العوامل المتنبئة بالتعلم الإلكتروني القائم على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، ومحفزاته ومعيقاته

د. نيفين حامد الحربي

أستاذ الإدارة التربوية والتخطيط المساعد

الكلية الجامعية بالليث، جامعة أم القرى

الملخص بالعربية

أجريت الدراسة الحالية لتقصي العوامل المتنبئة بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومعيقاته، ومحفزاته، لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى/المملكة العربية السعودية. ولتحقيق أهداف الدراسة، طبقت أدوات الدراسة على عينة مكونة من ١٠٠ مشارك ومشاركة. وأشارت النتائج إلى أن للدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعلم الإلكتروني القائم على الويب، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، قدرة تنبئية إيجابية دالة إحصائيًا بالاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني القائم على الويب، كما أظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني القائم على الويب، وأن المحفز: "التدريب على التعلم الإلكتروني" جاء في المرتبة الأولى، في حين جاء المحفز: "اعتراف الأقران والهيبة والمكانة" في المرتبة الأخيرة. وفيما يتعلق بمعيقات التعلم الإلكتروني القائم على الويب، لم يُظهر المشاركون اتفاقًا ملموسًا نحوها. وعليه توصي الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات على عينات من جامعات وكليات متنوعة؛ لزيادة الفهم بالعوامل المتنبئة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعلم الإلكتروني القائم على الويب، ومحفزاته ومعيقاته.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني القائم على الويب، الاتجاهات، المحفزات، المعيقات، الدعم المؤسسي، مهارات الكمبيوتر والإنترنت.

The Predicting Factors of Web-based E-learning Among Faculty members at Umm Al-Qura University, and its motivations and obstacles

Dr. Neveen Hamid AlHarbi
Assistant Professor of Educational Management and Planning
Al-Leith University College
Umm-Al Qura University

Abstract

The current study was conducted to investigate the factors predicting trends towards web-based e-learning, its obstacles, and their motivations, among the faculty members at Umm Al-Qura University / Kingdom of Saudi Arabia. To achieve these objectives, research measures were applied to a sample of 100 participants. The results revealed that institutional support, the perceived value of web-based e-learning, and computer and internet skills were statistically significant positive predictors of web-based e-learning. Furthermore, .the faculty members at Umm Al-Qura University had strong positive attitudes towards it. The results also showed that the motivator: “e-learning training” came first, while the motivator: “peer recognition, prestige, and status” came last. Regarding barriers to web-based e-learning, the participants did not show concrete agreement towards them. Accordingly, there is a need to conduct further studies on different samples from various universities and colleges for a better understanding of faculty members ’attitudes towards web-based e-learning, the predicting factors of attitudes towards web-based e-learning, motivators, and barriers to using web-based e-learning

Keywords: Web-based E-learning, Attitudes, Motivators, Barriers, institutional support, Computer and Internet Skills

العوامل المتنبئة بالتعلم الإلكتروني القائم على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، ومحفزاته ومعيقاته

د. نيفين حامد الحربي

أستاذ الإدارة التربوية والتخطيط المساعد

الكلية الجامعية بالليث، جامعة أم القرى

المقدمة

تعاني البشرية جمعاء من جائحة كورونا (COVID-19)، وبعد إعلان منظمة الصحة العالمية (World Health Organization, 2020) حالة الطوارئ العالمية بسبب تفشي الوباء، مما أدى إلى تعطيل التعليم في الفصول الدراسية. وعليه قامت حكومة خادم الحرمين الشريفين باتخاذ التدابير اللازمة لمواجهة تفشي الوباء محليًا؛ من بينها اعتماد نظام التعليم الإلكتروني القائم على الويب (E-llearning) في المؤسسات التعليمية المختلفة. وسارعت العديد من الكليات في الجامعات السعودية إلى تدريس المناهج الدراسية باستخدام التعليم الإلكتروني. كما أن النمو الهائل في عدد المتعلمين، يجعل التعليم الإلكتروني القائم على الويب بعد نموذجًا تعليميًا مستدامًا للمستقبل (Huang, 2001).

وأحدثت الثورة الرقمية (الثورة الصناعية الرابعة) تغييرات جذرية في استراتيجيات وطرائق التدريس، وأصبح لزامًا على أصحاب القرار في المؤسسات التعليمية التي تسعي للتميز الأكاديمي أن تكون على أهبة الاستعداد لمواكبة هذا التغير والتطور المستمر والاستفادة من هذه التقنيات لتحسين مخرجات العملية التعليمية. ويجادل العديد من العلماء والباحثين فيما إذا كان التعليم العالي مهيأً للعصر الرقمي (Houlden & Veletsianos, 2020). وعلى الرغم من ذلك تهتم حكومة خادم الحرمين الشريفين بدمج الإبتكارات البازغة التكنولوجية في التعليم العالي، وجعل المملكة العربية السعودية واحدة من المنافسين الرئيسين في آسيا عندما يتعلق الأمر

بالتعلم الإلكتروني القائم على الويب، وذلك بتوفير البنية التحتية الرقمية المطلوبة ومختبرات الكمبيوتر واتصالات الإنترنت وفقًا لرؤية المملكة لعام ٢٠٣٠.

ويتم استخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب في الوقت الحاضر كخيار آخر للتعليم الوجاهي. وفي واقع الأمر، يزيد استخدامه مع زيادة عدد الطلاب. وقد جعل هذا المعلمين يبذلون الكثير من الجهد لمساعدة المتعلمين في الحصول على محتوى تفاعلي مليء بالوسائط المتعددة حيث ثبت أن لها تأثيرًا كبيرًا على عملية التعلم. كما تم التحقيق في تأثير المدونات والويكي على تعاون المتعلمين وتفكيرهم، وتمت الإشارة إلى أن كلاهما له تأثير إيجابي. وعليه، تم تقديم التعلم الإلكتروني كأداة في عملية التعلم في غالبية الجامعات العالمية في جميع أنحاء العالم (Abou El-Seoud, 2014).

وأصبح التعلم الإلكتروني خلال السنوات الأخيرة أكثر شيوعًا من أي وقت مضى، ويحظى بقبول واسع باعتباره أسلوبًا "غير تقليدي" للوصول إلى التعليم العالي (Altbach, Reisberg, & Rumbley, 2009). ويعتمد أحد جوانب نجاح برامج التعلم الإلكتروني - إلى حد كبير- على اتجاهات المعلمين تجاه أنظمة التعليم الإلكتروني (Kisanga & Ireson, 2016). ويلعب المعلمون دورًا رئيسًا في دمج التعلم الإلكتروني في التعليم، بحيث يكون لاتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني تأثير كبير على تشكيل اتجاهات إيجابية للطلبة نحو التعلم الإلكتروني، وكفاءة العملية التعليمية التعلمية (Peytcheva-Forsyth, Yovkova, & Aleksieva, 2018).

وأشار باندا وميشرا (Panda & Mishra, 2007) إلى أن اتجاهات الهيئة التدريسية ودافعيتهم نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (أو عبر الإنترنت) لها أهمية كبيرة في العملية التعليمية التعلمية، كما تلعب الاتجاهات والمعيقات المؤسسية والتنظيمية دورًا حاسمًا في إجراء تحول فعال من تقديم التعليم التقليدي (وجهًا لوجه) إلى

التعليم والتدريب عبر الإنترنت. وتمثل اتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب أحد أهم العوامل التي تتحكم في انتشار ونجاح التعليم الإلكتروني القائم على الويب في مؤسسات التعليم العالي. لذلك فإن تزويد الهيئة التدريسية بالمواد المطلوبة والموارد التجريبية بالإضافة إلى توعيتهم بقيمة التعليم الإلكتروني القائم على الويب، من شأنه أن يساعد في تحسين اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Gasaymeh, 2009). كما تؤثر الاتجاهات الايجابية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب على كفاءة التعلم والدوافع وتطبيق المعرفة (Hamby, 1986). وعليه هناك حاجة للكشف عن العوامل المتنبئة باتجاهات الهيئة التدريسية في جامعة أم القرى نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

أخذ التوجه نحو استخدام التعلم الإلكتروني كأداة للتعلم في التوسع بسرعة في التعليم. وعلى الرغم من أن بيئات التعلم الإلكتروني شائعة، إلا أن هناك قدرًا ضئيلاً من الأبحاث حول اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمدارس نحو هذه الأنواع من بيئات التعلم. فعلى سبيل المثال، أجرى ضميجا (Dhamija, 2014) دراسة لتقصي اتجاهات طلاب المرحلة الجامعية نحو استخدام التعلم الإلكتروني. لدى عينة مكونة من ٣٠٠ طالب جامعي، وأظهرت النتائج إلى أن الطلاب الجامعيين لديهم اتجاه إيجابي نحو التعلم الإلكتروني. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن المعلمين لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني. وأجرى ثاكار وجوشي (Thakkar & Joshi, 2018) دراسة هدفت إلى قياس اتجاهات الطلاب نحو استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني، وأظهرت النتائج ميلًا إيجابيًا للغاية لطلاب الهندسة نحو استخدام التعلم الإلكتروني

وأفرز التحليل العاملي للاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني أربعة عوامل مختلفة تفسر التباين في الاتجاهات، هي: التعلم الإلكتروني كبيئة مستقلة للمتعلم، والتعلم الإلكتروني كبيئة لحل المشكلات، والتعليم الإلكتروني كبيئة تعلم متعددة الوسائط، والمعلمين كموجهين للتعليم الإلكتروني (Liaw, Huang, & Chen, 2007).

وبعد التحليل المكثف للدراسات ذات الصلة بالعوامل المتنبئة بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني، وجدت الباحثة ندرة في الدراسات العالمية، ولم تعثر على أي دراسة تقصت العوامل المساهمة في الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني في البيئة السعودية. فعلى سبيل المثال، أجرى عبد العزيز ومعيدي (Abedalaziz & Muaidi, 2012) دراسة هدفت إلى تقصي العوامل المتنبئة باتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية في تلاث جامعات ماليزية. أظهرت نتائج الدراسة إلى أن أعضاء هيئة الدريس لديهم اتجاهات إيجابية متوسطة نحو التعليم الإلكتروني، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني ومتغيرات: الوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت، والالتزامات الزمنية، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، والقيمة المتصورة، والدعم المؤسسي المقدم، كما أظهر الدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة قدرة تنبؤية بالاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني.

