولوجيا من قِبل المتعلمين يسهم في تشخيص وتقويم إمكانية الاستمرار على النظام التقني ونجاحه، أو تطويره للوصول إلى الاستخدام الأنسب بما يتوافق مع احتياجات الطلاب واختياراتهم لتحقيق التطلعات التربوية المعاصرة باستخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

وقد أجري عددٌ من الدراسات التي عكست فاعلية استخدم نموذج قبول التقنية(TAM) للتوصل لأي مدى حقق نظام إدارة التعلم الإلكتروني نجاحه، حيث يؤكد نصري (٢٠١٥م) إلى أن استقصاء العوامل المؤثرة لقبول النظام التقني باستخدام نموذج قبول التقنية (TAM) له تأثير مباشر على اتجاه المستخدمين للنظام التكنولوجي، والذي من شأنه أن يفيد المؤسسات التعليمية لمعرفة ورسم استراتيجيات لدفع مزيد من الاستخدام الفعال للنظام الإلكتروني. فيما توصلت دراسة تشيانق وآخرون (Chiang et al.,2014) إلى أن أثر فاعلية نظام التعلم الإلكتروني يعتبر هو العنصر الرئيس والمؤثر على العوامل الأخرى بنموذج قبول التقنية (TAM) لاستخدام المتعلمين لنظام البلاك بورد. وكذلك أسفرت دراسة علي (٢٠١٧م) إلى أن نموذج قبول التقنية (TAM) يعتبر نموذج نظري أسهم بتفسير وفهم استخدام الطلبة لنظام التعلم الإلكتروني وفاعليته، ووجود أثر إيجابي لكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام على جودة تطبيقات التعلم الإلكتروني. وقدّمت دراسة القحطاني وآخرون (٢٠١٨م) إلى أن عامل المنفعة المدركة ثم سهولة الاستخدام من العوامل التي أسهمت في قبول وفاعلية الاستخدام لنظام التعلم الإلكتروني في جامعة الملك سعود.

وتحقيقا لهدف الدراسة، فإنه يمكن تسليط الضوء على العوامل المؤثرة في تقبل إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) بدراسة سلوك طلاب وطالبات جامعة القصيم تجاه النظام باستخدام العوامل المؤثرة من خلال نموذج قبول التقنية (TAM) والمتضمنة سهولة الاستخدام المتوقعة والمنفعة المتوقعة.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١) ما مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) لدى طلاب جامعة القصيم؟

٢) ما مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) لدى أفراد عينة الدراسة؟

٣) ما مستوى استخدام أو تأثير نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) في تحسين الممارسات التعليمية لدى أفراد عينة الدراسة؟

٤) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة، وعامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، ومستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني، تعزى إلى متغيراتهم الشخصية (الجنس، التخصص، الخبرة التكنولوجية)؟

٥) أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق مايلي:

١) التعرف على مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) لدى طلاب جامعة القصيم.

٢) الكشف عن مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) لدى أفراد عينة الدراسة.

٣) معرفة نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) في تحسين الممارسات التعليمية لدى أفراد عينة الدراسة.

٤) الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة، وعامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، ومستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني، تعزى إلى متغيراتهم الشخصية (الجنس، التخصص، الخبرة التكنولوجية).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في إسهامها على مايلي:

- تسليط الضوء على مجال فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) كأداة يستخدمها الطلاب في تعليمهم الجامعي، وهو عنصر مهم في معرفة مدى صلاحية النظام التقني في توظيفه للإسهام في تحسين مخرجات التعليم والتعلم بشكل فعّال.
- دعم جهود المختصين بمعرفة مدى نجاح وفاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد (Blackboard) للطلاب، وتطوير النظام التقني كأداة تعليمية مهمة في الجامعة.
- تحديد العوامل المؤثرة في قبول وتبني الطلاب لنظام إدارة التعلم الإلكتروني في تعلمهم، وذلك للمساعدة على العمل لتطويره وإيجاد الحلول له.
- يؤمل أن تكون الدراسة أداة لتقويم كفاءة استخدام نظام البلاك بورد (Blackboard) من قبِل طلاب جامعة القصيم، وتطوير إمكانية التعلّم الذاتي المتمركز حول الطالب بتوظيف الخدمات الرقمية التي يقدمها النظام التقني.
- تقديم عددٍ من التوصيات للمسؤولين في جامعة القصيم، وجهات صنع القرار، وإرشادهم إلى التعرف على فاعلية نظام إدارة التعلم بالجامعة، واتباع الآليات المناسبة لتعزيز النظام وتطوير الاستراتيجيات التعليمية في الجامعة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على الكشف عن العوامل المؤثرة في نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) باستخدام نموذج قبول التقنية (TAM) لدى طلاب جامعة القصيم، وذلك من خلال التعرف على مدى (سهولة الاستخدام المدركة، المنفعة المدركة، مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني في تحسين الممارسات التعليمية).

الحدود البشرية: طلاب جامعة القصيم.

الحدود المكانية: جامعة القصيم.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٢هـ

مصطلحات الدراسة:

نموذج قبول التقنية: Technology Acceptance Model (TAM)

يعرف بأنه نموذج تم تطويره لرصد تصورات تقبل المستخدم لأي تقنية جديدة من خلال عوامل محددة متضمنة فيها بحيث تؤثر على الرغبة في استخدام تلك التكنولوجيا مستقبلا، وتتحدد بمتغيرين رئيسين: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة (Davis, 1989).

ويعرف إجرائياً بأنه: نموذج ابتكره Davis ويتكون من عوامل سلوكية ومتغيرات خارجية تساعد في قياس قبول طلاب الجامعة لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وفاعليته كأداة في تعليمهم الجامعي.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

مفهوم التعلم الإلكتروني:

يرى الأتربي (٢٠١٩م) بأن التعلم الإلكتروني هو ذلك التعلم الذي يستخدم فيه أستاذ المقرر الوسائط الإلكترونية، والتقنيات الحديثة كالحاسوب، والإنترنت لتوصيل المحتوى التعليمي للطلاب من خلال زيادة التواصل، والتفاعل ما بين المدرسين والطلبة، وبين المتعلم والمحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية تعود عليه بالمنفعة في الاستخدام، وتعزيز مستوى الأداء، وتحسين نوعية التعليم، وزيادة الدافعية في التدريس مع بذل القليل من الجهد في الاستخدام.

والتعلم الإلكتروني عبارة عن استغلال المستحدثات والتطور التكنولوجي في عملية التعليم والتعلم استجابة للفرص والممارسات التربوية الحديثة والتي أتاحتها الثورة التكنولوجية لتطوير التعليم وربطه بالتقنيات الرقمية والتي ترتبط باحتياجات المجتمع والمتعلمين للوصول إلى تعليم يتجاوز المكان والزمان ويتوافق مع احتياجات الأفراد وقدراتهم، حتى أصبح التعلم الإلكتروني مرناً متوافقاً مع كل جديد للتكامل بين التعليم والتقنيات (الحلفاوي،٢٠١١م).

أنواع التعلم الإلكتروني:

يوضح موسى (٢٠١٥م) أن التعلم الإلكتروني يعتمد على نُظم الكمبيوتر من برمجيات فقط دون الإنترنت وذلك باستخدام الوسائط المتعددة، أو باستخدام شبكة الإنترنت وخدماته، وأن أنواعه تتكون مما يلي:

١- التعلم الإلكتروني المتزامن: وهو التعلم الذي يوجد به المتعلمين والمعلم بنفس الوقت حتى تتوفر عملية التفاعل المباشر بينهم، بتلقي الحوار والدروس من خلال الفصول الافتراضية.

٢- التعلم الإلكتروني غير المتزامن: وهو التعلم الذي لا يحتاج إلى التقاء المتعلم والمعلم بنفس وقت التعلم، فيتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي ومن خلال المراسلات عبر البريد الإلكتروني وغيره.

٣- التعليم المدمج: وهو التعلم الذي يتم من خلاله دمج التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي، وذلك من أن يكون مزيجاً من أنشطة التعلم في الفصل والتواصل عبر الإنترنت والفصول الافتراضية.

مفهوم أنظمة إدارة التعلم (LMS):

هي عبارة عن نظام حاسب آلي متكامل لخدمة العملية التعليمية عن بعد، ومصمم خصيصاً لإدارة المقررات الإلكترونية وإتاحة العمل التعاوني بين أطراف المنظومة. وتدير أنظمة إدارة التعلم كل هذه الجوانب من خلال أتمتة لعمليات إدارة التعلم، وتشمل العمليات عرض المواد الدراسية والمقررات الإلكترونية، وعقد الفصول الافتراضية، وتسجيل الطلاب وطباعة تقارير لتقويم مخرجات التعلم للعملية التعليمية، فهو نظام يساعد على إدارة العملية التعليمية (المحمدي،٢٠١٦م).

