استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني لمقرراتهم الدراسية

د. نصر طه حسن عرفه[1]
د. مجدي مليجي عبد الحكيم مليجى[2,*]

[1] مدرس بقسم المحاسبة – كلية التجارة – جامعة بنها
[2] أستاذ مساعد بقسم المحاسبة – كلية التجارة – جامعة بنها
*عنوان المراسلة: magdymelegy1975@yahoo.com

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني لمقرراتهم الدراسية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل اتجاهات الطلاب السلوكية في المملكة العربية السعودية نحو استخدام التعليم الإلكتروني، واختبار مدى فعالية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري لفهم تلك السلوكيات. ولتحقيق ذلك الهدف اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على آراء عينة مكونة من (324) طالبًا وطالبة في الجامعات السعودية الحكومية والأهلية في نظام التعلم الإلكتروني. وقد قام الباحثان بتطوير قائمة استقصاء تتكون من (29) فقرة موزعة على تسعة محاور رئيسية. وقد أوضحت نتائج الدراسة الميدانية صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري يمكن أن يساعد في فهم وتوضيح النوايا السلوكية للطلاب تجاه التعليم الإلكتروني، حيث أظهرت أن النوايا السلوكية للطلاب تتأثر بكل من اتجاهات الطلاب والمعايير الشخصية وسهولة الوصول إلى النظام بينما لا تتأثر بشكل مباشر بكل من سهولة الاستخدام المتوقعة والفوائد المتوقعة من النظام، كما أوضحت أن اتجاهات الطلاب تتأثر بكل المتغيرات مثل المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة والكفاءة الذاتية للنظام والمعايير الشخصية للطلاب وسهولة الوصول إلى النظام. وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة بضرورة وجود مركز للتعليم والتعلم داخل الجامعات يقوم بتقديم نظام التعليم الإلكتروني وتوفير إرشادات مكتوبة حول ذلك النظام ويكون مسئولًا عن تطوير استراتيجية التعليم الإلكتروني بالجامعة. وضرورة بذل الجهد لزيادة الكفاءة الذاتية للطلاب في نظام التعليم الإلكتروني، وتوفير قدر أكبر من المقررات المتاحة بذلك النظام. وضرورة قيام إدارة نظام التعليم الإلكتروني بالجامعات بمساعدة الطلاب في تأكيد أو زيادة تصوراتهم الإيجابية حول ذلك النظام من خلال تطوير محتوى التعليم الإلكتروني ليكون أكثر سهولة وأكثر توجهًا للمستخدم.

الكلمات المفتاحية : التعليم الإلكتروني، نموذج قبول التكنولوجيا، اتجاهات الطلاب، النوايا السلوكية، الجامعات السعودية.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

Applying the Technology Acceptance Model to Analyze the Saudi University Students' Attitudes and Intentions toward Using E-learning in their Courses

Abstract:

This study aimed to analyze students' behavioral intentions to use e-learning in the kingdom of Saudi Arabia, and to examine the effectiveness of the technology acceptance model as a theoretical basis for understanding these behaviors. The researchers used analytical descriptive approach to identify the perceptions of a sample of (324) students in the Saudi government and private universities in the e-learning system. The researchers developed a questionnaire consisting of (29) items which covered nine main themes. The results of the field study showed the validity of the technology acceptance model as the theoretical background that would help in understanding and clarifying behavioral intentions of the students toward e-learning. The results showed that the behavioral intentions were affected by students' attitudes, personal standards and system accessibility, while they were not directly affected by perceived ease of use and expected benefits of the system. Also, the results showed that students' attitudes were affected by all variables, including expected benefits of the system, personal standards, system accessibility, ease of use and system effectiveness. The study recommended establishing of a center for teaching and learning within the university to present e-learning system and provide written instructions on that system and be responsible for the development of e-learning strategy. Also, the study recommended increasing self-efficacy for students in e-learning system, and providing more Courses in this system. It was also recommended that the department of e-learning system should help students to confirm or increase their positive perceptions toward e-learning system through developing more user-friendly and user-oriented e-learning content.

Keywords: E-Learning, Technology acceptance model, Students' attitudes, Behavioral intentions, Saudi universities.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

المقدمة:

إن انتشار التعليم الإلكتروني (أو نظام التعليم عن بعد) يعتبر من الاتجاهات الحديثة في مجال التعليم العالي التي توفر للطلاب إمكانية الوصول إلى المحتوي التعليمي عبر الإنترنت. و يرجع تزايد الاهتمام به إلى التغيرات في العوامل الديموغرافية للطلاب و التغيرات في شروط سوق التعلم والتغيرات في التكنولوجيا الحديثة (Concannon et al., 2005; Kalaivani, 2014). وفي المقابل هناك عدد من المعوقات التي تقف أمام التكامل ما بين تكنولوجيا التعليم والتعلم العالي منها : البنية التحتية التكنولوجية، والإشباع الإلكتروني، و متطلبات التخرج (Surry et al., 2005; Pilli, Fanaeian & Al-Momani, 2014).

إن مجرد توفير مقررات بشكل إلكتروني بدلًا من قاعات التدريس لا يفي باحتياجات الطلاب، ويمكن أن يتسبب في فشل غير متوقع (Kilmurray, 2003; Paiva et al., 2015). وفي هذا الإطار فقد واجهت العديد من مؤسسات التعليم الإلكتروني الفشل نتيجة ارتفاع تكلفة التكنولوجيا والمنافسة والقرارات السيئة وغياب استراتيجية الأعمال (Elloumi, 2004,65)، فالعديد من الجامعات التي توفر نظام التعليم الإلكتروني تواجه بعض الصعوبات في تحقيق استراتيجيات ناجحة ومنها التوصيل والكفاءة وقبول المقررات (Saadé, Nebebe & Tan, 2007).

كما أن من المشاكل المرتبطة بالتعليم الإلكتروني شعور طلاب الجامعات بالإحباط من التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت، وهو ما يحفز على وجود العديد من الدراسات التي تركز على الطلاب في مجال التعليم الإلكتروني (Hara, 2000; Sabti & Chaichan, 2014). ومع نمو الاعتماد على نظم المعلومات والتسارع في تقديم تكنولوجيا جديدة لبيئة التعليم، فإن تحديد العوامل التي ترتبط بقبول المستخدم للتكنولوجيا يعتبر من الأمور المهمة (Mun & Hwang, 2003; Imtiaz & Maarop, 2014).

وفي ضوء ذلك تأتي هذه الدراسة بهدف تحليل العلاقة ما بين استخدام الطلاب للتعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية والعوامل الشخصية مثل الفوائد المتوقعة، والسهولة، و اتجاهات ونوايا الاستخدام للنظام. وكذلك تحديد أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني في البيئة السعودية ومقترحات علاجها.

مشكلة الدراسة:

يعتبر التعليم الإلكتروني أحد البدائل في المجتمعات الحالية التي تعتبر مجتمعات قائمة على المعرفة (Leem & Lim, 2007; Vandeyar, 2015). وقد ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة من قبل العديد من المجتمعات بالتعليم الإلكتروني، حيث أشارت دراسة العبيد وآخرون (2012) إلى أن موقع "إي - ليرنرز" يحتوي على نحو 250 كلية وجامعة إلكترونية وأكثر من (6335) مقررًا إلكترونيًا كما تستخدم أكثر من (3300) كلية وجامعة وأكثر من (35000) أستاذ و(250000) طالب في جميع أنحاء العالم لمقررات إلكترونية على نظام بلاك بورد لإدارة التعليم الإلكتروني. وقد اتجهت معظم الجامعات الدولية والمحلية إلى اعتماد نظام التعليم الإلكتروني بصورته الحديثة الذي يتيح للطالب الوصول إلى المنهج بواسطة الإنترنت والتواصل مع أعضاء هيئة التدريس (Kurniabudi, Sharipuddin & Assegaff, 2014).