وعلى الرغم من أن التعليم الإلكتروني القائم على الويب (E-learning) يوفر لمؤسسات التعليم العالي العديد من الفوائد التعليمية، إلا أن هناك العديد من التحديات والعقبات التي تعيق استخدامه بشكل فعال (Mahlangu, 2018). وتصنف معوقات استخدام التعلم الإلكتروني إلى ثلاث فئات؛ تتمثل الفئة الأولى بالتحديات الشخصية؛ وتشمل هذه العوامل المرتبطة بسمات الشخصية الداخلية وخصائص السلوك والعادات، وتتمثل الفئة الثانية بمثبطات المواقف؛ وتشمل المتغيرات الداخلية الأكثر صلة بمواقف المستخدمين ووجهات نظرهم فيما يتعلق بخصائص التعلم الإلكتروني، وتتمثل الفئة الثالثة بالمثبطات السياقية، والمتعلقة بالمتغيرات الخارجية التي تشمل نقص مهارات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والدعم التنظيمي في استخدام تقنيات التعلم (Bower et al., 2015).

وفي دراسة، لتقصي تصورات أعضاء هيئة التدريس للعقبات التي تثنيهم عن المشاركة في التعليم عن بعد، كانت الحواجز التي تثني المشاركين عن إقامة الدورات عن بعد المستندة إلى الإنترنت مرتبطة بمتطلبات الوقت والمهارات التكنولوجية وتوافر الدعم (Rockwell et al., 2000). وأشار باجو والاس (Pajo & Wallace, 2001) إلى أن الحواجز الأكثر شيوعًا للتعلم عن بعد عبر الإنترنت هي تلك المتعلقة بمتطلبات الوقت، ونقص التدريب، ونقص مهارات الكمبيوتر والإنترنت، ونقص الدعم والموارد المؤسسية. وفي البيئة السعودية، أشار الغامدي وسمارجي (Al Gamdi & Samarji, 2016) إلى أن ضعف الوصول إلى الإنترنت والشبكات في الجامعة، ونقص التدريب على التعلم الإلكتروني، ونقص الدعم الفني في الجامعة، وعدم كفاية توافر الأجهزة والبرامج، تعد من أبرز معيقات التعلم الإلكتروني. وأجرى شيرخاني ووحيد وعرايش (Shirkhani, Vahedi, & Arayesh, 2016) دراسة هدفت تحديد العوائق التي تحول دون استخدام التعلم الإلكتروني، وأظهرت نتائج التحليل العاملي أن معيقات التعلم الإلكتروني تضمنت خمس فئات: البنية التحتية، والاتجاهات، والحواجز التقنية والمهنية، والحواجز البشرية، وحواجز المهارات التعليمية.

وإذا كانت إزالة العوائق التي تحول دون التعلم الإلكتروني شرطًا ضروريًا، فإن ضمان توفر العوامل المحفزة يعد شرطًا كافيًا لرؤية تقدم التعلم الإلكتروني في أي مؤسسة. فقد أشارت بعض الدراسات (Panda & Mishra, 2007; Schifter, 2000; Maguire, 2005) إلى الدور الإيجابي للدوافع الداخلية (مثل، الاهتمام الشخصي، والتحدي الفكري) والدوافع الخارجية (مثل البنية التحتية، والدعم الفني) في تعزيز التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وعلى الرغم من ذلك، فإن الدراسات التي تستكشف الدافع للتعلم الإلكتروني محدودة من حيث العدد والنطاق، ولم تعثر الباحثة إلا على دراسة واحدة تقصت معيقات التعليم الإلكتروني في البيئة السعودية، في حين لم تعثر على أي دراسة تتعلق بمحفزات التعليم الإلكتروني. وعليه، تأتي هذه الدراسة لردم

الفجوة، وذلك بتقصي المحفزات والمعيقات لتوظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في البيئة السعودية.

مشكلة الدراسة

أشارت العديد من الدراسات (Diab & Elgahsh, 2020; Mahlangu, 2018; Peytcheva-Forsyth, et al., 2018; Rafiq, Hussain, & Abbas, 2020; Rhema & Miliszewska, 2014)، إلى أهمية دراسة الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب من قبل المؤسسات التعليمية. ولسوء الحظ هناك نقص في الدراسات ذات الصلة باستكشاف العوامل المتنبئة باتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومحفزات ومعيقاته.

أظهرت الدراسات المتعلقة بالعوامل المتنبئة باتجاهات المشاركين نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب نتائج غير متسقة؛ فعلى سبيل المثال وجد قسايمة (Gasaymeh, 2009) ارتباطًا غير دال إحصائيًا بين الالتزامات الزمنية واتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، في حين وجد عبدالعزيز ومعيدي (Abedalaziz & Muaidi, 2012) علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الالتزامات الزمنية واتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب. كما وجد عبد العزيز ومعيدي (Abedalaziz & Muaidi, 2012) علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الدعم المؤسسي والاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب لدى الهيئة التدريسية في الجامعات الماليزية، في حين وجد قسايمة (Gasaymeh, 2009) علاقة سلبية بين الدعم المؤسسي والاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب لدى الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية. وعليه هنالك

حاجة لتقصي العلاقة بين الاتجاهات نحو التعليم عن بعد عبر الإنترنت والدعم المؤسسي والالتزامات الزمنية.

وبشكل عام، تتمثل مشكلة الدراسة بالكشف عن العوامل المتنبئة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومحفزاته، ومعيقاته. وبالتحديد، حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:" ما العوامل المتنبئة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى نحو التعلم الإلكتروني القائم على الويب، ومحفزاته، ومعيقاته؟ ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب؟
٢. ما القدرة التنبئية (الإسهام النسبي) لمتغيرات: الدعم المؤسسي، والاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب؟
٣. ما محفزات توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى؟
٤. ما معيقات توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى؟

أهداف الدراسة

تم تحديد أهداف هذه الدراسة على النحو التالي:

١. الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.
٢. الكشف عن القدرة التنبئية (الإسهام النسبي) لمتغيرات: الدعم المؤسسي، والاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت،

والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

٣. الكشف عن محفزات توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى.

٤. الكشف عن معيقات توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى.

أهمية الدراسة

على الرغم من فوائد ومزايا التعلم الإلكتروني، إلا أنه يُنظر إليه إلى حد كبير بحذر ومقاومة، ويرجع ذلك أساسًا إلى الرهبة من التكنولوجيا وعدم الإلمام بتقنيتها (Rossen & Hartley, 2001). وخلقت الطبيعة الديناميكية والمتطورة لتقنيات التعلم الإلكتروني أيضًا توترًا للمدرسين في التعليم العالي بسبب تغير أنماط العمل. وتؤثر اتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب على نجاح أو فشل تنفيذه (Huang, 2001)؛ ويُظهر بعض أعضاء هيئة التدريس استعدادًا للمشاركة في تقديم دورات تعليمية عبر الإنترنت، بينما لا يفعل الآخرون ذلك، وقد تكون الاختلافات في مستوى الرغبة مرتبطة بعوامل مثل الاتجاهات، والدوافع، والدعم، والتدريب، والسياسات، ومشاكل الوقت والحيازة (Abedalaziz & Muaidi, 2012; Gasaymeh, 2009; Huang, 2001). وإن فهم كيفية منع هذه العوامل أو تشجيع الهيئة التدريسية في جامعة أم القرى على المشاركة في التعليم الإلكتروني؛ سيسهل اتخاذ القرارات بشأن استخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب في النظام التعليمي السعودي. لذلك فإن فهم اتجاهات الهيئة التدريسية واستكشاف العوامل التي تشجع أو تعيق مشاركتهم في التعليم القائم على الإنترنت سيكون مفيدًا في عملية التنفيذ.

ولتطبيق التعلم الإلكتروني بشكل فعال في مؤسسة ما؛ فإنه من المهم التأكد من العوائق القائمة والمحفزات المحتملة، لاعتماد التعلم الإلكتروني (Allen & Seaman, 2007)، وتحاول الدراسة الحالية اكتساب فهم أفضل لاتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب والعوامل المرتبطة بها، وتعرف عوائق ودوافع اعتماد التعليم الإلكتروني واستخدامه، وتزويد إدارة الجامعة بمعلومات عن القضايا المهمة المتعلقة بتنفيذ التعليم الإلكتروني.

يعمل التعليم الإلكتروني القائم على الويب على تحسين الكفاءة والجودة للعملية التعليمية التعلمية ومخرجاتها (Kisanga & Ireson, 2016). ويعتمد أحد جوانب نجاح برامج التعليم الإلكتروني القائم على الويب - إلى حد كبير- على اتجاهات المعلمين اتجاه أنظمة التعلم الإلكتروني (Kisanga & Ireson, 2016). ويلعب المعلمون دورًا رئيسًا في دمج التعلم الإلكتروني في التعليم، بحيث يكون لاتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني تأثير كبير ليس فقط على اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني (Peytcheva-Forsyth et al., 2018)، ولكن أيضًا على العملية التعليمية ككل. إذ تمر جامعة أم القرى بمرحلة انتقال من نمط التعليم وجهًا لوجه إلى نمط التعليم الإلكتروني، وعليه فإن التقصي الدائم لاتجاهات الهيئة التدريسية نحو التعليم الإلكتروني، والدوافع والمعيقات لاستخدام التعليم الإلكتروني هو ضرورة ليس فقط من أجل التحول الناجح للعملية التعليمية التعلمية، ولكن أيضًا لدعم وتحفيز أعضاء هيئة التدريس في تصميم وتنفيذ التعلم الفعال عبر الإنترنت. وحيث إن المملكة العربية السعودية تشهد تغييرات مستمرة وجذرية في التعليم العالي، وفقًا لرؤية عام ٢٠٣٠ ومنافسة جادة بين الجامعات، يعد جمع المعلومات من الهيئة التدريسية حول اتجاهاتهم وتوقعاتهم، واحتياجاتهم، ودوافعهم والعوامل التي تؤثر على اختيارهم لنمط التعليم عنصرًا أساسيًا في التخطيط وتقديم تعليم عالي الجودة عبر الإنترنت. وسيكون لنتائج هذه الدراسة أهمية لأصحاب القرار في جامعة أم القرى في رسم الخطط والبرامج والسياسات؛ لجعل برامج

التعليم الإلكتروني أكثر قبولًا وفاعلية بين أعضاء هيئة التدريس (Hattangdi, Jha, & Ghosh, 2010).

تعريف المصطلحات

التعليم الإلكتروني القائم على الويب:

التعليم الإلكتروني هو تقديم برامج التعليم، أو دورات التعليم، أو الدورات المختلطة، أو الدورات التدريبية للطلبة عبر استخدام شبكة الإنترنت. ويتميز التعليم الإلكتروني بما يلي: فصل المعلمين عن المتعلمين مما يميزه عن التربية وجهاً لوجه، وتأثير المؤسسة التعليمية التي تميزها عن الدراسة الذاتية والتعليم الخصوصي، واستخدام شبكة الحاسب لعرض أو توزيع بعض المحتويات التعليمية، وتوفير اتصال ثنائي الاتجاه عبر شبكة كمبيوتر بحيث يمكن للطلاب الاستفادة من التواصل مع بعضهم والمعلمين والموظفين (Gassaymeh, 2009).