وتنقسم أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من حيث المصدر إلى قسمين رئيسين هما:

١- أنظمة إدارة التعلم مفتوحة المصدر: وهي تلك الأنظمة التي يتم استخدامها مجاناً، ولا يحق لأي جهة بيعها، كما أنها تخضع للتعديل والتطوير من كثير من المهتمين، ويعد نظام مودل (Moodle) و (Atutor,Dokeos) من أمثلتها.

٢- أنظمة إدارة التعلم مغلقة المصدر: وهي تلك الأنظمة التجارية أو الأنظمة المملوكة التي تملكها جهة ربحية وتقوم بتطويرها ولا تسمح باستخدامها إلا بتراخيص مدفوعة، ويعد نظام الويب سِتي (WebCT) البلاك بورد(Blackboard) من أمثلتها (العمري،٢٠٢٠م).

ويعد نظام البلاك بورد (Blackboard) من أهم هذه الأنظمة شيوعاً، وقد تأسس في عام ١٩٩٧وهو من إنتاج مؤسسة Blackboard للخدمات التعليمية ومقرها واشنطن بالولايات المتحدة. ويعتبر هذا النظام من نظم إدارة التعلم المستخدمة بنجاح في التعلم الإلكتروني، ويستخدم بأكثر من (٣٧٠٠) مؤسسة تعليمية على مستوى العالم لتقديم خدمات تعليمية للمعلم والطالب وغيرها من عناصر الإدارة التعليمية. ويتيح النظام لأعضاء هيئة التدريس القدرة على بناء مقررات تفاعلية وديناميكية بسهولة كبيرة مع إدارة محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة وسهلة بمزايا متعددة لإنشاء، وإدارة المقررات على الإنترنت. وهذا النظام متوافق مع معايير عالمية لتأليف الكائنات التعليمية ولوضع الاختبارات مثل معايير SCORM وLMS.

وفي هذا المجال تبنّت جامعة القصيم نظام إدارة التعلّم الإلكتروني بلاك بورد Blackboard من عام ٢٠١٦م وحتى الآن، لتفعيل وتطوير أساليب واستراتيجيات التدريس والتعلّم المعاصرة ومسايرة المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في إدارة العملية التعليمية، واستغلال إمكانات التعلّم الإلكتروني واتجاهاته الإيجابية في مجال التعليم(The Blackboard Patent Pledge, 2020).

مميزات نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد Blackboard))

ذكر طه (٢٠١٧م) أن توظيف نظام البلاك بورد Blackboard في المؤسسة التعليمية يقدّم عدداً من المميزات في العملية التعليمية وهي كالآتي:

-توفير أدوات تفاعل المتعلم: التقديرات، التقويم، المهام، دليل المستخدمين، المجموعات، البريد الإلكتروني.

- عرض المحتوى: ويتضمن المعلومات النصية، ملفات، كتب، وصلات مواقع.

- الاتصال: يتيح النظام طرق للتواصل بين الطلاب والمعلم، وبين الطلاب بعضهم البعض، وبين مجموعات الطلاب من خلال الرسائل البريدية، لوحات النقاش، المدونات.

– التقييم من خلال الواجبات والاختبارات، والتقييم بشكل آلي.

–التتبع: مثل عمل إحصائيات تتبع استخدام الطلاب للمقررات وفترة دخولهم وتواصلهم مع المقرر الدراسي وخروجهم من النظام.

– بناء المهارات: إدارة الوقت والتنظيم من خلال وضع تقويم لكل مقرر، تسليم المهام المطلوبة في وقت محدد.

ويتضح مما سبق أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وما يتيحه من مميزات قد جعلت جامعة القصيم تعتمد هذا النظام في العملية التعليمية وهو ماتسعى إليه هذه الدراسة لاستقصائها من المستفيدين وهم الطلاب.

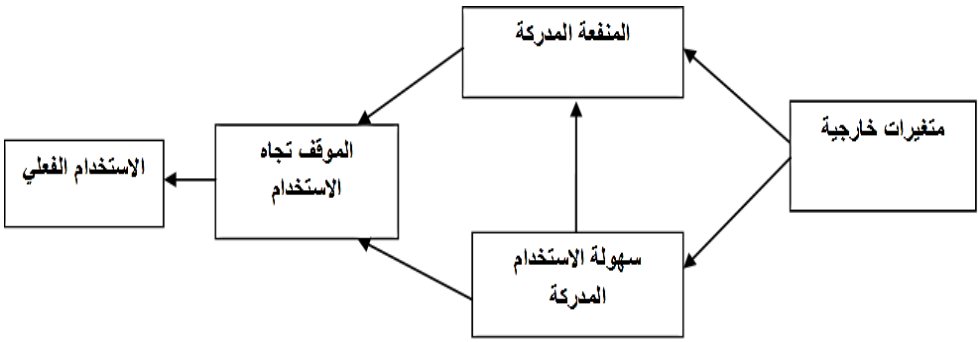
نموذج قبول التقنية Technology Acceptance Model (TAM) :

نموذج تم تطويره عام (١٩٨٩م) من قِبلDavis لتفسير قبول التكنولوجيا ورصد تصورات المستخدمين لأي تقنية جديدة من خلال عوامل محددة بمتغيرين رئيسين: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؛ وهذين المتغيرين يتأثران بعوامل خارجية عدة (Davis,1989). وتم اشتقاق نموذج قبول التقنية TAMمن خلال الاستناد على نظرية الفعل العقلاني Theory of Reasoned Action (TRA)، وأيضاً نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior (TPB) والتي تستند إلى أن سلوك المستخدم العقلاني، وأنه يقوم بجمع المعلومات المتاحة ويقيّمها بشكل نظامي، إضافة إلى التفكير بتأثيرات الأفعال المحتملة (Ramayah et al., 2012).

وتكمن أهمية هذا النموذج بالتعرّف على مدى سلوك المتعلمين تجاه التقنية وتطبيقاتها التي تسخدم في العملية التعليمية لرفع فاعلية الأداة التقنية المستخدمة وتحسين عملية التخطيط وتوفير الجهد والمال. ويؤكد الصعيدي (٢٠١٥م) أنه عند تقديم نظام إدارة التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية فإنه يجب التعرّف على مدى قبول الطلاب للتقنية وتحديد العوامل التي تؤثر بها لاستغلال الإمكانات المتقدمة للنظام التقني بالتعليم وتحقيق المردود الإيجابي، من خلال النظر إلى العوامل التي تسهم بتبني واستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني من قبل المتعلمين باعتبارهم العامل الأساس، وبالنظر إلى أن دافعيتهم وقبولهم للتقنية هو الأهم في نجاح التعلم الإلكتروني. لذا كان هناك العديد

من الأفكار والنتاجات العلمية حول مدى قبول التكنولوجيا، ويعتبر نموذج قبول التقنية (TAM) من أبرز النماذج الموثقة والأكثر قبولاً لتفسير مدى تقبّل واستخدام نظم المعلومات، وتم اختباره بشكل واسع على العديد من العينات ذات الأوضاع والأحجام المختلفة لتفسير سلوك المستخدم تجاه نظم المعلومات إضافة إلى التنبؤ بنية الاستخدام والاستخدام الفعلي (السبعاوي ومحمد،٢٠١٨م).

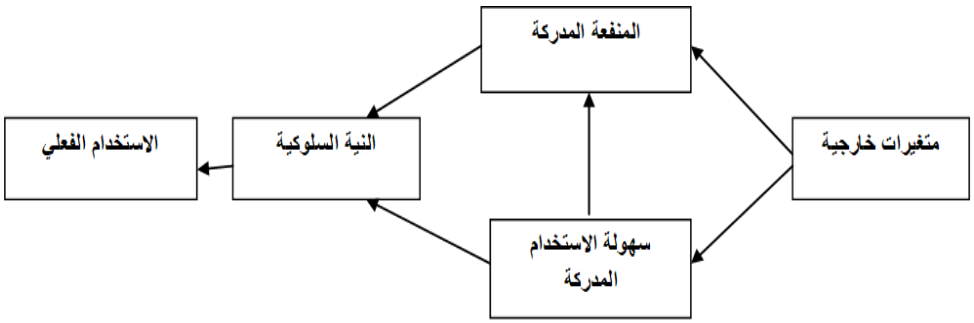
وقد فسّر Davis حافز المستخدم لنظم المعلومات في نموذجه الأول بالتركيز على ثلاثة عوامل وهي المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، والموقف تجاه الاستخدام. وبالنظر إلى أن موقف المستخدم هو المحدد الرئيس في الاستخدام الفعلي من عدمه (Davis,1989). ويوضح الشكل (1) النسخة الأصلية لنموذج قبول التقنية (TAM).