ولم تكن المملكة العربية السعودية بمعزل عن الاهتمام بالتعليم الإلكتروني، حيث اتجهت إلى تدعيم مستويات التعليم المختلفة وتطوير الموارد البشرية، فقد صدرت موافقة خادم الحرمين الشريفين (بناء على الأمر السامي الكريم رقم 37409 / ب بتاريخ 10 / 9 / 1432هـ) على إنشاء الجامعة السعودية الإلكترونية في الرياض كمؤسسة تعليمية حكومية تقدم التعليم العالي والتعلم مدى الحياة. وتضم هذه الجامعة كلية العلوم الإدارية والمالية، وكلية الحوسبة والمعلوماتية وكلية العلوم الصحية، وتمنح شهادة البكالوريوس والدراسات العليا، بالإضافة إلى تقديم دورات في التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة. وقد بلغ عدد المقبولين بالجامعة (15480) طالبًا وطالبة خلال عام 2014-2015 (وزارة التعليم السعودي، 2015). كما طبق التعليم الإلكتروني في العديد من الجامعات السعودية من أهمها جامعة الملك فيصل التي تستخدم نظام

"الويب ستي (Web CT) ونظام البلاك بورد (Black Board)" لدعم التعليم عن بعد.

وقد أشارت دراسة العبيد وآخرون (2012) إلى أن نسبة المستخدمين لبرامج التعليم الإلكتروني بالجامعة تبلغ (62%). كما تنوعت أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني (بلاك بورد) في جامعة الملك سعود لتشمل نظام إدارة المحتوي الرقمي، ونظام المجتمع التعليمي، ونظام الفصول الافتراضية، ونظام الجوال التعليمي، ونظام الرسائل المباشرة، ونظام أدوات التأليف الضوئي. ولأهمية التعليم الإلكتروني قامت جامعة الملك سعود بتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني وقد بلغ عدد المتدربين والمستهدفين في مجال التعليم الإلكتروني خلال عام 2013-2014 من الطلاب (2255) طالبًا وطالبة، و(1543) عضو هيئة التدريس (جامعة الملك سعود، عمادة تقنية المعلومات، 2014).

وعلى مستوى الجامعات السعودية الناشئة أيضًا، فقد بدأ التعليم الإلكتروني يحظى بالمزيد من الاهتمام، حيث أنشأت جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز بموجب موافقة خادم الحرمين الشريفين رقم 7013/ م ب بتاريخ 1431/9/28هـ عمادة تقنية المعلومات والتعليم عن بعد، ومن أهم تقنيات إدارة التعليم الإلكتروني بالعمادة نظام إدارة التعلم (LMS)، ونظام التعلم من خلال الجوال (Black Board Mobile) ونظام الفصول الافتراضية (Black Board Collaborate) ونظام رسائل الجوال القصيرة (Black Board Connect) ونظام الاختبارات الإلكترونية (Question Mark Perception).

وفي ظل هذا التطور في استخدام التعليم الإلكتروني يكون من الأهمية للأطراف المختلفة أن تفهم كيف ينظر الطلاب ويستجيبون للعناصر المختلفة للتعليم الإلكتروني وذلك لتفهم أكثر المداخل فعالية لتطبيق ذلك النظام (Koohang & Durante, 2003; Ali et al., 2015). بالإضافة إلى أن معرفة نوايا الطلاب وتفهم العوامل التي تؤثر على تصوراتهم عن التعليم الإلكتروني يمكن أن يساعد الإدارة الأكاديمية والمديرين على التوصل لآلية لجذب الطلاب نحو التعليم الإلكتروني (Grandon et al., 2005; Alharbi & Drew, 2014). وبناء على ذلك فهناك حاجة إلى إجراء البحوث التي تركز على آراء الطلاب حول اتجاهاتهم ونواياهم لاستخدام التعليم الإلكتروني.

أسئلة الدراسة:

في ضوء ما سبق، يمكن للباحثين تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

1. هل يؤثر تحليل اتجاهات الطلاب ونواياهم من استخدام التعليم الإلكتروني في تحسين كفاءة وجودة مخرجات العملية التعليمية بالجامعات السعودية؟
2. ما العوامل التي تؤثر في قبول طلاب الجامعات السعودية للتعليم الإلكتروني؟
3. هل يصلح نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني؟
4. ما المعوقات التي تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية؟

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في تحليل اتجاهات الطلاب السلوكية في المملكة العربية السعودية نحو استخدام التعليم الإلكتروني واختبار مدى فعالية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري لفهم تلك السلوكيات. وينبثق عن هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في الآتي:

1. تحليل العلاقة بين نوايا الطلاب نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني و بعض المتغيرات مثل اتجاهات الطلاب، وسهولة الاستخدام المتوقعة، والمنافع المتوقعة، والكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني، والمعايير الشخصية، وسهولة الوصول إلى النظام.
2. تطوير نموذج هيكلي عام يوضح مدى قبول الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني بما يوفر معلومات هامة لمسئولي الجامعات عن التطبيق الأفضل لنظام التعليم الإلكتروني.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

3. تحديد بعض الخصائص الوصفية لنظام التعليم الإلكتروني.
4. تحديد أهم معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس.

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من خلال إسهامها في المجالات الآتية :

1. الوقوف على أحدث نماذج تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تحديد مدى قبول الطلاب للتعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية.
2. ندرة الدراسات السابقة في البيئة السعودية التي تناولت تحليل اتجاهات الطلاب ونواياهم نحو استخدام التعليم الإلكتروني في ضوء نماذج تكنولوجيا المعلومات.
3. توفير معلومات للمسئولين قد تسهم في التطبيق الأفضل للتعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية وترشيد التكاليف العالية المرتبطة بتطبيقه.
4. تقديم رؤية علمية للمسئولين عن التعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية قد تسهم في تحسين جودة العملية التعليمية في ضوء آراء واتجاهات الطلاب.
5. الوقوف على أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية، ومحاولة طرح بعض الآليات المهمة للحد من هذه المعوقات.

فروض الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على مجموعة مترابطة من الفروض المتعلقة بمشكلة الدراسة والمتسقة مع أهدافه ومنهجه، وقد تم صياغتها على النحو الآتي:

1. النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من اتجاهات الطلاب (H11)، والمنافع المتوقعة (H12)، وسهولة الاستخدام المتوقعة (H13)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H14)، والمعايير الشخصية (H15)، وسهولة الوصول للنظام (H16).

2. اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من المنافع المتوقعة (H21)، وسهولة الاستخدام المتوقعة (H22)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H23)، والمعايير الشخصية (H24)، وسهولة الوصول للنظام (H25).

3. الفوائد المتوقعة من نظام التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من سهولة الاستخدام المتوقعة (H31)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H32)، والمعايير الشخصية (H33)، وسهولة الوصول للنظام (H34).

4. سهولة الاستخدام المتوقعة للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلاب تتأثر بكل من كفاءة التعليم الإلكتروني (H41)، والمعايير الشخصية (H42)، وسهولة الوصول للنظام (H43).