أعضاء هيئة التدريس:

وهم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة التي تضم أساتذة بمختلف الرتب الأكاديمية: معيد، محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور.

الاتجاه:

يُعرف الاتجاه بأنه: حكم تقييمي إيجابي أو سلبي لكيان (بناء) ما بناءً على الخبرة العاطفية أو المعرفية أو السلوكية (Schwarz, 2007). كما أنه يعني أن الحكم التقييمي للأشخاص على كيان ما يعتمد على ما يشعرون به حيال ذلك (التقييم العاطفي)، والمعرفة التي لديهم حول الشيء (التقييم المعرفي)، وكيف تصرفوا تجاهه في الماضي (التقييم السلوكي) (Eagly & Chaiken, 2007). وفي الدراسة الحالية، تم

قياس الاتجاهات نحو التعلم المستند إلى الإنترنت بمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

مهارات الكمبيوتر والإنترنت:

تشير إلى مستوى كفاءة أعضاء هيئة التدريس في استخدام أجهزة الكمبيوتر والإنترنت. وتمثل المهارات مزيجًا من قدرات أعضاء هيئة التدريس وخبراتهم في استخدام هذه التقنيات (Gasaymeh, 2009). وفي الدراسة الحالية، تم قياسها بمقياس مهارات الكمبيوتر والإنترنت.

الدعم المؤسسي:

تزويد أعضاء هيئة التدريس بالدعم الفني، والدعم المالي، ودعم التصميم التعليمي، والمعدات، والتدريب، والحوافز لتنفيذ التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Gasaymeh, 2009). وفي الدراسة الحالية، تم قياسه بمقياس الدعم المؤسسي.

القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب:

تصور الفرد للفرق بين الخصائص الإيجابية المدركة والخصائص السلبية المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب (Marcus, 1986, p. 93). وفي الدراسة الحالية، تم قياسها بمقياس القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب.

الالتزام الزمني (بالوقت):

يتعلق بتصورات أعضاء هيئة التدريس عن مدى استعدادهم للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، كاستثمار الوقت للتدريب (Gasaymeh, 2009). وفي الدراسة الحالية، تم قياسه بمقياس الالتزام الزمني.

المحفز أو الدافع:

عرف باريس وتورنر (Paris & Turner, 1994) الدافع بأنه "محرك" التعلم، وفي الدراسة الحالية، تم قياسه بمقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

المعيقات:

وهي الحواجز والقضايا التي قد تؤثر على توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وفي الدراسة الحالية، تم قياسه بمقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

الإطار النظري

التعليم الإلكتروني

يُعرّف التعلم الإلكتروني (E-learning) على أنه نظام تعليمي قائم على الإنترنت، ويتم تقديمه عبر الويب مع أو بدون اتصال وجهًا لوجه بين المعلم والمتعلم (Ji et al., 2019)، ويمكن التعبير عنه بعدة مصطلحات مثل التعلم عبر الإنترنت (Online learning)، والتعلم الافتراضي (Virtual learning)، والتعلم عن بُعد المستند إلى الويب (Web-Based Distance Education: WBDE). كما يمكن تصنيف التعليم الإلكتروني إلى ثلاثة أنواع: يعتمد تمامًا على الويب دون اتصال وجهًا لوجه، ويعتمد على الويب مع القليل من الاتصال وجهًا لوجه، والتقديم وجهًا لوجه وعبر الويب كآلية دعم (Berge, Collins, & Dougherty, 2000). وأصبح التعليم الإلكتروني القائم على الويب خلال السنوات الأخيرة أكثر شيوعًا من أي وقت مضى، ويحظى بقبول واسع باعتباره أسلوبًا "غير تقليدي" للوصول إلى التعليم العالي (Altbach et al., 2009; Ji et al., 2019).

الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني

لا يوجد إجماع بين علماء الاجتماع فيما يتعلق بتعريف الاتجاه (Mueller, 1986). إذ عرّفه ثيرستون (Thurstone, 1946) على أنه "شدة التأثير الإيجابي أو السلبي مع أو ضد موضوع نفسي" (ص ٣٩). كما يشير الاتجاه إلى الحكم الإيجابي أو السلبي على موضوع محدد، ويمكن تعلمه، وقابل لإعادة التشكيل والتغير وفقًا للتجربة والمحفزات والقواعد الاجتماعية أو المؤسسية (Bender & Niederle, 2006). وعرفه آيجزن (Ajzen, 1988) على أنه ميل للرد بشكل إيجابي أو غير إيجابي على شيء أو شخص أو حدث. وعليه، تمتلك الاتجاهات مكونات معرفية، وعاطفية، وأدائية.

وتعرف الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني على أنها التقييم العام للشعور نحو الأنشطة المتعلقة بالإنترنت (Smith, Caputi, & Rawstone, 2000). وأشار جارلاند ونويز (Garland & Noyes, 2005) إلى أنه في السياق التعليمي، يجب أن تؤدي الثقة إلى اتجاهات أكثر إيجابية نحو الأنشطة المتعلقة بالإنترنت، وهذا سيعزز التعلم والأنشطة المرتبطة به. فالاتجاه، بدوره، يشكل أبعادًا مختلفة، هي: الفائدة المتصورة، والثقة بالإنترنت، والقلق من استخدام الإنترنت، والإعجاب بالإنترنت. وحدد روجرز (Rogers, 1995) أربع سمات رئيسة للتكنولوجيا التي تؤثر على قبولها واعتمادها لاحقًا: الميزة النسبية، والتوافق، والتعقيد، وإمكانية الملاحظة. ويتم تقصي هذه السمات كمتنبئات لاتجاهات المعلمين نحو الأنشطة المتعلقة بالإنترنت والتعليم التكنولوجي.

وتحاول نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behaviour)، والتي طورها أجزن وفيشبين (Ajzen & Fishbein, 1980) فهم نوايا الأفراد للمشاركة في عدد من الأنشطة، وتحديد العوامل المؤثرة على الاتجاهات (Attitudes)، والمعايير الذاتية (Subjective Norms)، والسيطرة السلوكية المتصورة (Perceived Behavioral Control). كما تؤدي الاتجاهات، والمعايير الذاتية، والتحكم السلوكي المتصور إلى تكوين نية سلوكية. وبشكل عام، كلما كان الاتجاه نحو

أداء السلوك أكثر إيجابية، جنبًا إلى جنب مع مستويات كبيرة من الضغط الاجتماعي للقيام بذلك، والسيطرة المتصورة على تصرفات الفرد، زادت احتمالية قيام الفرد بهذا السلوك.

وتفترض نظرية الفعل المعقول (Theory of Reasoned Action) التي اقترحها فيشبين وأجزين (Ajzen & Fishbein, 1975) أن سلوك الفرد يتم تحديده من خلال نيته في أداء السلوك، وأن كلا من السلوك والنية يتأثران بشكل مشترك بموقف الفرد والمعيار الذاتي. وطور ديفيس (Davis, 1989) نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model: TAM) لشرح فائدة التكنولوجيا المدركة، ونوايا الاستخدام من خلال مراعاة التأثير الاجتماعي والعمليات المعرفية. ويفترض نموذج (TAM) بأن الاتجاهات تؤثر على النية السلوكية للاستخدام، والاستخدام الفعلي اللاحق، ويتضمن النموذج الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة. فالفائدة المتصورة هي المدى الذي يعتقد فيه الشخص أن استخدام النظام سيعزز أداءه، في حين إن سهولة الاستخدام المتصورة هي المدى الذي يعتقد فيه الشخص أن استخدام النظام سيكون خاليًا من الجهد. لهذين البناءين تأثير مهم على اتجاهات الفرد نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويهدف نموذج ماركوس إلى تحديد العوامل التي تؤثر على تبني الابتكار على المستويين التنظيمي والفردي (Marcus, 1986)، وتم اشتقاقه من نموذج الابتكار في التعليم العالي (Rogers, 1983)، ونظرية التعلم الاجتماعي للسلوك (Bandura, 1977). واستنادًا إلى نموذج ماركوس (Marcus, 1986)، فمن المتوقع أن يتمتع الأفراد الذين لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب بما يلي: (أ) مستوى عالٍ من الوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت، (ب) مستوى عالٍ من الاستعداد

للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، (ج) مستوى عالٍ من الدعم المؤسسي، (د) مستوى عالٍ من مهارات الكمبيوتر والإنترنت، (هـ) القيمة المتصورة العالية للتعليم الإلكتروني القائم على الويب.

ويمثل مستوى الوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت لدى أعضاء هيئة التدريس عاملاً أوليًا. من شأنه تشكيل اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب واستعدادهم لاعتماده. وإن توافر الأنواع الموثوقة من المعدات اللازمة للتعليم الإلكتروني والسهولة المتصورة للوصول إلى هذه الأنواع من المعدات من قبل أعضاء هيئة التدريس تعكس اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، حيث يعتمد التعليم الإلكتروني القائم على الويب على البنية التحتية الرقمية، والوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت، وتكاليف الاتصال (Guessoum, 2006). وعدّ ماركوس (Marcus, 1986) الالتزامات الزمنية أو المتطلبات المرتبطة بالابتكار نوعًا من الموارد المادية المهمة لتبني التعليم المستند إلى الإنترنت. وتم تحديد استعداد أعضاء هيئة التدريس لتخصيص الوقت للتعليم الإلكتروني القائم على الويب ليكون له تأثير كبير على اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وفي دراسة (Pachnowski & Jurczyk, 2003) التي تقصت آراء أعضاء هيئة التدريس حول تأثير التعلم الإلكتروني القائم على الويب على وقت تدريب أعضاء هيئة التدريس، ووجدا أن أعضاء هيئة التدريس الذين شاركوا حديثًا في التعليم الإلكتروني القائم على الويب يحتاجون إلى مزيد من الوقت الإضافي في عملية الانتقال من البيئة التقليدية وجهاً لوجه إلى بيئة التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

وتتحمل مؤسسات التعليم العالي مسؤولية تقديم أنواع مختلفة من الدعم لأعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، بما في ذلك الدعم الفني، والدعم المالي، والتدريب، والحوافز. واعتبر ماركوس (Marcus, 1986) هذه الأنواع المختلفة من الدعم المؤسسي بمثابة موارد مادية مهمة لتبني التعليم الإلكتروني. والدعم

المؤسسي هو عامل حاسم له تأثير على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني واستخدامهم له. وعليه، ينبغي توفير الدعم المؤسسي بأشكاله المختلفة لأعضاء هيئة التدريس لتبني التعليم الإلكتروني (Bower, 2001).