الشكل (١): نمـوذج قبول التقنية TAM الأول

وقد قام Davis بتعديل النموذج، وافترض أن المنفعة المدركة لها تأثير مباشر على الاستخدام الفعلي للنظام، وأنه يوجد هناك تأثير مباشر لخصائص النظام على موقف المستخدم دون الحاجة إلى الاعتماد الفعلي للنظام، ثم تطور النموذج لاحقاً ليتضمن النية السلوكيّة للاستخدام كمتغير يتأثر مباشرة بالمنفعة المدركة، ويتوسط الاستخدام الفعلي، والموقف تجاه الاستخدام. وبعد اختبار التعديل الثاني للنموذج من خلال تجربته من قبل (١٠٧) من مستخدمي نظام المعلومات، أظهرت النتائج وجود تأثير قوي بين النية السلوكية للمستخدم والاستخدام، حيث اعتبرت المنفعة المدركة ذات تأثير أكبر من تأثير سهولة الاستخدام المدركة على النية السلوكية، وأن كلاً من سهولة الاستخدام

والمنفعة المدركة لهما تأثير مباشر على النية السلوكية للمستخدمين، ومن هنا تم استبعاد متغير الموقف تجاه الاستخدام (إبراهيم، ٢٠١٥م؛Venkatesh & Davis,2000)، ويبين الشكل (٢) وهو التعديل الأخير لنموذج قبول التقنية (TAM).



الشكل (٢): نمـوذج قبول التقنية TAM المعدّل

كما وقد ذكر (علي، ٢٠١٧م؛ والنجار وصالحة،٢٠١٨م) بعض الافتراضات التي تقوم عليها مكونات نموذج قبول التقنية (TAM)وهي كمايلي:-

١- سهولة الاستخدام المدركة، وتعني أن الفرد إذا أدرك أن استخدام نظامٍ معينٍ سهلٌ ولا يتطلب جهداً عقلياً ومعاناة، فإن له تأثير إيجابي على المستخدم لاستخدام النظام.

٢- الاستفادة المدركة، وتعني عندما يجد الفرد أن النظام يحسّن ويفيد في إنجاز وأداء عمله، فستتكون لديه قناعة وميول إيجابية لاستخدام النظام.

٣- النوايا السلوكية، وتعني سلوك الفرد المخطط له لاستخدام النظام، ويأتي ذلك وتوقعه من خلال سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة.

٤- الاستخدام الفعلي، وتعني استخدام الفرد الفعلي للنظام وبشكل متكرر ممايعني موقف المستخدم الإيجابي اتجاهه والتي تعني نجاح النظام، ويتنبأ بها عن طريق النية السلوكية.

ويتضح من ذلك أن عاملي سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة من نموذج قبول التقنية (TAM) يحددان قبول المستخدمين للتقنية، كما يحددان أيضاً النوايا السلوكية والاستخدام الفعلي لها. وبناء على هذه المحددات، يرى جاب الله (٢٠١٩م) أن نموذج قبول التقنية من أهم النماذج وأكثرها دقة

في تحديد ومراعاة توجهات المستفيدين وتقديم الوصف الكامل لأبعاد تقبل النظام التقني، كما يتميز بالمرونة ليلائم أوضاع المنظمة والفرد. لذا اعتمدت هذه الدراسة هذا النموذج للوصول إلى مدى تقبل الطلاب في جامعة القصيم لنظام إدارة التعلم بلاك بورد (Blackboard).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة الفريح والكندي (٢٠١٤م) إلى تقصي فاعلية نظام إدارة التعلم في التدريس الجامعي من خلال نموذج قبول التقنية (TAM)، وتمثلت نتائج الدراسة بعدم وجود أثر إيجابي لخبرة التكنولوجيا السابقة على كل من سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة، وأن هناك أثر إيجابي لكل من عاملي سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة على الاتجاهات نحو استخدام التكنولوجيا، وأثر لعامل سهولة الاستخدام على المنفعة المدركة. وأكدت الدراسة أنه لا يوجد أثر ايجابي لفاعلية التكنولوجيا على درجة استخدام التكنولوجيا، وأن هناك أثراً واضحاً لفاعلية التكنولوجيا على اتجاهات المتعلمين والتي بدورها تؤثر على استخدام التكنولوجيا، وأثراً إيجابياً لعامل المنفعة المدركة على فاعلية التكنولوجيا. وأكدت النتائج أن نموذج قبول التقنية (TAM) كان أداة فاعلة في استقصاء فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم في التدريس.

بينما هدفت دراسة تشيانق وآخرون (Chiang et al.,2014) لتقصي فاعلية واستخدام طلاب الجامعة لنظام البلاك بورد (Blackboard) وفق أبعاد نموذج قبول التقنية(TAM). وأظهرت نتائج الدراسة أن فاعلية النظام يعتبر هو العنصر الرئيس والمؤثر على العوامل الأخرى بالنموذج لاستخدام المتعلمين نظام إدارة التعلم، وأنه لابد من تعزيز نظام البلاك بورد (Blackboard) عند تصميم المقررات الإلكترونية بوجود مساحة للحوار والمناقشة بين المستخدمين، وسرعة التفاعل والتواصل مع المتعلمين خلال عملية التدريس.

وفي محاولة أخرى تهدف إلى فهم موقف المستخدمين لتقصي فاعلية تطبيقات التعلم الإلكتروني باستخدام نموذج قبول التقنية (TAM)، فقد توصل علي (٢٠١٧م) إلى أنّ من بين أهم الأبعاد المقترحة (سهولة الاستخدام والفائدة المدركة) لكشف النية السلوكية والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا. وخلصت الدراسة إلى أن نموذج قبول التقنية (TAM) يعتبر نموذج نظري ساعد في فهم وتفسير

متغيري المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام لدراسة تأثيرها في قبول استخدام الطلبة لنظام التعلم الإلكتروني وفاعليته، حيث تبين وجود أثر إيجابي لكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام على جودة تطبيقات التعلم ونية التعلّم الإلكتروني عبر المواقع من قبل الطلبة.

وأكدت دراسة وي وتشن (Wu & Chen,2017) على فاعلية استخدام نموذج قبول التقنية (TAM) حيث قامت بتطبيق النموذج لمعرفة نية وقابلية استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني. وأوضحت الدراسة أن عامل المنفعة المدركة كان الأكثر تأثيرا في تحديد النية لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني، وأكدت بها على ما جاء به ديفز (Davis, 1989) إلى أن المستخدم ينوي الاستخدام الفعلي عند إدراكه للمنفعة المحتملة للتعلم الإلكتروني، وأسفرت النتائج إلى أنّ للتدريب أهمية بالغة لرفع مستوى الإدراك لدى المستخدمين تجاه المنفعة المتحققة من استخدام التكنولوجيا.

بينما هدفت دراسة محمد وعبدالله (٢٠١٨م) إلى التعرف على مدى قبول الطلاب والطالبات في مقررات المحاسبة لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني وذلك بالنظر إلى أثر المتغيرات الخارجية على عوامل نموذج قبول التقنية (TAM) ومدى فاعليته في العملية التعليمية. وجاءت نتائج الدراسة إلى أن عامل سهولة الاستخدام المتصوّر ساهم في ارتفاع المنفعة المدركة، وأن المنفعة المدركة ساهمت ببناء موقف إيجابي في عملية الاستخدام، وأنه على الرغم من وجود بعض المعوقات في نظام التعلم الإلكتروني إلا أن ذلك لم يؤثر في استخدام الطلاب للتعلم الإلكتروني ولم يحدّ من المنفعة المدركة التي يتلقاها الطلاب في تلك المقررات.

وجاءت دراسة القحطاني وآخرون (٢٠١٨م) للتعرف على موقف طلبة جامعة الملك سعود نحو استخدام نظام إدارة التعلم مفتوح المصدر (Moocs) للمقررات الإلكترونية والعوامل المؤثرة بذلك. وأظهرت نتائج الدراسة تدريجياً أن عامل كفاءة الفرد لاستخدام الحاسب ثم المنفعة المدركة ثم سهولة الاستخدام من العوامل التي أسهمت في قبول وفاعلية الاستخدام للنظام الإلكتروني. وأشارت الدراسة بأهمية الأخذ بالاعتبار ضمان تحقيق هذه العوامل عند بناء وتقديم المقررات عبر نظام إدارة التعلم لتأثير ذلك على استجابة وفاعلية استخدام النظام من قِبل المتعلمين.

وسعت دراسة يالسن و كوتلو (Yalcin &Kutlu,2019) إلى تطوير نموذج قبول التقنية (TAM) والنظر بأثر عوامل العُرف الاجتماعي وتصميم واجهة المستخدم و الكفاءة الذاتية لاستخدام الحاسب وذلك لمعرفة قبول ونوايا طلاب الجامعة حول استخدام نظام إدارة التعلم. وأسفرت نتائج الدراسة أن نوايا الطلبة لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني تتأثر بشكل كبير من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المتصورة والمعايير الاجتماعية، كما تتأثر المنفعة المدركة من سهولة الاستخدام المتصورة وتصميم واجهة المستخدم، وتتأثر سهولة الاستخدام من تصميم واجهة المستخدم والكفاءة الذاتية لاستخدام التقنية.