حدود الدراسة:

هناك عدة حدود تؤثر في تعميم النتائج، ومن أهم هذه الحدود ما يأتي:

1. اقتصرت الدراسة على الجامعات السعودية الحكومية والأهلية داخل منطقة الرياض ومحافظة الخرج خلال عام 2015.
2. تتحدد هذه الدراسة في استجابة أفراد العينة لأداة الدراسة.

مصطلحات الدراسة:

التعليم الإلكتروني: هو نظام تعليمي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية بين المعلم والطالب من خلال استخدام التطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات. ويساعد الطالب في الوصول إلى مصادر التعلم في أقصر وقت وبأقل جهد وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية

وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين (الصريفي 2013؛ Kurniabudi et al., 2014).

نموذج قبول التكنولوجيا : تقوم هذه النماذج على فكرة مؤداها أن المعتقدات تتكون لدى الفرد وتؤثر على اتجاهاته السلوكية نحو استخدام التكنولوجيا بما يجعله يبيت نية إتيان سلوك المستخدم، وتحكم تلك النماذج آلية عمل تختلف من نموذج لآخر لكنها تتفق في أن الفرد يكون معتقدات ويقوم بتعديلها وفقا للمستجدات من الأمور بما يؤثر على اتجاهاته سلباً أو إيجاباً، الأمر الذي يجعله يبيت النية لاستخدام أو عدم استخدام التكنولوجيا (Legris et al.,2003).

اتجاهات الاستخدام: وهي تشير إلى الدرجة التي عندها يقيم الفرد أو يربط ما بين النظام المستهدف ووظيفته، ويمكن النظر إلى اتجاهات الاستخدام على أنها العامل الذي يرشد السلوك المستقبلي أو يتسبب في نوايا معينة تؤدي في النهاية إلى سلوك معين (Ajzen & Fishbein, 2000).

نموذج قبول التكنولوجيا : التأصيل النظري وتطور النموذج: هناك العديد من نماذج تكنولوجيا المعلومات التي تم تطويرها في العقود الأخيرة (Agarwal & Prasad, 1999; Morris & Dillon,1997; Compeau & Higgins, 1995) لاستكشاف المتغيرات التي تؤثر على قبول الأفراد للتكنولوجيا. ونموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model(TAM)هو نموذج ينتمي لنظم المعلومات التقليدية، ويهدف إلى توقع مدى القبول لنظام معين وتحديد التغييرات التي قد تكون مطلوبة في إطار ذلك النظام حتى يمكن أن يكون أكثر قبولاً لدى المستخدمين. ويمكن توضيح التطور في هذا النموذج ودوره في تحليل اتجاهات ونوايا الطلاب من خلال العناصر الآتية :

أولاً : الإطار المفاهيمي لنموذج قبول التكنولوجيا في ضوء النظريات السلوكية :

نموذج قبول التكنولوجيا هو نموذج سلوكي تم تطويره من قبل Davis، Bagozzi و Warshaw (1989) وهو مستمد من نظريات سلوكية (نظرية الأفعال المبررة Reasoned Action Theory ونظرية السلوك المخطط Planned Behavior Theory). ونظرية الافعال المبررة تنتمي لعلم النفس الاجتماعي وتهتم بالنوايا السلوكية وترى أن سلوك الأفراد أو نوايا السلوك يتم تحديدها بناء على اتجاهات ووجهات نظر الأفراد تجاه ذلك السلوك (Ajzen & Fishbein, 2000,180)، بالإضافة إلى أن النوايا السلوكية تتحدد طبقاً للمعتقدات الشخصية، وبالتالي فالسلوك هو نتيجة للاتجاهات والمعتقدات (Masrom, 2007; Tarhini, Hone & Liu, 2014). وتم تطوير النموذج أصلاً لاختبار سلوك المستخدم في تبنيه لنظم معلومات الحاسب الآلي في مكان العمل، وطبقاً لدراسة Davis وآخرون (1989، 985) فإن الهدف من النموذج هو توفير شرح ومحددات قبول الحاسب الآلي الذى يمكن من تفسير سلوك المستخدمين تجاه عدد من أنماط التكنولوجيا المرتبطة بالكمبيوتر. ثم اتسع الهدف ليشمل قبول التكنولوجيا الجديدة في مختلف المجالات مثل التسويق باستخدام الحاسب الآلي (Muk & Chung, 2015). والفكرة الرئيسية للنموذج هي توقع النوايا السلوكية للأفراد، فهو تعتقد أن قبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات يتم تحديده بالاعتماد على بعدين سلوكيين مرتبطين بالتكنولوجيا هما المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة، وكل منهما سوف يؤثر في اتجاهات المستخدمين ويؤدي بدوره إلى نوايا لاستخدام التكنولوجيا (Davis et al., 1989). وطبقاً لنموذج قبول التكنولوجيا فإن تأثير المتغيرات الخارجية (مثل خصائص النظام وعملية التطوير والتدريب) يتم توسيطها من خلال المنافع وسهولة الاستخدام المتوقعة. وطبقاً للنموذج فإن المنافع المتوقعة تتأثر بسهولة الاستخدام المتوقعة لأنه كلما كان النظام سهل الاستخدام كانت المنافع أكثر، وقد تم إضافة التأثير الاجتماعي وذلك لدراسة تأثير وجهات نظر الآخرين على اتجاهات الاستخدام (Bagozzi et al., 2000) ويفترض النموذج أن النوايا السلوكية هي نتيجة لعملية اتخاذ قرارات واعية (Venkatesh et al., 2003,190).

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

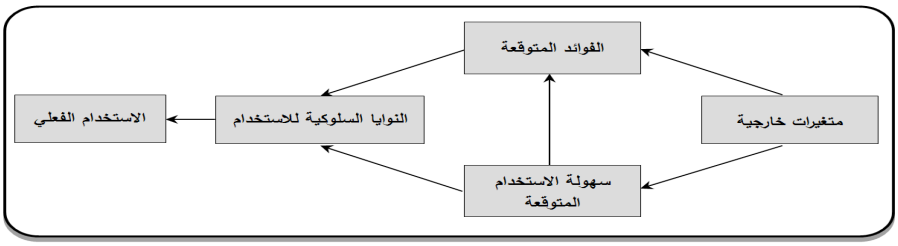
ثانيًا: تطور نموذج قبول التكنولوجيا:

تم تطوير نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) لتوضيح سلوكيات استخدام الحاسب الآلي والعوامل المرتبطة بقبول التكنولوجيا. وطبقًا لهذا النموذج فإن سلوك استخدام نظام المعلومات يمكن توضيحه من خلال النوايا السلوكية التي تتشكل نتيجة لعملية اتخاذ قرارات واعية. والنوايا السلوكية بدورها يتم تحديدها طبقاً لنوعين من العوامل هما: المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة، وبالتعامل مع هذين النوعين من العوامل فإن مطوري النظام يستطيعون التحكم بشكل أفضل في معتقدات المستخدمين حول النظام وبالتالي نواياهم السلوكية واستخدامهم الفعلي للنظام.