وتمثل مهارات الكمبيوتر والإنترنت مقياسًا للموارد التجريبية في نموذج ماركوس (Marcus, 1986)، ويلعب امتلاك المهارات اللازمة دورًا مهمًا في قرار أعضاء هيئة التدريس بشأن تبني أو عدم تبني التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Rogers, 1995). ويؤكد نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model TAM) (Davis, 1989)، كنموذج لشرح وتوقع قبول التكنولوجيا بين أعضاء هيئة التدريس، على ضرورة امتلاك المهارات الفنية المطلوبة كمؤشر لاتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وفي نموذج قبول التكنولوجيا، يتم افتراض الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المدركة كمحددات أساسية لقبول المستخدم لتكنولوجيا معينة (Chau, 1996, p. 1). ويمثل امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام تقنية معينة أحد محددات السهولة المتصورة لاستخدام هذه التكنولوجيا من قبل أعضاء هيئة التدريس. وعليه، يجب أن يتمتع أعضاء هيئة التدريس في بيئة المسافات القائمة على الإنترنت بالمهارات التكنولوجية والثقة في استخدام أنواع مختلفة من أدوات وتطبيقات الكمبيوتر والإنترنت من أجل التدريس بفعالية (Valentine, 2002).

ويفترض نموذج قبول التكنولوجيا أن الفائدة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالنية للتعليم الإلكتروني القائم على الويب. وأكدت الدراسات البحثية الارتباط الإيجابي بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب وتصوراتهم لقيمته (Abedalaziz & Muaidi, 2012).

وفي الدراسة الحالية، تم اختيار عاملين فقط من نموذج ماركوس (Marcus, 1986)، وهما توافر الموارد، والقيمة المتصورة للابتكار للتحقيق في تأثيرهما على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو للتعليم الإلكتروني القائم على الويب. وتم فحص العامل الأول، وهو توافر الموارد، من خلال أربعة متغيرات مستقلة (أ) تصورات أعضاء هيئة التدريس لمستوى مهاراتهم في الكمبيوتر والإنترنت، (ب) تصورات أعضاء هيئة التدريس لاستعدادهم للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، (ج) تصورات أعضاء هيئة التدريس لمستوى الدعم المؤسسي، (د) تصورات أعضاء هيئة التدريس لقيمة التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

العوائق التي تواجه التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومحفزاته:

تم تصنيف المعيقات إلى أربع فئات، هي: التكنولوجيا، والفرد، وعلم أصول التدريس، والظروف التمكينية (Ali, Uppal, & Gulliver, 2018). وأشار بيكر ونيوتن وساوانج (Becker, Newton, & Sawang, 2013) إلى ثلاثة عوائق أمام التعلم الإلكتروني: طبيعة التعلم الإلكتروني كنهج تعليمي، واستخدام التكنولوجيا، والمخاوف بشأن ضيق الوقت والانقطاعات المحتملة عند محاولة إكمال التعلم الإلكتروني. وتم تحديد خمسة عوائق رئيسة، هي: البنية التحتية الضعيفة، والقيود المالية، والدعم غير الكافي، ونقص المعرفة حول التعليم الإلكتروني، ومقاومة المعلمين للتغيير (Kisanga & Ireson, 2015). وتمثل بيئة الإنترنت أيضًا تحديًا للعديد من أعضاء هيئة التدريس الذين يحتاجون بشكل متزايد إلى مستويات أعلى من الكفاءة الفنية والفاعلية الذاتية بالإضافة إلى عبء العمل الأكاديمي المعتاد (Gillett-Swan, 2017).

وعلى الرغم من المعيقات التي تعيق استخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب (E-learning)، إلا أن هناك العديد من العوامل المحفزة له. ففي بيئات التعلم الإلكتروني، تعد خبرة الطلاب السابقة مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية، بالإضافة إلى دعم المعلم الذي يتلقونه أثناء التدريس داخل الفصل (في سيناريوهات التعلم

المدمج)، مكونات أساسية لتجربة التعلم الإلكتروني التي يجب أخذها في الاعتبار عند السعي إلى شرح دوافع الطلاب ونتائج التعلم في هذه السياقات (Fryer & Bovee, 2016). علاوة على ذلك، تعد الكفاءة الذاتية والتحفيز- بما في ذلك الدافع الداخلي والخارجي- من العوامل الهامة للتنبؤ بالنية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني (Liaw, & Huang, 2011). وأشارت نتائج إحدى الدراسات في ماليزيا إلى أن الدعم التنظيمي ضروري لتعزيز إمكانية الوصول إلى مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للممرضات الماليزيات لتحفيز مشاركتهن في التعلم الإلكتروني (Chong et al., 2016). كما توصلت إحدى الدراسات إلى أن المناخ التنظيمي المتصور للموظفين يمكن أن يؤثر على مستويات قبولهم للتعلم الإلكتروني، مما يعني أهمية معالجة القضايا التنظيمية أثناء دمج التعلم الإلكتروني في أماكن العمل في كوريا الجنوبية (Yoo & Huang, 2012).

الطريقة والإجراءات

منهجية البحث:

هدفت الدراسة إلى تقصي الاتجاهات نحو التعليم الإلكتزوني القائم على الويب، ومحفزاته، ومعيقاته، لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج المسحي (الوصفي). ولدراسة العوامل المؤثرة (المتنبئة) بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتزوني القائم على الويب، استخدم المنهج المسحي الارتباطي (Creswell & Clark 2017).

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في جامعة أم القرى/المملكة العربية السعودية، والمكون من ٣٣٨ عضوًا. ولتحقيق أهداف الدراسة

اختيرت عينة عشوائية بسيطة من بين أعضاء هيئة التدريس مكونة من ١٠٠ عضوٍ/ة غالبيتهم من الذكور (٥٦٪، ن=٥٦)، و٤٥.% (ن=٤٥) في الفئة العمرية أقل من ٤٠ سنة، و٣٣٪ (ن=٣٣) أعمارهم من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة، و١٢٪ (ن=١٢) أعمارهم أكبر من ٥٠ سنة. كما وجد أن ٤٦٪ (ن=٤٦) برتبة أستاذ مساعد، و٢٤٪ (ن=٢٤) برتبة أستاذ مشارك، و١٠٪ (ن=١٠) برتبة أستاذ، و٥٪ (ن=٥) معيد، و٥٪ (ن=٥) محاضر.

أدوات الدراسة

تكوّن كتيّب المقاييس من خمسة أجزاء، حيث تمثل الجزء الأول بالمتغيرات الشخصية (الديموغرافية) كالجنس، والعمر، والرتبة العلمية. وتمثل الجزء الثاني بمقياس الاتجاهات نحو التعليم الاكتروني القائم على الويب (١٧ فقرة) (Panda & Mishra, 2007). وتمثل الجزء الثالث بمقاييس: الدعم المؤسسي (٥ فقرات) (Gasaymeh, 2009)، الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب. (٣ فقرات) (Gasaymeh, 2009)، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت (١٨ فقرة) (إعداد الباحثة)، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب (٥ فقرات) (Gasaymeh, 2009). وتمثل الجزء الرابع بمقياس محفزات التعليم الاكتروني القائم على الويب (١٠ محفزات) (Panda & Mishra, 2007). وتمثل الجزء الخامس بمقياس معيقات التعليم الاكتروني القائم على الويب (١٦معيق) (Panda & Mishra, 2007).

إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

١. مراجعة وتحليل الأدب التربوي ذي الصلة، لتقصي الفجوة في أدب الموضوع.

٢. تحديد مجتمع وعينة الدراسة.

٣. تكييف مقاييس الدراسة للبيئة السعودية، وذلك من خلال ترجمة المقاييس الإنجليزية: الاتجاهات نحو التعليم الاكتروني القائم على الويب ومحفزات التعليم الاكتروني القائم على الويب (١٠ محفزات) (Panda & Mishra, 2007)، ومعيقات التعليم الاكتروني القائم

على الويب (١٦معيق) (Panda & Mishra, 2007) من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وإعادة ترجمتها إلى اللغة الإنجليزية (Back to back translation). وفيما يتعلق بمقاييس الدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة، الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، فقد تم استبدال التعلم عن بُعد "بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب"، أما مقياس مهارات الكمبيوتر والإنترنت فقد تم تطويره من قبل الباحثة من خلال خبرتها وبعض المقاييس السابقة (Abedalaiz & Muaidi, 2012; Gasaymeh, 2009).

٤. قبل البدء بتطبيق الدراسة، تم الحصول على موافقة عمادة الكلية الجامعية بالليث فرع جامعة أم القرى (مقر عمل الباحثة)؛ وذلك من أجل تسهيل المهمة, والسماح للباحثة بتطبيق استبانة الدراسة على العينة. وعليه تم تعميم الاستبانة على العينة المختارة إلكترونيًا، وتم تسجيل الاستجابات إلكترونيًا وتخزينها في ملف بيانات آمن (Google spreadsheet).

٥. التحقق من صدق المقاييس وثباتها، من خلال الدراسة الاستطلاعية، وعددها ٩٠ مشاركًا.

٦. تم تنقيح ملف البيانات من الأخطاء والقيم المفقودة.

٧. إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، واستخراج النتائج، ومناقشتها، وتقديم التوصيات.

صدق وثبات أدوات الدراسة

وللتحقق من صدق المحتوى للمقاييس، قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المحكمين وعددهم (١٠). وقد طلب منهم الحكم على محتوى الفقرات، وإبداء الرأي فيما يلي: مدى انتماء الفقرة للمجال الذي وضعت ضمنه، ودقة الصياغة اللغوية، وأي

تعديلات يرونها مناسبة سواء أكان بالحذف أم التعديل أم الإضافة. وقد تم الأخذ بتوجيهات المحكمين، حيث عُدّلت الصياغة اللغوية لبعضٍ من الفقرات، وتم حذف بعضها الآخر.

وللتحقق من صدق بناء وثبات أدوات الدراسة، تم تطبيق المقاييس على عينة مكونة من ٩٠ مشاركًا، واستخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس. وعليه تراوحت معاملات الارتباط من ٠,٤٣٢ إلى ٠,٥٤٣ لمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٣٥٤ إلى ٠,٦١٢ لمقياس الدعم المؤسسي، ومن ٠,٤٦٧ إلى ٠,٦٧٨ لمقياس الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٥٦٧ إلى ٠,٧٨٦ لمقياس مهارات الحاسوب والكمبيوتر، ومن ٠,٤٥١ إلى ٠,٥٨٩ لمقياس القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب ، ومن ٠,٤٣٢ إلى ٠,٥٦٩ لمقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٣٧٦ إلى ٠,٥٧٩ لمقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وجميعها ذات دلالة إحصائية (P < 0>01)، وأعلى من علامة القطع (٠,٣٥)، وهذا يؤشّر إلى أن المقاييس تتمتع بدرجة مقبولة من صدق البناء (Bryman & Cramer, 1997).