وهدفت دراسة الأنصاري والزهراني (٢٠٢١م) للتحقق من توافر عوامل نموذج قبول التقنية (TAM) لاستخدام تطبيق إلكتروني تعليمي في تعلم مهارات البرمجة بمقرر الحاسب والمعلومات. وأسفرت نتائج الدراسة أن العوامل المتضمّنة نية الاستخدام والاستخدام الفعلي والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام قد أثّرت وبشكل إيجابي على استخدام التطبيق الإلكتروني في العملية التعليمية، مع التأكيد على ضرورة وضع عامل المنفعة المدركة من الاستخدام للتقنية بعين الاعتبار عند عملية التصميم التعليمي الإلكتروني للمقررات الدراسية لتعزيز عملية قبول واستخدام التقنية.

التعليق والإفادة على الدراسات السابقة:

– منحت الدراسات السابقة إلماماً بمحاور الإطار النظري، وتكوين خلفية مفيدة حول المحاور الرئيسة والفرعية الواجب التطرق إليها، وفقاً لطبيعة موضوع الدراسة الذي يتناول نجاح وفاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني في التدريس الجامعي.

– سلطت الدراسات السابقة الضوء على بيئات مشابهة حول استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في الجامعات، والدراسة الحالية ركزت على معرفة سلوكيات الطلاب في جامعة القصيم كبيئة مختلفة عن الدراسات السابقة.

– اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة على أهمية معرفة قبول المستفيدين من التقنية والعوامل ذات الأهمية بذلك بالإضافة إلى أهمية توظيف واستخدام التقنية بالعملية التعليمية.

– استخدام المنهج البحثي المناسب للدراسة وهو المنهج الوصفي المسحي.
– المساعدة في بناء الأداة واختيار المناسب للدراسة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات.

المنهجية والإجراءات:

منهج الدراسة:

تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها أو درجة وجودها (العساف، ١٤٢٧هـ، ص١٤٢)، وذلك بغرض التعرف على فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) باستخدام نموذج قبول التقنية (TAM) في جامعة القصيم.

مجتمع الدراسة وعينته:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب جامعة القصيم البالغ عددهم (٧٠٠٠٠) طالب وطالبة (جامعة القصيم، ٢٠٢١م)، وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على عينة عشوائية من أفراد الدراسة وبلغ حجم عينة الدراسة (٣٧٠) طالب وطالبة من طلاب جامعة القصيم. وفيما يلي خصائص أفراد الدراسة:

جدول(١) توزيع خصائص أفراد الدراسة

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة
النوع	ذكر	٢٣٣	٦٣.٠
	أنثى	١٣٧	٣٧.٠
	المجموع	٣٧٠	%١٠٠
التخصص	العلوم الشرعية والدينية	٩٠	٢٤.٣
	الدراسات الإنسانية	١٣٥	٣٦.٥
	علوم الحاسب	٥١	١٣.٨
	العلوم الطبيعية	٩٤	٢٥.٤
	المجموع	٣٧٠	%١٠٠
الخبرة التكنولوجية	قليلة	٢٥	٦.٨
	متوسطة	٢٤٥	٦٦.٢
	عالية	١٠٠	٢٧.٠
	المجموع	٣٧٠	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- بالنسبة للنوع:

يتضح أن ما نسبته (٦٣%) من إجمالي العينة (ذكورا)، وهم الفئة الأكبر في عينة الدراسة، وأن (٣٧%) من إجمالي العينة (إناثا)، وهم الفئة الأقل في عينة الدراسة

٢- بالنسبة للتخصص:

اتضح أن (ما نسبته (٣٦.٥%) من إجمالي العينة تخصصهم (الدراسات الانسانية)، وأن (٢٥.٤%) من إجمالي العينة تخصص (العلوم الطبيعية)، بينما (٢٤.٣%) من إجمالي العينة تخصص (العلوم الشرعية والدينية)، في حين (١٣.٨%) من إجمالي العينة تخصص (علوم الحاسب)، وهم الفئة الأقل في عينة الدراسة.

٣- بالنسبة للخبرة التكنولوجية:

يتضح ما نسبته (٦٦.٢%) من إجمالي العينة خبرتهم التكنولوجية (متوسطة)، وهم الفئة الأكبر في عينة الدراسة، وأن (٢٧%) من إجمالي العينة خبرتهم التكنولوجية (عالية)، بينما (٦.٨%) من إجمالي العينة خبرتهم التكنولوجية (قليلة)، وهم الفئة الأقل في عينة الدراسة.

أداة الدراسة:

تعد الاستبانة من أكثر أدوات جمع البيانات استخداماً؛ وذلك نظراً لإمكانية تطبيقها على نطاق واسع وعلى عينة كبيرة من الأفراد، كما تضمن عدم تحيز الباحث، وتقلل الوقت والجهد المبذول في جمع البيانات وتضمن خصوصيتها وسريتها وبناء على ذلك تم استخدام الاستبانة أداةً لجمع البيانات من أفراد الدراسة الحالية، وذلك لمناسبتها لطبيعة الدراسة، وأهدافها، ومنهجها، والإجابة عن تساؤلاتها، بالإضافة لمناسبتها لحجم العينة، وتكونت الاستبانة من قسمين:

القسم الأول: البيانات الوظيفية لأفراد عينة الدراسة وتشمل (النوع، التخصص، الخبرة التكنولوجية).

القسم الثاني: محاور الدراسة وتتمثل في المحاور التالية:

المحور الأول: مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، ويتكون من (٩) عبارات.

المحور الثاني: مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، ويتكون من (٨) عبارات.

المحور الثالث: مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية، ويتكون من (١٠) عبارات.

التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على المحكمين وعددهم (٦) من ذوي الاختصاص والخبرة الإدارية من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية ممن لهم اهتمام بموضوع الدراسة الحالية، وذلك لتجويد الاستبانة بالحكم على وضوح ومناسبة عباراتها، ووضوح صياغتها، ومدى مناسبتها لمجالات الاستبانة، وطلب منهم أي تعديل أو حذف أو إضافة يرون مناسبتها، وقد تم الأخذ ببعض أراء المحكمين، وتم إجراء التعديلات التي أشاروا إليها حذفاً أو إضافة أو إعادة صياغة.

الاتساق الداخلي للأداة:

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بحساب معامل الارتباط بيرسون للتعرف على مدى ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، ويمكن إيضاح ذلك في الجداول التالية:

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور "مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني"

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٨٦٦	٦	**٠.٤٩١
٢	**٠.٨٥٩	٧	**٠.٨٤٧
٣	**٠.٩٠٥	٨	**٠.٨٢٦
٤	**٠.٨٦١	٩	**٠.٨٧٧
٥	**٠.٨٦٥		

** دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور "مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني"

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٨٥٢**	٥	٠.٨١٩**
٢	٠.٩١٦**	٦	٠.٨٧٩**
٣	٠.٩٢٥**	٧	٠.٨٩٨**
٤	٠.٩١٣**	٨	٠.٨٦٧**

** دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات نظام إدارة التعلم الإلكتروني في تحسين الممارسات التعليمية"

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٨٤٣**	٦	٠.٧٤٨**
٢	٠.٨٦١**	٧	٠.٦٧٩**
٣	٠.٧٠٨**	٨	٠.٨٠٤**
٤	٠.٣٠٤**	٩	٠.٨٠٧**
٥	٠.٦٧٧**	١٠	٠.٧٨٥**

** دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

يتضح من الجداول السابقة أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه هي قيم عالية، وجميعها موجبة، ودالة احصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) ، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقرات أو مؤشرات الاستبانة.

التحقق من ثبات أداة الدراسة:

تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبانة كما يلي:

جدول (٥) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	٩	٠.٩٣٦
مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	٨	٠.٩٦٠
مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية	١٠	٠.٨٩٧
الثبات الكلي للاستبانة	٢٧	٠.٩٧١

من خلال النتائج الموضحة أعلاه بجدول (٥) يتضح أن معامل الثبات لأبعاد ومحاور الدراسة عالٍ، حيث يتراوح ما بين (٠.٨٩٧-٠.٩٦٠)، وبلغت قيمة معامل الثبات العام (٠.٩٧١)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات، تم حساب الوسط الحسابي لإجابات أفراد الدراسة. ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى(٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤/٥= ٠.٨٠)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الموافقة ومدى الموافقة

درجة الموافقة	الترميز	مدى الموافقة
غير موافق تماماً	١	من ١.٠ الى ١٨٠
غير موافق	٢	من ١.٨١ الى ٢.٦٠
محايد	٣	من ٢.٦١ الى ٣.٤٠
موافق	٤	من ٣.٤١ الى ٤.٢٠
موافق تماماً	٥	من ٤.٢١ الى ٥.٠

وقد استُخدمت عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد مجتمع الدراسة حول التساؤلات المطروحة، وهي كالتالي:

١- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

٢- المتوسط الحسابي "Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.