وقد تم إثبات أن نموذج قبول التكنولوجيا يعتبر نموذجاً مساعداً لشرح وتوقع سلوك مستخدمي تكنولوجيا المعلومات (Legris et al., 2003). ويعتبر هذا النموذج توسيعًا لنظرية الأفعال المبررة، حيث تم اقتراحه لتوضيح سبب قبول أو رفض المستخدم لتكنولوجيا المعلومات من خلال تبني نظرية الأفعال المبررة. وقد أشارت دراسة Saadé وآخرون (2007, 180) إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا يعتبر أساسًا نظريًا صلبًا يمكن أن يمتد إلى سياق دراسة التعليم الإلكتروني. ويوفر هذا النموذج أساسًا لتتبع كيف تؤثر المتغيرات الخارجية على معتقدات واتجاهات ونوايا الاستخدام. وهناك اثنان من المعتقدات المعرفية يتناولها النموذج هما: الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة.

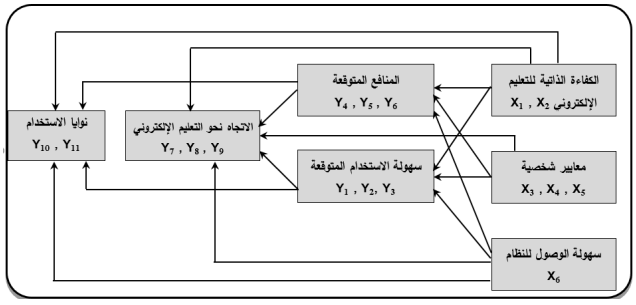
ويقصد بفوائد الاستخدام المتوقعة درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام نظام معين يؤدي إلى تحسين أدائه، أما سهولة الاستخدام المتوقعة فهي درجة اعتقاد الفرد أن استخدام نظام معين لن يترتب عليه جهد إضافي (Davis et al., 1989). وكل من الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة يمكن اعتبارهما من العوامل المعرفية، وفي سياق نظام التعليم الإلكتروني يمكن تعريف الفوائد المتوقعة من الاستخدام بأنها مدى اعتقاد الطالب الجامعي أن استخدام التعليم الإلكتروني سوف يدعم العملية التعليمية، أما سهولة الاستخدام فيمكن تعريفها بأنها مدى اعتقاد الطالب الجامعي أن استخدام التعليم الإلكتروني لن يترتب عليه جهود معرفية زائدة.

اتجاهات الاستخدام تشير إلى الدرجة التي عندها يقيم الفرد أو يربط ما بين النظام المستهدف ووظيفته، ويمكن النظر إلى اتجاهات الاستخدام على أنها العامل الذي يرشد السلوك المستقبلي أو يتسبب في نوايا معينة تؤدي في النهاية إلى سلوك معين. وفي سياق نموذج قبول التكنولوجيا فإن اتجاهات الاستخدام يمكن الإشارة إليها على أنها تأثير تقييمي للشعور الإيجابي أو السلبي عند الأفراد لأداء سلوك معين (Ajzen & Fishbein, 2000). وطبقاً لهذا النموذج فإن الاستخدام الفعلي للنظام التكنولوجي سوف يتأثر – بشكل مباشر أو غير مباشر – بالنوايا السلوكية للمستخدم واتجاهاته، وكذلك بالفوائد المتوقعة من النظام وسهولة استخدام النظام المتوقعة. أيضا يشير نموذج قبول التكنولوجيا إلى أن هناك عوامل خارجية تؤثر على نوايا الاستخدام والاستخدام الفعلي من خلال تأثيرها على الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة، ويعرض الشكل (1) نموذج قبول التكنولوجيا في شكله الأساسي (Davis et al., 1989):



شكل (1): العناصر الأساسية لنموذج TAM

وقد تطور نموذج قبول التكنولوجيا بمرور الوقت، حيث ظهرت نسخة مطورة منه (TAM2) قامت بتوسيع النموذج الأساسي لتوضيح المنافع ونوايا الاستخدام، ليشمل التأثير الاجتماعي (معايير شخصية، التطوع) والعملية المعرفية (ملائمة الوظيفة وجودة المخرجات) والخبرة. وقد تم اختبار النموذج الجديد، حيث أوضحت النتائج فعاليته في توضيح (60%) من حالات الاستخدام (Venkatesh & Davis, 2000). وتعتمد الدراسة الحالية على النسخة الثانية من النموذج (TAM2) كأساس نظري للدراسة، ويعرض الشكل(2) النموذج النظري الذي سيتم اختباره (Imtiaz & Maarop, 2014):



شكل (2): نموذج قبول التكنولوجيا المستخدم في الدراسة الحالية

حيث إن: (X) تمثل المتغيرات الخارجية، (Y) تمثل المتغيرات الداخلية.

وقد أوضحت دراسة Grandon وآخرون (2005) أن الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني تؤثر بشكل مباشر على نوايا الطلاب لاستخدامه، بالإضافة إلى أن دراسة كل من Mungania وReio (2005) وجدت أن هناك علاقة جوهرية بين الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني والمعوقات الذاتية للطلاب، حيث أكدت على أنه يجب أن يؤخذ في الاعتبار مواقف وتصرفات الطلاب من أجل تحسين الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني. وقد استخدمت الدراسة ثلاثة متغيرات للتعبير عن الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني هي:

1. الثقة الشخصية في العثور على المعلومات.
2. التواصل مع المعلم من خلال نظام التعليم الإلكتروني.
3. المهارات المطلوبة لاستخدام النظام.

وتعتبر المعايير الشخصية أحد متغيرات التأثير الاجتماعي حيث تشير إلى الضغط المتوقع من المجتمع لأداء أو عدم أداء سلوك معين (Ajzen, 1991, 20) وهو ما يبدو مهمًا في سياق تحديد كيفية تأثير التأثيرات الاجتماعية على التزام المستخدم نحو استخدام نظام المعلومات وقبوله (Malhotra & Galletta, 1999) وقد أوضحت دراسة كل من Alshare وKwan (2005) أن المعايير الشخصية تعتبر عاملاً جوهرياً في التأثير على نوايا الطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني، بينما دراسة Ndubisi (2006) وجدت أن المعايير الشخصية لا تؤثر على تلك النوايا.

وبصورة عامة فإن المتغيرات التي ترتبط بالنوايا والاستخدام الفعلي لتكنولوجيا المعلومات يمكن تصنيفها في أربع مجموعات هي:

1 - متغيرات فردية. 2 - متغيرات النظام. 3 - متغيرات اجتماعية. 4 - متغيرات تنظيمية.

وتشير المتغيرات الاجتماعية إلى تأثير المجتمع على قبول الأفراد لتكنولوجيا المعلومات، بينما تشير المتغيرات التنظيمية إلى تأثير المنظمة أو دعمها لاستخدام تكنولوجيا المعلومات. وتوضح دراسة (Thong, Hong & Tam, 2002) إلى أن المتغيرات التنظيمية يمكن أن تتمثل في الملاءمة ووضوح النظام وسهولة الوصول إلى النظام، كما أشارت الدراسة إلى أن المتغيرات التنظيمية تؤثر على الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة للمكتبات الرقمية. وفي الدراسة الحالية فإن المتغيرات التنظيمية سوف تتمثل في متغير واحد هو سهولة وصول الطالب إلى نظام التعليم الإلكتروني.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

الدراسات السابقة:

يقوم الباحثان في هذا القسم بتحليل الأدبيات التي اهتمت باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا في تحليل اتجاهات الطلاب السلوكية تجاه نظام التعليم الإلكتروني كما يأتي:

أولاً: الدراسات السابقة التي اهتمت بنظام التعليم الإلكتروني وانعكاساته على أداء الطلاب:

استهدفت دراسة Oye واخرون (2012) إلى اختبار العلاقة بين استخدام الطلاب للتعليم الإلكتروني وأدائهم الأكاديمي من خلال دراسة على عينة من (300) طالب وطالبة بكلية علوم الكمبيوتر، وكلية نظم المعلومات في جامعة التكنولوجيا بماليزيا. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط موجبة وطردية بين استخدام التعليم الإلكتروني وتحسن أداء الطلاب، كما أن استخدام التعليم الإلكتروني يتأثر بنية الاستخدام، واتجاهات الطلاب تجاه التعليم الإلكتروني.