ولجمع المزيد من الأدلة عن صدق البناء لأدوات الدراسة، تم استخراج معامل الارتباط المصحح بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس (Corrected item-total correlation)، وعليه تراوحت معاملات الارتباط من ٠,٤١٢ إلى ٠,٥٢٣ لمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٤١٢ إلى ٠,٦١٢ لمقياس الدعم المؤسسي، ومن ٠,٤١٥ إلى ٠,٥١٨ لمقياس الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٤٦٧ إلى ٠,٦٨٦ لمقياس مهارات الحاسوب والكمبيوتر، ومن ٠,٤٠٧ إلى ٠,٥٧٦ لمقياس القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٤١٩ إلى ٠,٥٣٤ لمقياس محفزات التعليم

الإلكتروني القائم على الويب، ومن ٠,٣٦٧ إلى ٠,٥١٣ لمقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وجميعها ذات دلالة إحصائية (P < 0>01)، وأعلى من علامة القطع (٠,٣٠)، وهذا يؤشّر إلى أن المقاييس تتمتع بدرجة مقبولة من صدق البناء (Bryman & Cramer, 1997).

ولجمع المزيد من الأدلة عن صدق البناء للمقاييس، تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من البناء العاملي للمقاييس السبعة، ومؤشرات المطابقة التالية: χ2 / *df*، وجذر متوسط الخطأ التربيعي للتقريب (RMSEA)، ومؤشر حُسن المطابقة (GFI)، ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر جودة المطابقة المعدّل (AGFI)، كما تم استخدام المعايير القياسية (χ2 / *df*< *3.00;* RMSEA <0.08; AGFI> 0.90; GFI> 0.90; CFI> 0.90)، لمطابقة جيدة (Kline, 2015). وكانت النتائج على النحو التالي:

أظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٧٤ و٠,٨٤)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، (*AGFI*)، (*CFI*)، (*RMSEA*)، ٣,٣٠، ٠,٩٨، ٠,٩٥، ٠,٩٩، ٠,٠٧، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس الدعم المؤسسي، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٨٩ و٠,٩٣)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، (*AGFI*)، (*CFI*)، (*RMSEA*)، ١,٢٨،

.٠,٩٩، ٠,٩٦، ٠,٩٩، ٠,٠٢، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل الدعم المؤسسي.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٨٩ و٠,٩٣)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، **(***AGFI***)**، **(***CFI***)**، (*RMSEA*)، ٣,٢٩، .٠,٩٢، ٠,٩٣، ٠,٩٥، ٠,٠٧، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل الالتزام بالوقت.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس مهارات الكمبيوتر والإنترنت، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٧٥ و٠,٨٧)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، **(***AGFI***)**، **(***CFI***)**، (*RMSEA*)، ٢,٥٨، .٠,٩٢، ٠,٩١، ٠,٩٨، ٠,٠٦، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل مهارات الكمبيوتر والإنترنت.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٧١ و٠,٨٩)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، **(***AGFI***)**، **(***CFI***)**، (*RMSEA*)، ٢,١٣، .٠,٩٤، ٠,٩٧، ٠,٩٥، ٠,٠٧، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل القيمة المتصورة من التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم

تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٨٠ و٠,٩٢)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، (*AGFI*)، (*CFI*)، (*RMSEA*)، ٢,٦٧، .٠,٩٥، ٠,٩٤، ٠,٩٢، ٠,٠٥، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أحادية العامل لمقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وكانت جميع قيم اختبار (t) دالة إحصائياً. كما أن قيم تشعبات الفقرات تراوحت من (٠,٥٦ و٠,٧٤)، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٤٠). وكانت قيم إحصائيات المطابقة: (χ2 / *df*)، (GFI)، (*AGFI*)، (*CFI*)، (*RMSEA*)، ٢,٣٦، .٠,٩٧، ٠,٩١، ٠,٩٦، ٠,٠٦، على الترتيب. مما سبق، يتبين أن كل فقرة تسهم وبدلالة في تمثيل معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

وللتحقق من التجانس الداخلي للمقاييس، استخرج معامل ثبات كرونباخ ألفا، حيث كان ٠,٧٧ لمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، و٠,٧٩ لمقياس الدعم المؤسسي، و٠,٨٠ لمقياس الاستعداد للالتزامات الزمنية المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، و٠,٧٤ لمقياس القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، و٠,٧٨ لمقياس مهارات الحاسوب والكمبيوتر، و٠,٨٢ لمقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، و٠,٨٥ لمقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وجميعها أعلى من علامة القطع (٠,٧٠)، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات (Cronbach, 1951).

ولتحديد درجة الموافقة على فقرات المقاييس، تم استخدام معيار التصحيح التالي (بناء على المتوسطات الحسابية): (قليلة جدًا: من ١ إلى أقل من١,٨٠)، و(قليلة: من ١,٨٠ إلى أقل من ٢,٦٠)، و(متوسطة: من ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠)، و(عالية: من

٣,٤٠ إلى أقل ٤,٢٠)، و(عالية جدًا: أكبر من أو تساوي ٤,٢٠) (Birisci, Metin, & Karakas, 2009).

النتائج ومناقشتها

نتائج السؤال الأول ومناقشتها:

استخرجت الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو التعليم الاكتروني القائم على الويب. ويبين الجدول (١) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الموافقة، لعينة الدراسة، على فقرات مقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

جدول (١): الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو التعليم الاكتروني القائم على الويب

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١*	أشعر بالخوف من التعليم الإلكتروني القائم على الويب عن طريق الإنترنت.	1.46	٠.93	قليلة جدًا
٢*	التعليم الإلكتروني القائم على الويب يجعلني أشعر بعدم الارتياح لأنني لا أفهمه.	1.60	1.05	قليلة جدًا
٣	أنا سعيد لكون التعليم يمكن أن يقدم عن بعد عن طريق الإنترنت.	3.70	1.42	عالية
٤	أحب التحدث مع الآخرين عن التعليم الإلكتروني القائم على الويب.	3.58	1.28	عالية
٥	استخدام شبكة الإنترنت لتقديم التعليم ممتعة.	3.76	1.27	عالية
٦*	أشعر بالإحباط عند التفكير في الإلكتروني القائم على الويب للمواد التي أدرسها.	1.94	1.11	قليلة
٧*	من الصعب التعامل مع التعليم الإلكتروني القائم على الويب.	1.76	1.02	قليلة جدًا
٨	هناك إمكانات غير محدودة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب لم يتم التفكير بها.	3.42	1.44	عالية
٩	يزيد التعليم الإلكتروني القائم على الويب كفاءتي في التدريس.	3.50	1.30	عالية
١٠	يزيد التعليم الإلكتروني القائم على الويب من جودة التعليم والتعلم لأنه يجمع بين كل أشكال وسائل التعلم المسموعة والمرئية.	3.34	1.32	عالية
١١	يزيد التعليم الإلكتروني القائم على الويب مرونة التعليم والتعلم.	3.46	1.22	عالية

١٢	يحسن التعليم الإلكتروني القائم على الويب الاتصال بين الطلاب والأساتذة.	2.94	1.25	متوسطة
١٣	يعزز التعليم الإلكتروني القائم على الويب القيمة التربوية للمواد التي أدرسها.	3.28	1.16	متوسطة
١٤	تجربة التعليم الإلكتروني القائم على الويب لا يمكن أن تعادل التدريس وجهًا لوجه.	3.16	1.27	متوسطة
*١٥	أفضل التعليم وجهًا لوجه بدلًا من التعليم الإلكتروني القائم على الويب.	3.18	1.42	متوسطة
*١٦	أود الابتعاد عن التعليم الإلكتروني القائم على الويب إلى أقصى حد ممكن.	2.18	1.14	قليلة
١٧	أود أن أعرف المزيد عن التعليم الإلكتروني القائم على الويب.	3.50	1.39	عالية
	الكلي	**3.54**	**.68**	عالية

***الفقرات سلبية الاتجاه**

كما يُلحظ من جدول (١) أنه قد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات السلبية من ١,٤٦ إلى ٣,١٨، وبدرجة موافقة من قليلة جدًا إلى متوسطة، حيث أظهر المشاركون موافقة قليلة جدًا على الفقرات ذوات الأرقام (١، ٢، ٧)، وموافقة قليلة على الفقرتين ٦، ١٦، وموافقة متوسطة على الفقرة ١٥. وبشكل عام فإن المتوسط الحسابي الأعلى يشير إلى أن المستجيبين موافقون على الفقرة، في حين يشير متوسط الدرجة الأدنى إلى عدم الاتفاق مع الفقرة. وبالمقابل تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات الإيجابية من ٣,١٦ إلى ٣,٧٦، وبدرجة موافقة من متوسطة إلى عالية، حيث أظهر المشاركون موافقة متوسطة على الفقرات ذوات الأرقام (١٢، ١٣، ١٤، ١٥)، وموافقة عالية على الفقرات ذوات الأرقام (٣، ٤، ٥، ٨، ٩، ١٠، ١١).

وبعد إعادة تصحيح الفقرات ذوات الصياغة السلبية بشكل عكسي، وُجد أن المتوسط لاتجاهات العينة على المقياس الكلي ٣,٥٤؛ مما يدل على أن عينة الدراسة لديهم اتجاه إيجابي نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وتشير هذه النتيجة إلى أن المشاركين لديهم رغبة في تنفيذ التعليم الإلكتروني القائم على الويب في جامعة أم القرى،

وهذا يمكن أن يُعزى إلى الرغبة في التطوير الذاتي، والدافع القوي لدى عينة الدراسة؛ لتضمين أساليب التعلم عن بعد القائم على الويب في العملية التعليمية، والمستوى العالي من التدريب والدعم المالي، والدعم الفني، والحوافز، والاستخدام المكثف لأجهزة الكمبيوتر والبريد الإلكتروني. ويشير بعض الباحثين إلى أنه إذا ما تم توافر الدعم المالي، وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والتسهيل من خلال الوسائط والموارد الإلكترونية، فإن الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب ستكون أكثر إيجابية (Rafiq et al., 2020).

ومن الجدير ذكره، أن مقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب يقيس الأبعاد المعرفية والعاطفية والمرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس. وأظهرت النتائج أن غالبية المستجيبين عبروا عن شعورهم ومعتقداتهم الإيجابية نحو التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى نواياهم في استخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وتُعد زيادة عدد المتعلمين والمؤهلين في المملكة العربية السعودية أحد الأسباب الرئيسة وراء الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، وتساهم الوعود المالية وتأثيرها على التقدم الاقتصادي للجامعة في تعزيز اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني.