٣- الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.

٤- معامل الارتباط بيرسون" person Correltion ": لمعرفة درجة الارتباط بين عبارات الاستبانة والمحور الذي تنتمي إليه كل عبارة من عباراتها.

٥- معامل ألفا كرونباخ (Cronch'lph): لاختبار مدى ثبات أداة الدراسة.

٦- اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف) (Kolmogorov-Smirnov test)، لمعرفة ما إذا كانت البيانات الخاصة بمحاور الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا

٧- اختبار مان وتني (Mann-Whitney U) لمعرفة الفروق أو الاختلافات ذات الدلالة الإحصائية في آراء أفراد الدراسة نحو محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف النوع.

٨- اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) لمعرفة الفروق أو الاختلافات ذات الدلالة الإحصائية في آراء أفراد الدراسة نحو محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف التخصص، الخبرة التكنولوجية.

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول: ما مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) لدى طلاب جامعة القصيم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور" مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني " والجدول التالي يوضح النتائج المتصلة بهذا المحور.

جدول (٧) استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور "مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني"

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق تماماً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
١	وجدت نظام البلاك بورد سهلاً للاستخدام في العملية التعليمية	١٣	٣.٥	٢٩	٧.٨	٥٦	١٥.١	١٤٥	٣٩.٢	١٢٧	٣٤.٣	٣.٩٣	١.٠٦	١	موافق
٢	من السهل على التعرّف وتذكر خطوات تنفيذ المهام المطلوبة عند استخدام نظام البلاك بورد	١٥	٤.١	٢٣	٦.٢	٤٥	١٢.٢	١٨٠	٤٨.٦	١٠٧	٢٨.٩	٣.٩٢	١.٠١	٢	موافق
٧	أن أكون ماهراً في استخدام نظام البلاك بورد كان سهلاً	١١	٣	٣٠	٨.١	٤٣	١١.٦	٢٠٠	٥٤.١	٨٦	٢٣.٢	٣.٨٦	٠.٩٦	٣	موافق
٣	من السهل على التعامل كاملاً مع نظام البلاك بورد في جميع الجوانب التعليمية في ظل أزمة كورونا	٢٦	٧	٣٥	٩.٥	٤١	١١.١	١٥٣	٤١.٤	١١٥	٣١.١	٣.٨٠	١.١٨	٤	موافق

٤	التفاعل مع نظام البلاك بورد كان واضحاً ومفهوماً	٢٥	٦.٨	٣٥	٩.٥	٣٨	١٠.٣	١٦٧	٤٥.١	١٠٥	٢٨.٤	٣.٧٩	١.١٥	٥	موافق
٥	من السهل الحصول على المعلومات حول المقررات من نظام البلاك بورد والتعامل من خلاله في المنزل	٤٧	١٢.٧	٢٤	٦.٥	٢٨	٧.٦	١٤٣	٣٨.٦	١٢٨	٣٤.٦	٣.٧٦	١.٣٣	٦	موافق
٩	أتعرف من خلال نظام البلاك بورد على متطلبات وأهداف المقرر بكل بيسر وسهولة	٢٦	٧	٤٠	١٠.٨	٤٥	١٢.٢	١٦٩	٤٥.٧	٩٠	٢٤.٣	٣.٦٩	١.١٦	٧	موافق
٨	كان من السهل علي جعل نظام البلاك بورد عمل ما أريده من متطلبات تعليمية	٢٩	٧.٨	٣١	٨.٤	٧١	١٩.٢	١٦١	٤٣.٥	٧٨	٢١.١	٣.٦٢	١.١٤	٨	موافق
٦	وجدت صعوبة في الدراسة من خلال نظام البلاك بورد والممارسة معقدة	٣٢	٨.٦	٥٣	١٤.٣	٦٤	١٧.٣	٩٦	٢٥.٩	١٢٥	٣٣.٨	٣.٦٢	١.٣١	٩	موافق
المتوسط الحسابي العام											٣.٧٨	٠.٩٤		موافق	

يتضح من خلال الجدول السابق أن استجابات أفراد الدراسة، من طلاب جامعة القصيم، على العبارات المتعلقة بمحور مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) جاءت جميعها بدرجة (موافق)، وذلك بمتوسط حسابي عام (٣.٧٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٤). والجدول يشير إلى أن أفراد الدراسة (موافقون) على مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني من خلال استجابات أفراد الدراسة على الفقرات المتعلقة بمدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (٣.٦٢ إلى ٣.٩٣).

ومن خلال ما سبق يتضح أن الطلاب يجدون سهولة كبيرة في التعامل مع النظام حيث أنه يسهل إدارة العملية التعليمية، وأن النظام يمكنه تقديم أدوات تواصل متعددة ليتواصل الطالب مع عضو هيئة التدريس أو مع الطلاب الآخرين، كما أن هناك سهولة في تصفح المحتوى العلمي من المقررات والمحاضرات بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة، وأن أسلوب تصميم نظام التعلم

الإلكتروني (بلاك بورد) كان سهلاً ومنظماً إلى نوافذ وأقسام واضحة يسهل على الطلاب اتقان مهارات التعامل مع النظام بدون ظهور مشكلات معقدة أو غامضة. وكذلك إلى الأثر الإيجابي لدور عمادة التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم بوضع الأدلة الإرشادية للتعامل مع النظام الإلكتروني وتقديم العديد من الدورات التدريبية للطلاب بكيفية التعامل الأمثل مع النظام. وتعزى أقل العبارات موافقة في هذا المحور أن طبيعة بعض التخصصات ومناهجها في الجامعة أكثر صعوبة بالتنفيذ من خلال نظام إدارة التعلم والتي قد تتطلب الجوانب العملية. وتتفق نتيجة هذا المحور مع نتيجة دراسة القحطاني وآخرون (٢٠١٨م) التي توصلت إلى أن عامل كفاءة الفرد لاستخدام الحاسب، ثم المنفعة المدركة، ثم سهولة الاستخدام هي من العوامل التي أسهمت في قبول وفاعلية الاستخدام للنظام الإلكتروني.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني: ما مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) لدى طلاب جامعة القصيم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور" مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني " والجدول التالي يوضح النتائج المتصلة بهذا المحور.

جدول (٨) استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور " مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني "

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق تماماً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
٥	جعل نظام البلاك بورد الوصول إلى المادة العلمية في أي وقت وأي مكان	٢٢	٥.٩	١٨	٤.٩	٣١	٨.٤	١٧٧	٤٧.٨	١٢٢	٣٣	٣.٩٧	١.٠٧	١	موافق
١	استخدام نظام البلاك بورد جعلني أنجز مهامي التعليمية بشكل أسرع	٣٣	٨.٩	٣٢	٨.٦	٦٠	١٦.٢	١٥٤	٤١.٦	٩١	٢٤.٦	٣.٦٤	١.٢٠	٢	موافق
٣	وجدت نظام البلاك بورد مفيد في دراستي	٥٠	١٣.٥	٢٨	٧.٦	٧١	١٩.٢	١٤٠	٣٧.٨	٨١	٢١.٩	٣.٤٧	١.٢٩	٣	موافق
٨	الدراسة عن طريق نظام البلاك بورد جعل عملية التعلم والتعليم أسهل	٥٤	١٤.٦	٣٩	١٠.٥	٥٩	١٥.٩	١٢٥	٣٣.٨	٩٣	٢٥.١	٣.٤٤	١.٣٦	٤	موافق
٤	استخدام نظام البلاك بورد جعلني أكثر سيطرة على دراستي	٦٦	١٧.٨	٤٦	١٢.٤	٣١	٨.٤	١٤٩	٤٠.٣	٧٨	٢١.١	٣.٣٤	١.٤٠	٥	محايد
٦	ساهم نظام البلاك بورد من جودة الواجبات التي قدمتها	٥٢	١٤.١	٥٢	١٤.١	٧٧	٢٠.٨	١٠٩	٢٩.٥	٨٠	٢١.٦	٣.٣١	١.٣٣	٦	محايد
٢	استخدام نظام البلاك بورد ساعد في تحسين إنتاجيتي التعليمية	٦١	١٦.٥	٥٣	١٤.٣	٧٤	٢٠	١١١	٣٠	٧١	١٩.٢	٣.٢١	١.٣٥	٧	محايد
٧	ساعد نظام البلاك بورد عند دراستي للمقررات في فهم واستيعاب أعمق للدروس	٧٥	٢٠.٣	٦٦	١٧.٨	٦٢	١٦.٨	١٠٢	٢٧.٦	٦٥	١٧.٦	٣.٠٤	١.٤٠	٨	محايد
	المتوسط الحسابي العام											٣.٤٣	١.١٥		موافق

يتضح من خلال الجدول السابق أن استجابات أفراد الدراسة، من طلاب جامعة القصيم، على العبارات المتعلقة بمحور مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، جاءت بدرجات (محايد/موافق)، وذلك بمتوسط حسابي عام (٣.٤٣ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٥). والجدول يشير إلى أن أفراد الدراسة (موافقون) على مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة

التعلم الإلكتروني من خلال استجابات أفراد الدراسة على الفقرات المتعلقة بمدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (٣.٠٤ إلى ٣.٩٧).