كما اهتمت دراسة Al-Adwan وSmedley (2012) بالتعرف على العوامل المؤثرة على استخدام التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الأردنية من خلال دراسة على (65) طالبًا، و(149) عضو هيئة تدريس في جامعتين من الجامعات الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى أن توفير التدريب المناسب للطلاب وأعضاء هيئة التدريس على وسائل التكنولوجيا الحديثة، والتطوير المستمر، وتوفير الدعم الكافي تعد من أهم آليات نجاح نظام التعليم الإلكتروني، كما أن عدم اكتمال البنية التحتية التنظيمية والتغيرات الثقافية تعد من أهم العقبات التي قد تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني.

في حين ركزت دراسة العبيد وآخرون (2012) على التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية ومدى تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع الأنظمة التعليمية المتاحة. وقد توصلت إلى أن (62 %) من العينة استخدموا برامج التعليم الإلكتروني فأن (38 %) منهم لم يستفيدوا منها، بينما (8.8 %) فقط هم من استخدمها بشكل فعال. كما أن هناك الكثير من المنتسبين بلغ عددهم (9.29 %) من العينة لا يعلمون عن برامج التعليم الإلكتروني التي توفرها الجامعة.

وقد استهدفت دراسة أبي خطوة (2012) تحديد معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني، وقد وضعت الدراسة (93) معيارًا يمكن الاعتماد عليها في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس وتقييمهم والاسترشاد بها في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بصفة عامة. وقد توصلت الدراسة إلى أن قائمة المعايير قد حظيت بدرجة أهمية عالية تراوحت نسبتها المئوية بين (90 % - 100 %) مما يدل على أهميتها واعتبارها متطلبا أساسيًا ينبغي توفيره لدى أعضاء هيئة التدريس ليتمكنوا من تعليم أجيال المستقبل وإعدادهم بما يتناسب مع التطور المعرفي التكنولوجي المعاصر.

كما اهتمت دراسة أحمد (2012) باستعراض الحلول المقترحة كحل بديل لأهم معوقات تطبيق الجودة في الهيئات التعليمية من خلال تحسين المناخ التعليمي بخلق وسط تعليمي الكتروني بديل في حال التعليم عن بعد أو مكمل في حالة التعليم التقليدي. وقد توصلت الدراسة إلى بعض المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني مثل سوء المناخ التعليمي (القاعات الدراسية، والمعامل المحدودة، والتجهيزات والمرافق)، عدم توافر البيئات الإلكترونية، وضعف المهارات الذهنية والإدراكية والابتكارية لدى الطلاب. وقد أوصت الدراسة بالاعتماد بشكل كبير في العمليات التعليمية على التعليم التعاوني الإلكتروني وزيادة التفاعل مع أنظمة التعليم الإلكتروني وبرمجياته.

وركزت دراسة عبد القادر (2013) على وضع خطوط استرشادية لجودة الخدمة التي تقدمها الجامعات المصرية من خلال المقررات الإلكترونية، وذلك للنهوض بمستوى الطلاب بما يتاح لهم من المقررات الإلكترونية عالية الجودة من خلال الإنترنت كجزء من خبرتهم التعليمية. وقد توصلت الدراسة إلى فعالية النموذج المقترح لضبط جودة التعليم الإلكتروني ويتضمن هذا النموذج المدخلات (وتتمثل في صياغة الرسالة والهدف من التعليم الإلكتروني، والطلاب، وهيئة التدريس، والوسائل التعليمية) والمخرجات (مستوى الطالب التعليمي، والاعتماد والتقييم لمقررات برامج التعليم الإلكتروني).

استهدفت دراسة الصريفي (2013) التعرف على أهمية التوجه نحو التعلم الإلكتروني من خلال دراسة ميدانية على عينة من (50) طالباً من طلاب الصف الرابع بكلية التربية جامعة ذي قار لعام (2010-2011). وقد تم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات متساوية بالعدد ومتكافئة في عدد من المتغيرات المؤثرة. وقد توصلت الدراسة إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى في التحصيل والاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني على طلبة المجموعة الثانية والثالثة والضابطة على التوالي مما يشير إلى أن التعليم الإلكتروني قد أسهم في زيادة جودة طرائق التدريس في مؤسسات التعليم العالي.

واهتمت دراسة الحافظ (2013) بالكشف عن مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الموصل من تطبيق مهارات التعليم الإلكتروني. واعتمدت الدراسة في ذلك على عينة من (25) عضوًا من هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الموصل. وقد أظهرت الدراسة إتقان أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية لمهارات التعليم الإلكتروني بنسبة (84.06 %) في كل من التخصص العلمي والإنساني مع تفوق الذكور على الإناث في إتقان المهارات.

كما حاولت دراسة صيام (2013) إبراز مدى إسهام التعليم الإلكتروني في ضمان جودة التعليم العالي من خلال دراسة حالة التعليم الجامعي المحاسبي في الجامعات الأردنية، وقياس مدى إدراك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام المحاسبية في الجامعات الأردنية لذلك الإسهام. واعتمدت الدراسة في ذلك على دراسة ميدانية لعينة من (60) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في الأقسام المحاسبية بالجامعات السعودية. وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستخدام الفعلي للتعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي لا يزال محدودًا بسبب وجود معوقات (محددات) تتعلق بأعضاء هيئة التدريس والطلبة والإمكانات الفنية والمادية المتاحة.

استهدفت دراسة Sabti وChaichan (2014) تحليل اتجاهات الطلاب في مرحلة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس اللغة الإنجليزية من خلال دراسة على عينة من (30) طالباً وطالبة. وقد اعتمدت الدراسة على استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في دراسة سلوكيات واتجاهات الطلاب، وتوصلت إلى أن تأييد الإناث لاستخدام التعليم الإلكتروني كان أفضل من تأييد الذكور، كما أن عدم توافر المهارات اللازمة والأجهزة الكافية وغياب الحوافز كان من أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام الطلاب للتعليم الإلكتروني.

وقد ركزت دراسة Kalaivani (2014) على التعرف على دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة العملية التعليمية من خلال دراسة على مؤسسات التعليم العالي في الهند. وقد أشارت الدراسة إلى أن التعليم الإلكتروني يعد أحد مداخل تطوير التعليم في الهند، نظراً للزيادة السكانية وعدم توافر الموارد الكافية لتقديم التعليم التقليدي. وقد توصلت الدراسة إلى أن نجاح التعليم الإلكتروني يعتمد على تفاعل الطلاب معه والتدريب على استخدام التقنيات الحديثة.