وتنسجم هذه النتائج مع افتراضات نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior)، التي تشير إلى أنه يمكن التنبؤ بسلوك الفرد من خلال قياس اتجاهاته نحو هذا السلوك، وعليه فإن الاتجاهات الإيجابية لعينة الدراسة نحو التعليم الإلكتروني تشير إلى قبول أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى للتعليم الإلكتروني.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات السابقة (Peytcheva-Forsyth et al., 2018; Panda & Mishra, 2007; Abedalaziz & Muaidi, 2012) ، حيث أظهر أعضاء هيئة التدريس اتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، مشيرين إلى أنهم راغبون في تبنيها واستخدامها. كما تدعم نتائج

الدراسة الحالية ما توصلت إليه دراسة جملان (Jamlan, 2004) التي أشارت الى أن أعضاء هيئة التدريس يميلون إلى النظر إلى التعلم الإلكتروني بشكل إيجابي، على الرغم من أنهم أعربوا عن قلقهم بشأن جدواه الاقتصادية، كما أفاد الباحث أن أعضاء هيئة التدريس يعتقدون أن إدخال التعلم الإلكتروني: يوفر موارد غنية للطلاب والمعلمين، ويمكن أن يجعل التدريس أكثر كفاءة، ويمكن أن يوفر على المعلمين والطلاب الوقت والجهد، ويوفر للطلاب وصولًا أكبر إلى الفرص التعليمية.

كما استخرجت الإحصاءات الوصفية لتصورات عينة الدراسة حول الدعم المؤسسي، والاستعداد للالتزام الزمني، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، وقيمة التعليم الإلكتروني. والجدول (٢) يبين ذلك.

جدول (٢): الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب

المتغير المستقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدعم المؤسسي للتعليم الإلكتروني القائم على الويب	3.64	1.18
القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب	3.50	٠.99
مهارات الكمبيوتر والإنترنت	3.76	٠.92
الاستعداد للالتزام الزمني للتعليم القائم على الويب	3.51	٠.80

كما يُلحظ من جدول (٢) أنه قد كان المتوسط الحسابي لتصورات أعضاء هيئة التدريس حول الدعم المؤسسي للتعليم الإلكتروني (٣,٦٤) وبدرجة موافقة كبيرة، وتعزى هذه النتيجة إلى أن جامعة أم القرى تعمل على تزويد أعضاء هيئة التدريس بالدعم الفني، والدعم المالي، ودعم التصميم التعليمي، والمعدات، والتدريب، والحوافز لتوظيف التعليم الإلكتروني.

وكان المتوسط الحسابي لتصوراتهم حول الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني (٣,٥١) وبدرجة كبيرة، وتعزى هذه النتيجة إلى ما تقدمه جامعة أم القرى

من حوافز لتشجيع أعضاء هيئة التدريس للاستعداد وقبول تبني التعليم الإلكتروني، وما يتطلبه من دورات تدريبية.

وكان المتوسط الحسابي لتصوراتهم حول القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب (٣,٥٠) وبدرجة كبيرة، وتعزى هذه النتيجة إلى حقيقة أن معظم المشاركين لديهم كثير من التدريب والخبرة فيما يتعلق بالتعليم الإلكتروني.

وكان المتوسط لتصوراتهم حول مستوى امتلاكهم لمهارات الكمبيوتر والإنترنت (٣,٧٦) وبدرجة كبيرة. وتعزى هذه النتائج إلى متطلبات الثورة الرقمية، وخبراتهم السابقة في تدريس المواد التدريبية عبر الويب، ومتطلبات البحث العلمي التي تحتاج إلى مهارات الوصول إلى مصادر المعلومات عبر الإنترنت

نتائج السؤال الثاني ومناقشتها

استخرجت معاملات الارتباط (بيرسون) بين اتجاهات التعليم الإلكتروني القائم على الويب ومتغيرات: الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت. والجدول (٣) يبيّن معاملات الارتباط بين الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب ومتغيرات: الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت.

وكما يظهر في جدول (٣)، ترتبط الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب بعلاقة إيجابية، وذات دلالة إحصائية، بالالتزام بالوقت (r =0.55; p < 0.01)، والدعم المؤسسي (r =0.67; p < 0.01) ، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب (r =0.81; p < 0.01)، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت (r 0.74; p < 0.01). وعلى هذا النحو فإن المشاركين ذوي الاتجاهات الإيجابية العالية نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب يتمتعون بمستوى عالٍ من: الاستعداد للالتزامات الزمنية

المطلوبة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، والدعم المؤسسي، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، والقيمة المتصورة للتعليم عن بعد عبر الإنترنت.

تدعم هذه النتائج افتراضات نموذج ماركوس بأن الاتجاهات ترتبط إيجابًا بالاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والدعم المؤسسي، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني. وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه عبد العزيز ومعيدي (Abeadalaziz & Muaidi, 2012) من وجود علاقة إيجابية بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني ومتغيرات: الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والدعم المؤسسي، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني. في حين لا تتفق مع ما توصل إليه القسايمة (Gasaymeh, 2009) من وجود علاقة سلبية بين الاتجاهات نحو التعلم عن بعد والدعم المؤسسي.

جدول (٣): معاملات الارتباط بين الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب ومتغيرات: الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعلم عن بُعد، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت

المتغير	1	2	3	4
١. التعليم الإلكتروني القائم على الويب	1			
٢. الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب	0.55**	1		
٣. الدعم المؤسسي	0.67**	0.43**	1	
٤. القيمة المتصورة للتعلم عن بُعد	0.81**	0.56**	0.5٥**	1
٥. مهارات الكمبيوتر والإنترنت	0.7٤**	0.5٣**	0.4٣**	0.65**

وللتحقق من القدرة التنبئية لمتغيرات: الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد بطريقة (Simultaneous

(Method. ويبيّن الجدول (٤) نتائج تحليل الانحدار المتعدّد. وأشارت النتائج إلى أن نظام المتغيّرات المتنبئة (الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومهارات الكمبيوتر) تُفسّر ٧٩,٣٪ من التباين في الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، كما أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي أثرًا دالًا إحصائيًا لنظام المتغيّرات المتنبئة على الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (F (4, 95) =43.02; p < 0.01).

وكما هو ظاهر في الجدول (٤)، فإن للدعم المؤسسي قدرة تنبئية بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (β=0.29; t= 3.50; p <0.01)، وللقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب قدرة تنبئية بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (β=.434; t= 4.31; p <0.01)، ولمهارات الكمبيوتر والإنترنت قدرة تنبئية بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب (β=0.33; t= 3.54; p <0.01). وبمقارنة قيم بيتا، يلاحظ أن متغير القيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب هو أقوى متنبئ بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، يليه مهارات الكمبيوتر والإنترنت، والدعم المؤسسي.

جدول (4): نتائج انحدار الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب على الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب، والدعم المؤسسي، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني القائم على الويب، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت

المتغير	المعاملات غير المعيارية		β	الإحصائي (t)	الدلالة الإحصائية	الارتباط الجزئي	VIF
	B	الخطأ القياسي					
الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني القائم على الويب	0.01	0.05	0.01	0.09	0.93	0.01	1.61
الدعم المؤسسي	0.20	0.06	0.29	3.50	0.01	0.46	1.48
القيمة المتصورة للتعلم الإلكتروني	0.32	0.07	0.43	4.31	0.01	0.54	2.21
مهارات الكمبيوتر والإنترنت	0.23	0.08	0.33	3.54	0.01	0.47	1.87

ويمكن تفسير عدم وجود قدرة تنبؤية دالة إحصائيًا للالتزام الزمني باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني، بأنه في حال تضمين كل المتغيرات المستقلة في نموذج الانحدار، سيكون هناك مستوى عالٍ من التباين المشترك بينها؛ والذي يتم إزالته إحصائيًا بسبب التداخلات بينهما. وتؤكد قيمة معامل الارتباط الجزئي بين الالتزامات الزمنية واتجاهات أعضاء هيئة التدريس (٠,٠١) هذا التفسير.

تدعم نتائج الدراسة الحالية افتراضات نموذج ماركوس (Marcus, 1986) بأن الاستعداد للالتزام الزمني بالتعليم الإلكتروني، والقيمة المتصورة للتعليم الإلكتروني، ومهارات الكمبيوتر والإنترنت تساهم بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب. وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات ذات الصلة، إذ يعد مستوى مهارات الكمبيوتر والإنترنت لدى المشاركين أيضًا أحد المحددات الرئيسة لاتجاهاتهم **نحو** التعليم الإلكتروني القائم على الويب(Gasaymeh, 2009; Valentine, 2002) . ووجد أيضًا أن لتصورات المشاركين لقيمة التعليم الإلكتروني القائم على الويب علاقة ذات دلالة إحصائية بالاتجاهات **نحو** التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Abedalaziz & Muaidi, 2012; Kim, 2008). وأخيرًا، وجد أن للدعم المؤسسي تأثيرًا دالًا إحصائيًا على الاتجاهات **نحو** التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Abedalaziz & Muaidi, 2012; Gasaymeh, 2009; Pajo & Wallace, 2001). وعلاوة على ذلك كشفت دراسة التحليل التلوي (Meta-Analysis) التي أجرتها (Rhema & Miliszewska, 2014)، : أن العوامل التي تؤثر على اتجاهات الطلاب **نحو** التعليم الإلكتروني القائم على الويب يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيستين: الديموغرافية (العمر والجنس)، ومهارات الكمبيوتر (خلفية التدريب على تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات، وخبرة التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، وحيازة الكمبيوتر الخاص، والوصول إلى تكنولوجيا المعلومات، ووتيرة استخدام الكمبيوتر).

نتائج السؤال الثالث ومناقشتها

استخرجت الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على فقرات مقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب. ويبين الجدول (٥) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، ودرجة الموافقة، لعينة الدراسة، على مقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، لدى أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٥): ملخص الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على فقرات مقياس محفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب

المحفز	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١	الاهتمام الشخصي باستخدام التكنولوجيا.	3.82	1.26	٢	عالية
٢	التحدي الفكري.	3.66	1.19	٥	عالية
٣	التدريب على التعلم الإلكتروني.	3.90	1.20	١	عالية
٤	إرضاء الذات.	3.68	1.33	٤	عالية
٥	عرض نظام إنترنت أفضل في مكان العمل.	3.56	1.31	٦	عالية
٦	الدعم الفني.	3.72	1.20	٣	عالية
٧	تقليل عبء العمل الحالي.	3.50	1.33	٧	عالية
٨	حوافز مهنية لاستخدام التعلم الإلكتروني.	3.10	1.43	٩	متوسطة
٩	السعي نحو الترقية.	3.20	1.36	٨	متوسطة
١٠	اعتراف الأقران والهيبة والمكانة.	2.90	1.34	١٠	متوسطة

وكما يُلحظ من جدول (٥) أنه قد تراوحت المتوسطات الحسابية لمحفزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب من ٢,٩٠ إلى ٣,٩٠، وبدرجة موافقة من متوسطة إلى عالية، حيث جاء المحفز رقم ٣ "التدريب على التعلم الإلكتروني" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي قدره ٣,٩٠، وبدرجة موافقة عالية، في حين جاء المحفز رقم ١٠ "اعتراف الأقران والهيبة والمكانة" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي قدره

٢,٩٠، وبدرجة موافقة متوسطة. كما أظهر المشاركون موافقة متوسطة على أن الحوافز المهنية لاستخدام التعلم الإلكتروني، والسعي نحو الترقية، تثير دافعيتهم للتعلم الإلكتروني.