مما سبق يتضح اتفاق طلاب جامعة القصيم على المنفعة المدركة من استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في طريقة تواصلهم وعمليتهم التعليمية، وقد تُعزى هذه النتائج إلى الأوضاع التي فرضتها جائحة كورونا (Covid-19) من ضرورة استمرار الدراسة عن بُعد؛ والدخول للنظام غير مرتبط بأوقات الدوام بالجامعة أو أوقات محاضرات معينة، كما يمكن للطلاب الدخول إليه من أي جهاز ذكي متوفر لديهم سواء بالجامعة أو المنزل. وكذلك أن النظام يخرج عن نطاق التدريس التقليدي في إلقاء المحاضرات وتفعيل الوسائط المتعددة وتكرارها بما بخدم المقرر والذي يدعم الصورة والصوت معا في التدريس، وتقديم التغذية الراجعة الفورية وغير الفورية فيما يتعلق بالواجبات التي يقدمونها، مما يزيد من قدرتهم على تحسين مستوى الأعمال التعليمية باستمرار، وأن النظام ساعد في ارتفاع مستوى الطالب المهاري والتحصيلي والتعليمي من خلال تحسين مستوى الواجبات والأنشطة والمشاركات والنقاشات التي يقوم بها.

وتتفق نتيجة هذا المحور مع نتيجة دراسة وي و تشن (Wu & Chen,2017) التي توصلت إلى أن عامل المنفعة المدركة كانت الأكثر تأثيرا في تحديد النية لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني، كما تتفق مع نتيجة دراسة ديفز (Davis, 1989) إلى توصلت أن المستخدم ينوي الاستخدام الفعلي عند إدراكه للمنفعة المحتملة للتعلم الإلكتروني. وتختلف مع نتيجة دراسة تشيانق وآخرون (Chiang et al.,2014) التي توصلت إلى ضرورة تعزيز نظام البلاك بورد (Blackboard) عند تصميم المقررات الإلكترونية بوجود مساحة للحوار والمناقشة بين المستخدمين، وسرعة التفاعل والتواصل مع المتعلمين خلال عملية التدريس.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث: ما مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية لدى طلاب جامعة القصيم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور" إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية " والجدول التالي يوضح النتائج المتصلة بهذا المحور.

جدول (٩) استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم على محور "مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية"

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق تماماً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
١	أُحبـبـت اسـتـخدام نظـام البلاك بورد في التعلم	٥٣	١٤.٣	٢٤	٦.٥	٥٧	١٥.٤	١٣٨	٣٧.٣	٩٨	٢٦.٥	٣.٥٥	١.٣٣	١	موافق
٩	وجـــــدت الأدوات والتطبيقـات المتـوفرة بنظـام الـبلاك بـورد شاملة	٤٤	١١.٩	٢١	٥.٧	٧٥	٢٠.٣	١٥٨	٤٢.٧	٧٢	١٩.٥	٣.٥٢	١.٢١	٢	موافق
٣	وجـــدت مســـتويات التصميم في واجهة نظام البلاك بورد واضحة	٦٠	١٦.٢	٣٢	٨.٦	٣٦	٩.٧	١٧٤	٤٧	٦٨	١٨.٤	٣.٤٣	١.٣٣	٣	موافق
٦	وجـــدت ارشـــادات اسـتخدام نظـام الـبلاك بورد متوفرة و واضحة	٤٢	١١.٤	٥٦	١٥.١	٥٦	١٥.١	١٣٦	٣٦.٨	٨٠	٢١.٦	٣.٤٢	١.٢٩	٤	موافق
٢	وجدت بيئـة الـتعلم فـي نظام البلاك بورد جاذبة	٥٦	١٥.١	٥٢	١٤.١	٧٤	٢٠	١١١	٣٠	٧٧	٢٠.٨	٣.٢٧	١.٣٤	٥	محايد
٤	اسـتخدام نظـام الـبلاك بورد فرص علي أعباء إضافية في المقرر	٥٩	١٥.٩	٥٢	١٤.١	٩٤	٢٥.٤	٨٢	٢٢.٢	٨٣	٢٢.٤	٣.٢١	١.٣٦	٦	محايد
٥	وجـود دورات تدريبيـة متوفرة عن نظام البلاك بورد والتعلم الإلكتروني	٥٠	١٣.٥	٥٨	١٥.٧	١١١	٣٠	١٠٠	٢٧	٥١	١٣.٨	٣.١٢	١.٢٣	٧	محايد
١٠	وجدت التعلّم عبر نظام البلاك بورد فعّال بشكل أفضل من التعلّم التقليدي	٨٢	٢٢.٢	٥٦	١٥.١	٤٩	١٣.٢	١١٦	٣١.٤	٦٧	١٨.١	٣.٠٨	١.٤٤	٨	محايد
٨	وجـدت الكفـاءة التقنيـة لأعضاء هيئة التدريس عند تدريس المواد عبر نظام البلاك بورد	٧٨	٢١.١	٥٥	١٤.٩	٦٨	١٨.٤	١١٧	٣١.٦	٥٢	١٤.١	٣.٠٣	١.٣٧	٩	محايد
٧	سـرعة الحصـول علـى الدعم الفني عند الحاجة	٦٥	١٧.٦	٤٦	١٢.٤	١٣٨	٣٧.٣	٧٩	٢١.٤	٤٢	١١.٤	٢.٩٦	١.٢٢	١٠	محايد
	المتوسط الحسابي العام											٣.٢٦	٠.٩٥		محايد

يتضح من خلال الجدول السابق أن استجابات أفراد الدراسة، من طلاب جامعة القصيم، على العبارات المتعلقة بمحور مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية، جاءت بدرجات (محايد/موافق)، وذلك بمتوسط حسابي عام (٣.٢٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٥). والجدول يشير إلى أن أفراد الدراسة (محايدون) في أرائهم حول مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية من خلال استجابات أفراد الدراسة على الفقرات المتعلقة بمستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (٢.٩٦ إلى ٣.٥٥).

ويتضح من الجدول السابق أن أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم قد أبدوا إعجاباً وتفاعلاً إيجابيا مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وذلك أن تصميم النظام راعى البساطة والسلاسة وعدم التعقيد واستخدام النوافذ المعقدة، كما ركز على سهولة الوصول إلى ما يريده الأساتذة والطلاب بدون معاناة، وأن التصميم ربما ركز على التشويق والإثارة في عرض مكونات النظام، والاستفادة منه مع تباين مستويات الطلاب ومهاراتهم التكنولوجية ومستوى كفاءتهم في التعامل مع التقنية.

كما وتفسّر هذه النتائج أيضاً أن بعض أفراد الدراسة قد ينظرون إلى أن النظام الإلكتروني قد طلب منهم الكثير من الواجبات والمشاركات والنقاشات ورفع الأنشطة باستمرار، وأن الدورات النوعية في هذا المجال قليلة جدا. كما وقد تفسّر هذه النتائج إلى أن بعض أفراد الدراسة قد يفضلون الحضور المباشر داخل القاعات الدراسية من خلال المحاضرات المباشرة للهروب من الأعطال المعقدة في النظام الإلكتروني والتي لا يتم وإصلاحها على الفور.