ثانيًا: الدراسات السابقة التي اهتمت باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا في تحليل اتجاهات الطلاب السلوكية في استخدام نظام التعليم الإلكتروني:

هناك عدد من الدراسات التي اهتمت باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتوضيح اتجاه الأفراد لاستخدام التعليم الإلكتروني. فدراسة Selim (2003) قامت باستخدام نموذج قبول المقرر عبر الإنترنت CWAM لاختبار العلاقة بين الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة ونوايا الاستخدام بالنسبة لطلاب الجامعات في الإمارات العربية المتحدة. وتوصلت الدراسة إلى أن الفوائد وسهولة الاستخدام يعتبران محددات جيدة لاستخدام المقررات عبر الإنترنت. وكذلك دراسة Lee وآخرون (2005) حيث قامت باختبار سلوك الطلاب في بعض الجامعات الصينية نحو تبني التعليم عبر الإنترنت وذلك باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا ولكن مع ربطه بنظرية الدوافع. وقد أوضحت النتائج أن الفوائد المتوقعة تؤثر على اتجاه الطلاب نحو استخدام التعليم عبر الإنترنت، بينما لا تؤثر سهولة الاستخدام المتوقعة على تلك الاتجاهات.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

أما دراسة Liu وآخرون (2005) فقد قامت بالدمج بين تقديم التعليم الإلكتروني كمتغير خارجي واستخدام النموذج من خلال استطلاع رأي عينة من الطلاب في بعض الجامعات الماليزية، وقد أوضحت النتائج أن نوايا الطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني ترتبط مع طريقة عرض التعليم الإلكتروني، وأن الفوائد المتوقعة تعتبر متغيرًا وسيطًا. في حين قامت دراسة Pituch و Lee (2006) بإضافة خصائص النظام والمتعلم كمتغيرات خارجية يمكن أن تؤثر على الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة واستخدام نظام التعليم الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة إلى أن هذه الخصائص تعتبر محددات مهمة للفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة واستخدام نظام التعليم الإلكتروني حيث خلصت إلى تدعيم الإطار النظري المعتمد على نموذج قبول التكنولوجيا.

كما هدفت دراسة Tarhini وآخرون (2015) إلى تحليل تأثير العوامل الاجتماعية والتنظيمية والفردية على قبول الطلاب في الجامعات البريطانية واللبنانية لتكنولوجيا التعليم من خلال دراسة على عينة من (1173) طالبًا وطالبة. واعتمدت على استخدام نموذج قبول التكنولوجيا في تحليل اتجاهات الطلاب نحو استخدام التعليم الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة إلى أن سهولة الاستخدام، والعادات الاجتماعية، والكفاءة الذاتية لأجهزة الكمبيوتر، وتسهيل الشروط تؤثر على اتجاهات الطلاب نحو استخدام التعليم الإلكتروني.

التعليق على الدراسات السابقة:

في ضوء العرض السابق لبعض الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة يتضح للباحثين ما يأتي:

1. ركزت الدراسات السابقة على تحليل طبيعة التعليم الإلكتروني من حيث أهميته ودوره في جودة التعليم العالي (صيام، 2013؛ الصريفي، 2013)، ومدى تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني (الحافظ، 2013)، ومعوقات استخدامه (أحمد، 2012). لذا تتضح أهمية الدراسة الحالية في تحليلها للتعليم الإلكتروني من جانب المستخدمين (الطلاب) باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا.
2. العديد من الدراسات السابقة تمت في بيئات تختلف في طبيعتها عن البيئة السعودية باستثناء دراسة العبيد وآخرون (2012)، مثل دراسة الحافظ (2013) التي طبقت على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الموصل ودراسة عبد القادر (2013) التي طبقت على الجامعات المصرية، ودراسة صيام (2013) التي طبقت على الجامعات الأردنية. وتتضح أهمية هذه الدراسة في تحليلها لسلوكيات الطلاب تجاه التعليم الإلكتروني في البيئة السعودية كأحد البيئات الناشئة في هذا المجال.
3. اعتمدت منهجية الدراسات السابقة على تحليل آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب بينما المنهجية الحالية تعتمد على تقسيم متغيرات الدراسة إلى متغيرات خارجية وداخلية، وبناء نموذج لتحليل العلاقة بين نوايا الطلاب في استخدام نظام التعليم الإلكتروني وبعض التركيبات مثل: اتجاهات الطلاب، والمنافع المتوقعة من التعليم الإلكتروني، والاستخدامات المتوقعة، والكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني، والمعايير الشخصية، وسهولة الوصول إلى النظام وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة.
4. أوضحت معظم الدراسات أن معرفة نوايا الطلاب وتفهم العوامل التي تؤثر على تصوراتهم عن التعليم الإلكتروني يمكن أن يساعد الإدارة الأكاديمية والمديرين في التوصل لآلية لجذب الطلاب نحو التعليم الإلكتروني (Selim, 2003; Lee, Cheung & Chen, 2005) وأجمعت تلك الدراسات (Pituch & Lee, 2006) على أهمية إجراء البحوث التي تركز على آراء الطلاب حول اتجاهاتهم ونواياهم لاستخدام التعليم الإلكتروني.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

تهدف الدراسة بصفة أساسية إلى تحليل اتجاهات الطلاب السلوكية في المملكة العربية السعودية نحو استخدام التعليم الإلكتروني واختبار مدى فعالية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري لفهم تلك السلوكيات. ويمكن للباحثين بيان منهجية الدراسة الحالية كما يأتي:

منهج الدراسة:

اعتمد الباحثان في إعداد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Approach Analytical) لملاءمته لطبيعة الدراسة واستخدامه من قبل العديد من الدراسات المرتبطة بموضوع البحث. وقد حاول الباحثان من خلال هذا المنهج التعرف على اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في الواقع العملي وتحديد أهم المعوقات التي تؤثر على استخدامهم للتعليم الإلكتروني. كما تم تصميم قائمة استقصاء لجمع المعلومات من مجتمع الدراسة (طلاب وطالبات الجامعات السعودية الحكومية والأهلية) خلال عام (2015). وقد تم معالجة البيانات المتحصل عليها من خلال برنامج SPSS، حيث تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، كما استخدم الباحثان أسلوب الإحصاءات العلمية في تحليل البيانات.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات بعض الكليات بالجامعات السعودية الحكومية والأهلية التي تستخدم نظام التعليم الإلكتروني بشكل واسع ولها خبرة في هذا المجال، وتقع بمدينة الرياض ومحافظة الخرج. ويمكن توضيح حجم المجتمع وطريقة حساب عينة الدراسة على النحو الموضح في الجدول (1):

جدول (1): تحديد حجم العينة

فئة العينة	حجم المجتمع	حجم العينة
كلية إدارة الأعمال جامعة الملك سعود	150	150/([150-1] [0.05]2) + 1=109 طالبًا.
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	110	110/ ([110 - 1] [0.05]2) + 1=86 طالبًا.
كلية العلوم الإدارية والمالية الجامعة الإلكترونية	80	80/([80 - 1] [0.05]2) + 1=66 طالبًا.
كلية العلوم والدراسات الإنسانية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز	60	60/([60 - 1] [0.05]2) + 1=52 طالبًا.
كلية إدارة الأعمال بجامعة دار العلوم	50	50/([50 - 1] [0.05]2) + 1=44 طالبًا
الإجمالي	450	357 **طالبًا.**

يتضح من الجدول (1) أن مجتمع الدراسة (عدد المستخدمين بشكل مستمر الذين لديهم معرفة كافية بنظام التعليم الإلكتروني) وفقاً للبيانات الواردة من عمادة التعليم الإلكتروني في هذه الجامعات كما يأتي (عمادة التعليم الإلكتروني، 2014):

كلية إدارة الأعمال جامعة الملك سعود (150) طالبًا، وكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (110) طالبًا، وكلية العلوم الإدارية والمالية بالجامعة الإلكترونية (80) طالبًا وكلية العلوم والدراسات الإنسانية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز (60) طالبًا، كلية إدارة الأعمال بجامعة دار العلوم (50) طالبًا، وبذلك يكون حجم المجتمع (450) طالبًا.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

وقد تم تحديد حجم العينة باستخدام المعادلة الآتية (أبوعقيل، 2014):

حجم العينة = (ن / [ن- 1] ب^2 +1)

حيث:

- ن: حجم المجتمع.
- ب: تمثل الخطأ المسموح به في تقدير حجم العينة ويمثل (5 %) من حجم العينة.