وخلاصة القول، أشار المشاركون إلى أن محفزاتهم لتوظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب هي: التدريب على التعلم الإلكتروني، والاهتمام الشخصي باستخدام التكنولوجيا، والدعم الفني، وإرضاء الذات، والتحدي الفكري، وعرض نظام إنترنت أفضل في مكان العمل، وتقليل عبء العمل الحالي، والسعي نحو الترقية، وحوافز مهنية لاستخدام التعلم الإلكتروني، واعتراف الأقران والهيبة والمكانة. ويمكن أن تُعزى هذه النتائج إلى السمات الشخصية لأعضاء الهيئة التدريسية، والرؤية والرسالة لجامعة أم القرى في التطوير ورفع الكفايات المهنية لموظفيها.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات ذات الصلة، ففي إحدى الدراسات، وجد ماجواير (Maguire, 2005) المحفزات التالية للتعلم عن بُعد، هي: الشعور بالرضا الذاتي من التدريس عبر الإنترنت، والاعتراف من قبل الأقران، والحيازة، والترقية، والنمذجة، والسياسة المؤسسية، والبنية التحتية، والدعم الفني. وأشار باندا وميشرا (Panda & Mishra, 2007) إلى أن الاهتمام الشخصي باستخدام التكنولوجيا، والتحدي الفكري، والتوفير الكافي للبنية التحتية التكنولوجية، تدفع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التعلم الإلكتروني. كما أشارت إحدى الدراسات إلى إمكانية الوصول، والترقية، وسهولة الاستخدام، باعتبارها ثلاثة محفزات رئيسة لاستخدام التعلم الإلكتروني (Vaughan & MacVicar, 2004). كما تم تحديد الوصول إلى الكمبيوتر والإنترنت بشكل متكرر على أنهما حاجز رفيع المستوى أمام تنفيذ التعليم عن بعد عبر الإنترنت في مؤسسات التعليم العالي (Butler & Sellborn 2002;

(Gasaymeh, 2009، إذ يمثل مستوى الوصول إلى التكنولوجيا عاملًا مهمًا يحدد نوايا الهيئة التدريسية لاستخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب (Gammill & Newman, 2005; Gasaymeh, 2009).

نتائج السؤال الرابع ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال، استخرجت الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب. ويبين الجدول (6) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، ودرجة الموافقة، لعينة الدراسة على مقياس معيقات التعلم الإلكتروني القائم على الويب.

جدول (6): الإحصاءات الوصفية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس معيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب.

المعيق	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١	القلق بشأن الوصول إلى الطلاب.	3.18	1.35	١	متوسطة
٢	نقص التدريب على التعلم الإلكتروني.	2.86	1.23	٥	متوسطة
٣	عدم وجود دعم فني في الجامعة.	2.26	1.29	١٦	قليلة
٤	عدم وجود تصميم تعليمي داعم للتعلم الإلكتروني.	2.52	1.16	١٢	قليلة
٥	عدم وجود خطة مؤسسية للتعلم الإلكتروني.	2.58	1.14	١٠	قليلة
٦	القلق بشأن عبء عمل أعضاء هيئة التدريس.	2.62	1.23	٨	متوسطة
٧	عدم كفاية توافر الأجهزة والبرامج.	2.82	1.41	٦	متوسطة
٨	ضعف الوصول إلى الإنترنت والشبكات في الجامعة.	2.98	1.29	٣	متوسطة
٩	ضيق الوقت لتطوير الدورات الإلكترونية.	3.04	1.21	٢	متوسطة
١٠	القلق بشأن جودة الدورات الإلكترونية.	2.62	1.21	٨	متوسطة
١١	عدم وجود حوافز لاستخدام التعلم الإلكتروني.	2.70	1.39	٧	متوسطة
١٢	القلق بشأن قضايا الأمن على الإنترنت.	2.92	1.21	٤	متوسطة
١٣	القلق بشأن الحصول على النقاط للترقية.	2.30	1.15	١٥	قليلة
١٤	الخوف من التكنولوجيا.	2.40	1.32	١٣	قليلة
١٥	عدم وجود نماذج يحتذى بها.	2.54	1.33	١١	قليلة
١٦	الافتقار إلى المكانة المهنية.	2.40	1.25	١٣	قليلة

ويُلحظ من جدول (6) أن المتوسطات الحسابية لمعيقات التعليم الإلكتروني القائم على الويب من ٢,٢٦ إلى ٣,١٨، وبدرجة موافقة من قليلة إلى متوسطة، حيث جاء

المعيق رقم ١ "القلق بشأن الوصول إلى الطلاب" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي قدره ٣,١٨ وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاء المعيق رقم ٣ "عدم وجود دعم فني في الجامعة" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي قدره ٢,٢٦، وبدرجة موافقة قليلة. كما أظهر المشاركون موافقة قليلة على المعيقات: عدم وجود تصميم تعليمي داعم للتعلم الإلكتروني، وعدم وجود خطة مؤسسية للتعلم الإلكتروني، والقلق بشأن الحصول على النقاط للترقية، والخوف من التكنولوجيا، وعدم وجود نماذج يحتذى بها، والافتقار إلى المكانة المهنية. وبالمقابل. أظهر المشاركون موافقة متوسطة على المعيقات: ١، ٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢.

وعليه فإن المشاركين غير متأكدين من أن القلق بشأن الوصول إلى الطلاب، وضيق الوقت لتطوير الدورات الإلكترونية، وضعف الوصول إلى الإنترنت والشبكات في الجامعة، والقلق بشأن قضايا الأمن على الإنترنت، ونقص التدريب على التعلم الإلكتروني، وعدم كفاية الأجهزة والبرامج، وعدم وجود حوافز لاستخدام التعلم الإلكتروني، والقلق بشأن عبء عمل أعضاء هيئة التدريس، تعوق استخدامهم للتعلم الإلكتروني. ويمكن أن تُعزى هذه النتائج إلى الكفايات المهنية والتقنية لأعضاء هيئة التدريس، وسياسة الجامعة في دعم البحث العلمي ماديًا ومعنويًا.

وتتفق هذه النتائج جزئيًا مع نتائج بعض الدراسات ذات الصلة. فعلى سبيل المثال وجد دياب والجحش (Diab & Elgahsh, 2020) أن العقبات الأكثر شيوعًا التي تعترض التعلم الإلكتروني هي البنية التحتية والتكنولوجيا، والدعم الفني والإداري، وخصائص المدربين. وتضمنت أهم العوائق التي أظهرتها هيئة التدريس ضعف وصول الطلاب إلى الإنترنت، ونقص التدريب على التعلم الإلكتروني، تليها السياسة المؤسسية، والتصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني (Panda & Mishra, 2007). وأشار الغامدي

وسمارجي (Al Gamdi & Samarji, 2016) إلى أبرز معيقات التعلم عن بعد، وهي: ضعف الوصول إلى الإنترنت والشبكات في الجامعة، ونقص التدريب على التعلم الإلكتروني، ونقص الدعم الفني من الجامعة، وعدم كفاية الأجهزة والبرامج. ووجد شيفتر (Schifter, 2000) أن "القلق بشأن عبء عمل أعضاء هيئة التدريس" هو العائق الأول لاستخدام التعلم الإلكتروني. كما دعمت الدراسة الحالية النتائج التي توصل إليها باجيو ووالاس (Pajo & Wallace, 2001) حول نقص التدريب على التعلم الإلكتروني كأحد معيقات التعلم الإلكتروني.

حدود الدراسة

من أبرز محددات الدراسة: أولًا: كانت البيانات التي تم جمعها من خلال التقديرات الذاتية لعينة الدراسة؛ مما قد يؤدي إلى تباين في الأداء، وعلى الصدق الداخلي لنتائج الدراسة. ثانيًا: لم يكن حجم العينة كبيرًا بما يكفي للسماح بالتحقق من الصدق الخارجي لنتائج البحث (إمكانية التعميم). ثالثًا: كانت المتغيرات المختارة في هذه الدراسة محدودة العدد. وعليه يمكن أن تضيف الدراسات المستقبلية متغيرات أخرى لفحص تأثيرها على الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني القائم على الويب، كمتغيرات الجنس، والكلية، والرتبة العلمية. وأخيرًا: أجريت الدراسة في جامعة أم القرى، وبالتحديد في كلية التربية، مما يحد من إمكانية التعميم على عينات ومجتمعات أخرى.

التوصيات

بناءً على نتائج هذه الدراسة، توصي الباحثة بما يلي :

١. إجراء دراسة نوعية في جامعات متعددة لاستقصاء العوامل المؤثرة على الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني والمشاركة فيه؛ من أجل الحصول على مجموعة شاملة من محددات اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني.

٢. إجراء دراسات لتقصي أثر متغيرات الرتبة الأكاديمية، والنوع الاجتماعي، والكلية على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، مما يؤدي إلى تعميمات أفضل.

٣. إلى جانب الدراسات التي تبحث في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني، هناك حاجة لإجراء دراسات لتقصي اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو التعليم الإلكتروني؛ وذلك لأن بعض أعضاء هيئة التدريس لديهم مخاوف بشأن قبول الطلاب للتعليم الإلكتروني.

٤. رفع الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس من خلال تطوير برامج تدريبية عبر الإنترنت تتعلق بتوظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية.

٥. توافر وصول سهل إلى أجهزة الكمبيوتر والبريد الإلكتروني، وتشجيع استخدامها اليومي من الهيئة التدريسية.

٦. إزالة العوائق التي تحول دون توظيف التعليم الإلكتروني القائم على الويب في العملية التعليمية.

٧. إيجاد بيئة تعلم إلكتروني مستدام من خلال تشجيع العوامل المحفزة.

٨. يمكن للدراسات النوعية المستقبلية الكشف عن أدوار مؤسسات التعليم العالي المتعلقة بإدخال وتنفيذ التعليم الإلكتروني، من أجل وضع خطة لتنفيذه في مؤسسات التعليم العالي.

٩. حيث إن للدعم المؤسسي قدرة تنبؤية باتجاهات الهيئة التدريسة نحو التعليم الإلكتروني القائم على الويب، فإن زيادة دعم الجامعة سيساعد الهيئة التدريسية في الحصول على الموارد اللازمة لتطوير وتنفيذ برامج تعليمية عبر الإنترنت عالية الجودة، مما ينعكس على كفاءة التعلم، وتحسين مخرجاته (Hamby, 1986).