وتتفق نتيجة المحور السابق مع نتيجة دراسة الفريح والكندي (٢٠١٤م) حيث أكدت النتائج أن نموذج قبول التقنية TAM كان أداة فاعلة في استقصاء فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم في التدريس. كما تتفق مع نتيجة دراسة يالسن و كوتلو (Yalcin &Kutlu,2019) التي توصلت إلى أن نوايا الطلبة لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني تتأثر بتصميم واجهة المستخدم، وتتأثر سهولة الاستخدام من تصميم واجهة المستخدم والكفاءة الذاتية لاستخدام التقنية.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الرابع: هل توجد فروق ذا دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة، وعامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني ، ومستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني ، تعزى إلى متغيراتهم الشخصية (الجنس، التخصص، الخبرة التكنولوجية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار مان وتني (Mann–Whitney U)، لمعرفة الفروق أو الاختلافات في آراء أفراد الدراسة حول محاور الدراسة باختلاف متغيراتهم الشخصية والوظيفية التي تنقسم إلى فئتين فقط (النوع) لأن شرط الاعتدالية غير متوفر، في حين لمعرفة الفروق أو الاختلافات في آراء أفراد الدراسة لمحاور الدراسة باختلاف متغيراتهم الشخصية والوظيفية التي تنقسم إلى أكثر من فئتين (التخصص، الخبرة التكنولوجية) تم استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskall–Wallis) لأن شرط الاعتدالية غير متوفر.

الفروق حسب النوع:

جدول (١١) نتائج اختبار مان وتني (Mann–Whitney U) لمعرفة آراء أفراد الدراسة نحو محاور الدراسة حسب اختلاف النوع

المحاور	النوع	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا٢	مستوى الدلالة
مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	ذكر	٢٣٣	١٩٠.٨١	١.٢٥	٠.٢١
	انثى	١٣٧	١٧٦.٤٧		
مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	ذكر	٢٣٣	١٨٣.١٨	٠.٥٥	٠.٥٩
	انثى	١٣٧	١٨٩.٤٥		
مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية	ذكر	٢٣٣	١٧٨.٤٦	١.٦٥	٠.١٠
	انثى	١٣٧	١٩٧.٤٧		

أظهرت نتائج الدراسة كما هو مبين في الجدول السابق :

١–لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة

التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير النوع ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٢١) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

٢-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير النوع ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٥٩) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

٣-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية تُعزى لمتغير النوع ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.١٠) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

الفروق حسب التخصص:

جدول (١٢) تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق أو الاختلافات ذات الدلالة الإحصائية في آراء أفراد الدراسة نحو محاور الدراسة تعزى الى اختلاف التخصص

المحاور	التخصص	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا٢	مستوى الدلالة
مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	العلوم الشرعية والدينية	٩٠	١٥١.٧٣	١٢.٠٤	٠.٠١
	الدراسات الإنسانية ،	١٣٥	١٩٦.٢٩		
	علوم الحاسب	٥١	٢٠٠.٨٥		
	العلوم الطبيعية	٩٤	١٩٤.٠١		
مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	العلوم الشرعية والدينية	٩٠	١٣٠.٤٣	٣١.٨٢	٠.٠١
	الدراسات الإنسانية	١٣٥	٢٠٥.٥٠		
	علوم الحاسب	٥١	٢٠٣.٤٩		
	العلوم الطبيعية	٩٤	١٩٩.٧٤		

مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية	العلوم الشرعية والدينية	٩٠	١٤٧.٩٨	١٧.٢٣	٠.٠١
	الدراسات الإنسانية	١٣٥	٢٠٦.٨٧		
	علوم الحاسب	٥١	١٩٨.١٥		
	العلوم الطبيعية	٩٤	١٨٣.٨٧		

أظهرت نتائج الدراسة كما هو مبين في الجدول السابق:

١- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير التخصص، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠١) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين تخصصهم (الدراسات الإنسانية ، علوم الحاسب ، العلوم الطبيعية) مقارنة بأفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية ، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية هم أقل موافقة فيما يتعلق بمدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.

٢- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير التخصص ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠١) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين تخصصهم (الدراسات الإنسانية ، علوم الحاسب ، العلوم الطبيعية) مقارنة بأفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية ، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية هم أقل موافقة فيما يتعلق بمدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.

٣- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية تُعزى لمتغير التخصص ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠١) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين تخصصهم (الدراسات الإنسانية ، علوم الحاسب ، العلوم الطبيعية) مقارنة بأفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية هم أقل موافقة فيما يتعلق بمستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية، وقد يعزى ذلك إلى أن استخدام نظام (Blackboard) مع تخصصات العلوم الشرعية والدينية كان فقط أداة تفاعلية لعكس المنهج، ولم يتم استخدام النظام بجميع مميزاته لتعزيز التعلم عن طريقه.

الفروق حسب الخبرة التكنولوجية:

جدول (١٣) تحليل التباين أحادي الاتجاه لفروق أو الاختلافات ذات الدلالة الإحصائية في آراء أفراد الدراسة نحو محاور الدراسة تعزى إلى اختلاف الخبرة التكنولوجية

المحاور	الخبرة التكنولوجية	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا٢	مستوى الدلالة
مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	قليلة	٢٥	١٢٨.٥٨	١٢.٩١	٠.٠١
	متوسطة	٢٤٥	١٨١.١٩		
	عالية	١٠٠	٢١٠.٣٠		
مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني	قليلة	٢٥	١٣٥.٧٢	٧.٣٢	٠.٠٣
	متوسطة	٢٤٥	١٨٤.٦٣		
	عالية	١٠٠	٢٠٠.٠٨		

مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية	قليلة	٢٥	١٢٦.٨٦	٨.٥٠	٠.٠١
	متوسطة	٢٤٥	١٨٧.٣٤		
	عالية	١٠٠	١٩٥.٦٦		

أظهرت نتائج الدراسة كما هو مبين في الجدول السابق :

١- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير الخبرة التكنولوجية ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠١) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية ، متوسطة) مقارنة بأفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (قليلة) ، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية، متوسطة) هم أكثر موافقة فيما يتعلق بمدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني .

٢- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير الخبرة التكنولوجية ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠٣) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية ، متوسطة) مقارنة بأفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (قليلة) ، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية، متوسطة) هم أكثر موافقة فيما يتعلق بمدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.

٣- وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محور مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية تُعزى لمتغير الخبرة التكنولوجية ، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠١) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية ، متوسطة) مقارنة بأفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (قليلة) ، وهذا يدل على أن أفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية ، متوسطة) هم أكثر موافقة فيما يتعلق بمستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية. وقد يعزى ذلك لمعرفة وتمكّن الطلاب ذوي الخبرة (عالية، متوسطة) من استغلال جميع عناصر النظام الإلكتروني في العملية التعليمية، ممّا كان له الأثر عليهم بالتركيز على النتائج من استخدامه بتعلمهم.

ملخص لأهم نتائج الدراسة:

-أسفرت النتائج عن موافقة أفراد الدراسة من طلاب جامعة القصيم، على العبارات المتعلقة بمحور "مدى توفر عامل سهولة الاستخدام المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني"، وذلك بمتوسط حسابي عام (٣.٧٨ من ٥)، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك المحور ما بين (٣.٦٢ إلى ٣.٩٣).

- كما توصلت النتائج إلى تباين استجابات أفراد الدراسة ما بين (محايد/موافق) على العبارات المتعلقة بمحور "مدى توفر عامل المنفعة المدركة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي عام (٣.٤٣ من ٥)، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك المحور ما بين (٣.٠٤ إلى ٣.٩٧).

-كما توصلت النتائج إلى تباين استجابات أفراد الدراسة ما بين (محايد/موافق) على العبارات المتعلقة بمحور" مستوى فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) في تحسين الممارسات التعليمية" وذلك بمتوسط حسابي عام (٣.٢٦ من ٥)، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك المحور ما بين (٢.٩٦ إلى ٣.٥٥).

–في حين أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محاور الدراسة الثلاثة تُعزى لمتغير التخصص، حيث أن الفروق لصالح أفراد الدراسة من الدراسة من طلاب جامعة القصيم الذين تخصصهم (الدراسات الإنسانية ، علوم الحاسب ، العلوم الطبيعية) مقارنة بأفراد الدراسة الذين تخصصهم العلوم الشرعية والدينية.

– كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، بين استجابات أفراد عينة الدراسة من طلاب جامعة القصيم نحو محاور الدراسة الثلاثة تُعزى لمتغير الخبرة التكنولوجية. حيث أن الفروق لصالح أفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية (عالية، متوسطة) مقارنة بأفراد الدراسة الذين خبرتهم التكنولوجية(قليلة).

التوصيات:

من خلال نتائج الدراسة السابقة قدم الباحث مجموعة من التوصيات كما يلي:

١–ضرورة مساعدة الطلاب برفع مهاراتهم في استخدام عناصر نظام البلاك بورد من أجل زيادة قدرتهم على السيطرة على المقررات والتحصيل الفعال فيها.

٢–تدريب الطلاب على سهولة التعامل مع محتويات النظام من أجل تحسين إنتاجيتهم ومخرجاتهم التعليمية، حسب أهداف النظام العامة وأهداف الجامعة.

٤– استغلال النظام بشكل كبير في مساعدة الطلاب على التغلب على عدم فهم الدروس الصعبة والعميقة من خلال تدعيمها بالوسائط المتعددة الصوتية والمرئية والمتحركة.