وقد تم اختيار عينة الدراسة وفقا للشروط الآتية:

1. أن يتوافر لدى العينة معرفة بنظام التعليم الإلكتروني من حيث مزاياه ومعوقات استخدامه.
2. أن تكون عينة الدراسة مارست بالفعل التعامل مع نظام التعليم الإلكتروني حتى لو في مقرر دراسي واحد.
3. أن يكون لدى الطالب بريد إلكتروني على موقع الجامعة.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم قائمة الاستقصاء بحيث تتضمن قسمين رئيسين هما:

- القسم الأول: يتضمن عدداً من الأسئلة تهدف إلى تحديد خصائص الطلاب المستخدمين للتعليم الإلكتروني مثل النوع، والمرحلة الدراسية، والمستوى الدراسي، ومستوى كفاءة الإنترنت، ويعتبر ذلك القسم ذا أهمية كبيرة عند تصميم قائمة الاستقصاء حيث إنه يوفر معلومات تشير إلى مدى ملاءمة المستخدمين لتحقيق أهداف البحث، كما أنه يفيد في إجراء بعض التحليلات حول ارتباط وجهات نظر المستجوبين ببعض الخصائص. بالإضافة إلى أن ذلك القسم يتسق مع الإطار النظري للدراسة فطبقًا لنموذج قبول التكنولوجيا فإن المتغيرات الخارجية (مثل خصائص المستجوبين) ستؤثر في وجهات نظرهم حول إمكانية استخدام التعليم الإلكتروني وفوائده.
- القسم الثاني: يتضمن مجموعة من العبارات المرتبطة التي تساعد على قياس المتغيرات الأساسية لنموذج قبول التكنولوجيا، وهي (سهولة الاستخدام المتوقعة، والفوائد المتوقعة، والاتجاهات، والنوايا السلوكية، والكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني، ومعايير شخصية، والوصول إلى النظام) وكذلك يتضمن أهم المعوقات التي قد تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني. وقد اعتمد الباحثان عند تصميم قائمة الاستقصاء على العديد من الأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة. كما تم عرض قائمة الاستقصاء على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التعليم العالي. وقد قام الباحثان بتعديل صياغة بعض الأسئلة في ضوء ما ورد من ملاحظات للمُحكمين حتى خرجت بشكلها النهائي.

صياغة قائمة الاستقصاء:

فيما يتعلق بصياغة قائمة الاستقصاء، فقد تم الاعتماد على مقياس (ليكرت الخماسي) بدرجاته الخمس (موافق تمامًا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق تمامًا)، وقد أعطيت هذه الإجابات الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

اختبار صدق الأداة:

تم التحقق من صدق الأداة من خلال استخدام أسلوب الصدق الظاهري (Face Validity)، وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المهتمين بهذا الموضوع ومن أصحاب الخبرة والتخصص في مجال التعليم الإلكتروني لتحكيم الاستبانة من حيث وضوح العبارات وانتمائها، والصياغة اللغوية. وبناء على آراء المحكمين فقد أخذ الباحثان بغالبية ملاحظات المحكمين، كما تم اختبارها من خلال دراسة استطلاعية Pre-Test، حيث تم تعديل بعض الفقرات عليها، وإخراجها

بصورتها النهائية، وكذلك تم اختبار الصدق التكويني لفقرات الاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون وقد تبين أن جميع الفقرات دالة إحصائيًا، مما يدل على قوة مساهمة كل فقرة من فقرات الاستبانة في بناء الدرجة الكلية للمقياس.

اختبار ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات الأداة تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) وتشير النتائج إلى أن درجة الثبات في ردود المستجيبين كانت (73%) وهي أعلى من النسبة المقبولة للأبحاث وهي (60%) (الرفاعي وآخرون،2013).

إجراءات الدراسة:

بعد تحكيم قائمة الاستقصاء وإدخال التعديلات اللازمة عليها قام الباحثان بتوزيعها على عينة من الطلاب والطالبات بالجامعات السعودية، ويوضح الجدول (2) عدد قوائم الاستقصاء الموزعة والمرتجعة والصالحة للتحليل الإحصائي:

جدول (2):الاستمارات المرسلة والمستبعدة والصالحة للتحليل الإحصائي

فئات الدراسة	المرسلة	المستبعدة		الواردة والصالحة للتحليل الإحصائي	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
كلية إدارة الأعمال جامعة الملك سعود	109	9	%8	100	%92
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	86	6	%7	80	%93
كلية العلوم الإدارية والمالية الجامعة الإلكترونية	66	7	%11	59	%89
كلية العلوم والدراسات الإنسانية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز	52	6	%12	46	%88
كلية إدارة الأعمال بجامعة دار العلوم	44	5	%11	39	%89
الإجمالي	357	33	%9	324	%91

في ضوء الجدول (2) يتضح للباحثين أن نسبة الاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي إلى إجمالي الاستمارات الموزعة تبلغ (91%) وهو ما يشير إلى إمكانية تعميم نتائج الدراسة.

تحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفروض

يتناول الباحثان تحليل نتائج الدراسة الميدانية من خلال العناصر الآتية:

أولاً: الإحصاء الوصفي لعينة الدراسة:

تحليل النتائج الديموغرافية لعينة الدراسة:

يوضح الجدول (3) خصائص أفراد عينة الدراسة حسب بياناتهم الشخصية والدراسية.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

جدول (3): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

خصائص العينة	العنصر	التكرار	النسبة (%)
النوع	ذكر	158	8.48
	أنثى	166	51.2
المرحلة الدراسية	الدبلوم	107	33
	البكالوريوس	217	67
المستوي الدراسي	الأول	98	30.2
	الثاني	86	26.5
	الثالث	44	13.6
	الرابع	50	15.4
	الخامس	22	6.8
	السادس	8	2.5
	السابع	7	2.2
	الثامن	9	2.8
عدد المقررات الدراسية التي تم دراستها باستخدام التعليم الإلكتروني	مقرر واحد	1	0.3
	مقررين	65	20.1
	ثلاثة مقررات	86	26.5
	أربعة مقررات	68	21
	خمسة مقررات	79	24.4
	ستة مقررات	25	7.7
توجد لديك خدمة الإنترنت السريع بالمنزل	نعم	165	50.9
	لا	159	49.1

بالنسبة للمرحلة الدراسية يجب الإشارة إلى أن مرحلة الدبلوم مدتها سنتين ونصف ويأخذها الطالب على خمس مستويات دراسية (في السنة الواحدة يوجد مستويين)، أما مرحلة البكالوريوس فمدتها (4) سنوات يأخذها الطلاب على (8) مستويات دراسية باستثناء الكليات الصحية.