References

Abedalaziz, N. & Muaidi, H. (2012). Attitudes toward Internet-Based Distance Educationamong Academic Staff of Malaysian Universities.OIDA International Journal of Sustainable Development, 5(1), 81-90.

Abou El-Seoud, M., Taj-Eddin, I., Seddiek, N., El-Khouly, M., & Nosseir, A. (2014). E-learning and students' motivation: A research study on the effect of e-learning on higher education. *International journal of emerging technologies in learning (iJET)*, *9*(4), 20-26.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, *82*(2), 261.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior.* Bristol, UK: Open University Press.

Al Gamdi, M. A., & Samarji, A. (2016). Perceived barriers towards e-Learning by faculty members at a recently established university in Saudi Arabia. *International Journal of Information and Education Technology*, *6*(1), 23.

Ali, S., Uppal, M. A., & Gulliver, S. R. (2018). A conceptual framework highlighting e-learning implementation barriers. *Information Technology & People*.

Allen, E. & Seaman, J. (2007). *Online nation: Five years of growth in online learning.*Needham, MA: The Sloan Consortium.

Altbach, P., Reisberg, L., & Rumbley, L. (2009). A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education in Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Becker, K., Newton, C., & Sawang, S. (2013). A learner perspective on barriers to e-learning. *Australian Journal of Adult Learning*, *53*(2), 211.

Berge, Z. L., Collins, M., & Dougherty, K. (2000). Design guidelines for web-based courses. In *Instructional and cognitive impacts of web-based education* (pp. 32-40). IGI Global.

Binder, M., & Niederle, U. M. (2006). Institutions as determinants of preference change: one way relation? (No. 0607). Papers on Economics and Evolution.

Birisci, S., Metin, M., & Karakas, M. (2009). Prospective elementary teachers' attitudes toward computer and Internet use: A sample from Turkey. *World Applied Sciences Journal*, *6*(10), 1433-1440.

Bower, B. (2001). Distance education: Facing the faculty challenge. *Online Journal of Distance Learning Administration*, *4*(2). Retrieved January 11, 2009, from http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer42/bower42.html

Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. *Computers & Education*, *86*, 1-17.

Bryman, A., & Cramer, D. (1997). *Quantitative data analysis with SPSS for Windows: A guide for social scientists*. Routledge.

Butler, D. & Sellborn M. (2002). Barriers to adopting technology for teaching and learning. *Educause Quarterly, 25*(2)*,* 22-28.

Chau, P. (1996). An empirical assessment of a modified technology acceptance model. *Journal of Management Information Systems*, *13*(2), 185-204.

Chong, M. C., Francis, K., Cooper, S., Abdullah, K. L., Hmwe, N. T. T., & Sohod, S. (2016). Access to, interest in and attitude toward e-learning for continuous education among Malaysian nurses. *Nurse education today*, *36*, 370-374.

Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, *16*(3), 297-334.

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

Dhamija, N. (2014). Attitude of undergraduate students towards the use of e-learning. *MIER Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 123-135.

Diab, G. M. A. E. H., & Elgahsh, N. F. (2020). E-learning During COVID-19 Pandemic: Obstacles Faced Nursing Students and Its Effect on Their Attitudes While Applying It. *American Journal of Nursing*, *9*(4), 300-314.

Eagly, A., & Chaiken, S. (2007). The Advantages of an Inclusive Definition of Attitude. *Social Cognition,* Vol. 25, no. 5, pp. 582-602.

Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2016). Supporting students' motivation for e-learning: Teachers matter on and offline. *The Internet and Higher Education*, *30*, 21-29.

Gammill, T. & Newman, M. (2005). Factors Associated With Faculty Use of Web-Based Instruction in Higher Education. *Journal of Agricultural Education*. Retrieved January 11, 2009, from http://pubs.aged.tamu.edu/jae/pdf/Vol46/46-04-60.pdf

Garland, K. J., & Noyes, J. M. (2005) Attitudes and confidence towards computers and books as learning tools: A cross-sectional study of student cohorts. *British Journal of Educational Technology, 36,* 85-91.

Gasaymeh, A. M. M. (2009). *A study of faculty attitudes toward internet-based distance education: A survey of two Jordanian public universities* (Doctoral dissertation, Ohio University).

Gillett-Swan, J. (2017). The challenges of online learning: Supporting and engaging the isolated learner. *Journal of Learning Design*, *10*(1), 20-30.

Guessoum, N. (2006). Online learning in the Arab world. *Elearn Magazine.* Retrieved February 15, 2009, from http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=40-1

Hamby, C. S. (1986). A study of the effects of computer-assisted instruction on the attitude and achievement of vocational nursing students. Computers in Nursing 4, 109–113.

Hattangdi, A., Jha, S., & Ghosh, A. (2010). A literature review of the perceptions of faculty about technology enabled distance education. *International Journal of Arts and Sciences, 3*(18)*,* 379-390.

Houlden, S., & Veletsianos, G. (2020). Coronavirus pushes universities to switch to online classes – but are they ready?. The Conversation. https://theconversation.com/coronaviruspushes-universities-to-switch-to-online-classes-but-arethey-ready-132728

Huang, P. (2001). University faculty perceptions on WebCT for delivering courses (Doctoral dissertation, University of South Dakota, 2001). *Dissertation Abstracts International, 62*(3)*,* 149B. (UMI No. 3007064).

Jamlan, M. (2004). Faculty opinions towards introducing e-learning at the University of Bahrain. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *5*(2).

Ji, Z., Yang, Z., Liu, J., & Yu, C. (2019). Investigating users' continued usage intentions of online learning applications. *Information*, *10*(6), 198.

Kim, M. R. (2008). Factors influencing the acceptance of e-learning courses for mainstream faculty in higher institutions. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, *5*(2), 29-44.

Kisanga, D. & Ireson, G. (2015). Barriers and strategies on adoption of e-learning in Tanzanian higher learning institutions: Lessons for adopters. *International Journal of Education and Development using ICT, 11*(2),. Open Campus, The University of the West Indies, West Indies. Retrieved December 1, 2020 from https://www.learntechlib.org/p/151845/.

Kisanga, D., & Ireson, G. (2016). Test of e-Learning Related Attitudes (TeLRA) scale: Development, reliability and validity study. *International Journal of Education and Development using ICT*, *12*(1).

Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications.

Liaw, S. S., & Huang, H. M. (2011, September). A study of investigating learners attitudes toward e-learning. In *5th*

International Conference on Distance Learning and Education (Vol. 12, pp. 28-32).

Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). An activity-theoretical approach to investigate learners' factors toward e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, *23*(4), 1906-1920.

Maguire, L. L. (2005). Literature review–faculty participation in online distance education: Barriers and motivators. *Online journal of distance learning administration*, *8*(1), 1-16.

Mahlangu, V. P. (2018). The good, the bad, and the ugly of distance learning in higher education. *Trends in E-learning*, 17-29.

Marcus, J. A. (1986). Diffusion of innovations and social learning theory: Adoption of the context text-processing system at Stanford University. *Dissertation Abstracts International, A 46/12, 3553* (University Microfilms No. AAT 8602506).

Mueller, D. J. (1986). *Measuring social attitudes: A handbook for researchers and practitioners.* New York: Teachers College Press.

Pachnowski, L.M. & Jurczyk, J.P. (2003). Perceptions of faculty on the effect of distance learning technology on faculty preparation time. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 6(3). Retrieved February 15, 2009, from http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall63/pachnowski64.html

Pajo, K. & Wallace, C. (2001). Barriers to the uptake of web based technology by university teachers. *Journal of Distance Education, 16*(1), 70-84.

Panda, S. & Mishra, S (2007). E-Learning in a mega open university: Faculty attitude, barriers and motivators. *Educational Media International, 44*(4), 323-338.

Paris, S. G., & Turner, J. C. (1994). Situated motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie* (pp. 213-237). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Peytcheva-Forsyth, R., Yovkova, B., & Aleksieva, L. (2018, December). Factors affecting students' attitudes towards online learning-The case of Sofia University. In *AIP conference proceedings* (Vol. 2048, No. 1, p. 020025). AIP Publishing LLC.

Rafiq, F., Hussain, S., & Abbas, Q. (2020). Analyzing Students' Attitude towards E-Learning: A Case Study in Higher Education in Pakistan. *Pakistan Social Sciences Review (PSSR), 4 (1), 367-380.*

Rhema, A., & Miliszewska, I. (2014). Analysis of student attitudes towards e-learning: The case of engineering students in Libya. *Issues in informing science and information Technology*, *11*, 169-190.

Rockwell K., Schauer, J., Fritz, S., & Marx, D. (2000). Faculty education, assistance and support needed to deliver education via distance. Online Journal of Distance Learning Administration, 3(2). Retrieved February 15, 2009, from http://www.westga.edu/~distance/rockwell32.html

Rogers, E.M. (1995). Diffusion of innovations, 4th edition, The Free Press, New York.

Rogers, M. (1983). D*iffusions of Innovations.* New York: Free Press.

Rossen, E., & Harley, D. (2001). *Basics of e-learning*. Alexandria: ASTD Press.

Schifter, C. C. (2000). Faculty participation in asynchronous learning networks: A case study of motivating and inhibiting factors. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 4*(1), 15–22.

Schwarz, N. (2007). Attitude construction: evaluation in context. *Social Cognition*, Vol. 25, no. 5, pp. 638-656.

Shirkhani, Z., Vahedi, M., & Arayesh, M. B. (2016). Identifying Barriers of E-learning Implementation by M. Sc. Students in Agricultural Faculty of Islamic Azad University, Ilam Branch. *International Journal of Agricultural Management and Development*, *6*(3), 353-362.

Smith, B., Caputi, P., & Rawstone, L. (2000). Differentiating computer experience and attitude towards computers: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior, 16,* 59-81.

Thakkar, S. R., & Joshi, H. D. (2018). Impact of Technology Availability and Self-Efficacy on E-learning Usage. *Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol*, *6*(4), 2956-2960.

Thurstone, L. L. (1946). Comment. *American Journal of Sociology, 52,* 39-40.

Valentine. D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *The online Journal of Distance Learning Administration, 5* (3). Retrieved October 15, 2008, from http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/valentine53.html.

Vaughan, K., & MacVicar, A. (2004). Employees' pre-implementation attitudes and perception to e-learning: A banking case study analysis. *Journal of European Industrial Training, 28*(5), 400–413.

World Health Organization. (2020). Statement on the meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Retrieved on 27 April 2020 from https://bit.ly/2RwodiW

Yoo, S. J., & Huang, W. H. (2012). The impact of employee's perception of organizational climate on their technology acceptance toward e-learning in South Korea. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, *4*(3), 359-378.