٥– ضرورة الاهتمام المستمر بالإخراج والتصميم العام لبيئة النظام حتى تكون جاذبة ومشوقة وحيوية لجذب الطلاب للتعامل معها لأوقات اطول.

٦– أهمية تخفيف حجم الواجبات والتكليفات والأنشطة والمشاركات التي تفرض على الطلاب من خلال النظام حتى لا يشعرون بالملل والانصراف عن النظام والاستفادة منه.

٧– تكثيف الدورات التدريبية للأساتذة وطلاب الجامعة في مختلف التخصصات الموجودة دون إقصاء لأحد، وخاصة طلاب العلوم الشرعية والدينية ممن تنقصهم الخبرات التقنية والتكنولوجية في التعامل مع هذا النظام.

٨- ضرورة نشر ثقافة التحرر من التعلم التقليدي بين الطلاب، والانتقال إلى نظام تكنولوجي متطور يخدم أهداف الدراسة الجامعية ويحسن من مستوى مهارة الطلاب، ويؤتي بمخرجات تعليمية ومهارية أكثر تقدما.

٩- من المفيد توفير فريق دعم فني على أعلى مستوى من الكفاءة وسرعة الاستجابة للأعطال البسيطة والمعقدة التي يتعرض لها النظام بسبب الضغوط عليه في الاستخدام المتكرر من الطلاب والأساتذة.

مقترحات الدراسة:

١- دراسة مقارنة لنظامين أو أكثر من أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ببيئات تعلم أخرى.
٢- إجراء بحوث لمحاولة تعزيز نظام إدارة التعلم الإلكتروني في تسهيل وتحسين دراسة المقررات التطبيقية عبر التعلم الإلكتروني.
٣- تقييم تصاميم بيئات أنظمة التعلم الإلكتروني والتركيز على تكيفها وسهولة استخدامها في استراتيجيات تعليمية مختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، وائل.(٢٠١٥). فاعلية التعلم المدمج في تنمية سكراتش والتقبل التكنولوجي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا TAM لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا – كلية التربية النوعية، ٢، ١٢٠-١٩٢.
- الأتربي، شريف.(٢٠١٩م). التعلم بالتخيل. استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم، العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة.
- الأنصاري، عبدالرحمن؛ الزهراني، ماجد.(٢٠٢١). مدى توافر عوامل نموذج قبول التقنية لاستخدام تطبيق نيربود (Nearpod) في تعلم مهارات البرمجة بمقرر الحاسب وتقنية المعلومات. المجلة التربوية، جامعة سوهاج١(٨)،٥٧٨-٦٢٠.
- الحلفاوي، وليد سالم.(٢٠١١). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة، القاهرة، دار الفكر العربي.
- تحاميد، رحمة. (٢٠٢٠) . استخدام نظام قبول التكنولوجيا لقياس جودة خدمات المكتبات الإلكترونية في السودان: جامعة السودان المفتوحة أنموذجًا. مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات والاتصال العلمي، ١(١).
https://portal.arid.my/Publications/d17e2dfd-2285-4fc1-9279-e5b7bc4c5830.pdf
- جاب الله، سامية.(٢٠١٩). تحديد العوامل المؤثرة في تبني تكنولوجيا الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا. مجلة المحاسبة والمراجعة، جامعة بني سويف، كلية التجارة، ١، ٤٢٩- ٤٦٦.
- خيمي، سامي. (2018). مقدمة في التعليم الإلكتروني. من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية: https://pedia.svuonline.org
- خليل، شيماء .(٢٠١٨). التفاعل بين تقنية تصميم الواقع المعزز(الصورة- العلامة)والسعة العقلية(مرتفع -منخفض) وعلاقته بتنمية نواتج التعلم ومستوى التقبل- التكنولوجي وفاعلية

الذات الأكاديمية لدى طالبات المرحلة الثانوية .مجلة تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ٣٦، ٢٩١-٤٤١.

- طه، سهام محمد. (٢٠١٧). توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٣، ١-٤٣.
- الفريح، سعاد، والكندري، علي.(٢٠١٤). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا *TAM* لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، ١٥(١)، ١١١-١٣٨.
- القحطاني، رائد، والتركي، عثمان.(٢٠١٨). قياس تصورات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الملك سعود لفائدة وسهولة استخدام عناصر نظام إدارة التعلم حسب نموذج قبول التكنولوجيا. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث ٧(٥)، ٣٩-٥٠.
- السبعاوي، أحمد؛ ومحمد، السيد سالم.(2018). استخدام أنموذج TAM لقياس قبول نظام التوزيع الإلكتروني للمنتجات النفطية المنطقة الشمالي. ورقة عمل مقدمة بالمؤتمر العلمي التخصصي الرابع، الجامعة التقنية الوسطى، كلية التقنية الإدارية، بغداد. https://tcm.mtu.edu.iq/preceedings/Vol1/ahmedyounis.pdf
- الصعيدي، عمر سالم. (٢٠١٥). تقييم العوامل المؤثرة عمى استخدام الطلاب نظام ديزايرتوليرن فى ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)" دراسة تحليلية". المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، (٧) ٥-٤٣.
- الطويل، ليلى. (٢٠١١). تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية: دراسة تجريبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج في سورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد٣٣ (١)، ص٥٣-٧٢.

- علي، أكرم فتحي.(٢٠١٧). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم. مجلة التربية، ١(١٧٦)، ٥٦-١١١.
- العساف، صالح حمد.(١٤٢٧). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: دار الزهراء.
- العليان، نرجس قاسم (2019). استخدام التقنية في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، (42)، 271-288.
- العمري، عمر حسين (٢٠٢٠). تقويم تجربة جامعة مؤتة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle). المجلة الأردنية في العلوم التربوية، (١٦)، ١٢٩ – ١٤١.
- المحمدي، مروة محمد. (٢٠١٦). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفق اً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه. كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- محمد، أحمد؛ وعبدالله، عثمان.(٢٠١٩). 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.المجلة الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا،١٠(٣٢)، ٣٧-٥٤.
- موسى، ريم. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني: منهجية جديدة في التعليم الجامعي: نموذج جامعة السودان المفتوحة. مجلة كلية الفنون والإعلام، جامعة مصراته، (١) ١٧٢،١-١٩٧.
- النجار، حسن، وصالحة، ياسر.(٢٠١٨). العوامل المؤثرة في تقبل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجي (.(TAMمجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، جامعة طيبة، كلية التربية ١٣(١)، ٢٩-٤٧.
- نصري، وديع (٢٠١٥). نموذج تبني استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية في تونس. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، (١١)، ٦٦٩-٦٨٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN.(2020) Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.11(2):1-3.
- Chiang Lin S, Persada and R. Nadlifatin. (2014). A study of student behavior in accepting the Blackboard Learning System: A Technology Acceptance Model (TAM) approach," Proceedings of the 2014 IEEE 18th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD), pp. 457-462, doi: 10.1109/CSCWD.2014.6846888.
- Davis, d. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319- 340.
- Echeng, R. & Usoro, A. (2017). E-learning Implementation Issues and Strategies to Address Low Participation Using an Enhanced Model of Acceptance of Web 2.0 Technologies: A Case Study of a Scottish University. International Journal on E-Learning, 16(1), 5-22.
- Ramayah, T. Maruf , J. J, Jantan , M. and Mohamad, O.)2002). Technology Acceptance Model: Is It Applicable to Users and Non Users of Internet Banking? The Proceeding of the International Seminar, Indonesia- Malaysia, "The Role of Harmonization of Economics and Business Discipline in Global Competitiveness, Banda Aceh, Indonesia 14-15 October, 2002.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Educational and Psychological Measurement, (30), 607-610.
- Shammari, A. S. (2017). An examination factors influencing the intention to use instructional technologies: An extension technology acceptance model (TAM). *International Journal of Information Retrieval Research, 4*(02), 3637-3641.
- The Blackboard Patent Pledge. (2020). *Blackboard.com*. Blackboard Inc. Retrieved November 19, 2021. https://www.blackboard.com/legal/patent-pledge.aspx

- Horvat, A., Dobrota, M., Krsmanovic, M. & Cudanov, (2015). Student-oriented planning of e-learning contents for Moodle, *Journal of Network and Computer Applications*, 53, 115-127.
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). Theoretical extension of the technology acceptance Model: Four longitudinal filed studies. Management Science, 46(2), 186- 204.
- Wu, B., & Chen, X. (2017). Continuance intention to use MOOCs: Integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model. *Computers in Human Behavior*, *67*, 221-232.
- Yalcin, M.E., & Kutlu, B. (2019). Examination of students' acceptance of and intention to use learning management systems using extended TAM. Br. J. Educ. Technol., 50, 2414-2432.
- Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal). 11(1) .