ويتضح من الجدول (3) تنوع فئات عينة الدراسة حيث تشمل (158) طالبًا بنسبة (48.8%)، و(166) طالبة بنسبة (51.2%) من أربع جامعات حكومية وجامعة أهلية بمنطقة الرياض ومحافظة الخرج. كما تضمنت العينة الطلاب في مراحل دراسية مختلفة حيث تشمل (107) طالبًا بنسبة (33%) يدرسون في مرحلة الدبلوم المشارك ومدة الدراسة فيها سنتان ونصف، بالإضافة إلى (217) طالبًا وطالبة يدرسون في المستويات المختلفة لمرحلة البكالوريوس ومدة الدراسة فيها (4 سنوات).

أما بالنسبة للمستوى الدراسي فيتضح من الجدول (4) تزايد عدد الطلاب في المستويات الدراسية الأولى بعينة الدراسة مقارنة بالمستويات الأخيرة، فقد بلغ عدد طلاب المستوى الأول في عينة الدراسة (98) طالبًا وطالبة بنسبة (30.2 %)، وبلغ عدد طلاب المستوى الثاني (86) طالبًا وطالبة بنسبة (26.5 %) في حين بلغ عدد الطلاب بالمستوى السابع (7) طلاب بنسبة (2.2 %)، وبلغ عدد الطلاب في المستوى الثامن (9) طلاب بنسبة (2.8 %). ولعل ذلك ما يدعم نتائج الدراسة حيث تتميز عادة المستويات الدراسية الأولى بارتفاع أعداد الطلاب بالمقارنة بالمستويات الأخيرة لذلك حرص الباحثان على توزيع أكبر عدد من قوائم الاستقصاء في هذه المستويات.

وبالنسبة لعدد المقررات الدراسية التي يتم دراستها باستخدام التعليم الإلكتروني فيتضح من الجدول (3) تزايد عدد هذه المقررات، حيث تتراوح ما بين مقرر واحد إلى ستة مقررات دراسية. وقد كانت الغالبية العظمى من عينة الدراسة يدرسون ثلاثة مقررات إلكترونيا، حيث بلغت (86) طالبًا وطالبة بنسبة (26.5 %)، يليها خمسة مقررات إلكترونيا (79) طالبًا وطالبة بنسبة (24.4 %). وهو ما يعزز من تفسير دوافع واتجاهات الطلاب من استخدام التعليم الإلكتروني، حيث تستخدم العينة نظام التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية.

أما بالنسبة لمدى كفاءة سرعة الإنترنت فقد اتضح أن غالبية فئات العينة يتوافر لديها خدمة الإنترنت السريع بالمنزل، فقد بلغ عددهم (165) طالبًا وطالبة بنسبة (50.9 %) في مقابل (159) طالبة وطالبة بنسبة (49.1 %) لا يتوافر لديهم خدمة الإنترنت السريع في المنزل. ويوضح الجدول الآتي الإحصاء الوصفي لعينة الدراسة.

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يتأثر استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة بعدة متغيرات كما تظهر في الجدول (4).

جدول (4): الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

م	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	سهولة الاستخدام		
1	لقد وجدت نظام التعليم الإلكتروني سهل الاستخدام.	3.3920	1.27274
2	لديك المعرفة الكافية في استخدام نظام التعليم الإلكتروني.	3.1790	1.29253
3	من السهولة أن أصبح ماهراً في استخدام نظام التعليم الإلكتروني.	3.2068	1.30863
	الفوائد المتوقعة		
4	التعليم الإلكتروني سوف يحسن أدائي في التعليم.	3.1790	1.19028
5	التعليم الإلكتروني سوف يزيد من الإنتاجية الأكاديمية.	3.2037	1.18368
6	التعليم الإلكتروني يجعل من السهل دراسة محتوى المقرر.	3.2377	1.16010
7	تطوير التفكير الإبداعي لدى الطالب.	3.3210	1.13024
8	زيادة التفاعل الأكاديمي بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين مدرسيهم.	3.2500	1.13316
9	إكساب الطالب مهارات حل المشكلات بالاعتماد على الذات.	3.5185	1.20485
	الاتجاهات		
10	الدراسة باستخدام التعليم الإلكتروني هي فكرة جيدة.	3.3827	1.09678

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

11	الدراسة باستخدام التعليم الإلكتروني هي فكرة حكيمة.	3.5648	1.01328
12	أشعر بإيجابية تجاه التعلم الإلكتروني.	3.5185	1.05995
	النوايا السلوكية		
13	لدي النية لمراجعة أي إعلانات جديدة من نظام التعليم الإلكتروني باستمرار.	3.4475	1.07908
14	لدي النية لأن أكون مستخدماً دائماً لنظام التعليم الإلكتروني.	3.1790	1.04734
	الكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني:		
15	أشعر بالثقة في وجود المعلومات في نظام التعليم الإلكتروني.	3.4907	1.03644
16	لدي المهارات الكافية لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني.	3.5864	1.07112
	المعايير الشخصية		
17	ما يعتمد عليه التعليم الإلكتروني يعتبر ضرورياً بالنسبة لي كطالب جامعي.	3.4475	1،12680
18	أفضل استخدام التعليم الإلكتروني للتشابه بين قيمي الشخصية في استخدامه وقيم المجتمع.	3.4506	1.09631
19	الإعداد لوظيفة مستقبلية يتطلب بالضرورة الحصول على بعض المقررات باستخدام التعليم الإلكتروني.	3.3519	1.12650
	الوصول إلى النظام		
20	لا أجد صعوبة في الوصول إلى التعليم الإلكتروني في الجامعة واستخدامه.	3.4228	1.09470
	المتوسط العام	3.3651	1.15231

يتضح من الجدول (4) أن من أهم المتغيرات المؤثرة في استخدام التعليم الإلكتروني هو مدي سهولة استخدام نظام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.3920) وانحراف معياري (1.27274)، والمهارة في استخدام نظام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.2068) وانحراف معياري (1.30863).

وبالنسبة لمتغير الفوائد المتوقعة فقد أكدت عينة الدراسة على أن إكساب الطالب مهارات حل المشكلات بالاعتماد على الذات تعد من أهم الفوائد المتوقعة من استخدام نظام التعليم الإلكتروني وقد جاء ذلك بمتوسط حسابي (3.5185) وانحراف معياري (1.20485)، يليها أن التعليم الإلكتروني يساعد في تطوير التفكير الإبداعي لدى الطلاب وذلك بمتوسط حسابي (3.3210) وانحراف معياري (1.13024). ويتفق ذلك مع دراسة (Masrom, 2007) التي أكدت على أن اتجاهات الطلاب تجاه استخدام التعليم الإلكتروني تتأثر بالفوائد المتوقعة من استخدامه، حيث يعزز كفاءة عملية التعليم وتنمية مهارات الطلاب، ويحسن من الأداء التدريسي.

أما بالنسبة لمتغير الاتجاهات فقد أكدت العينة على أن الدراسة باستخدام التعليم الإلكتروني تعد فكرة حكيمة بمتوسط حسابي (3.5648) وانحراف معياري (1.01328)، كما تشعر عينة الدراسة بإيجابية تجاه استخدام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.5185) وانحراف معياري (1.05995).

وبالنسبة لمتغير النوايا السلوكية فقد كان هناك اتجاه من عينة الدراسة لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني بشكل دائم وذلك بمتوسط حسابي (3.4537) وانحراف معياري (1.04734)، كما أنه يتوافر لدى العينة النية لمراجعة أي إعلانات جديدة من نظام التعليم الإلكتروني باستمرار بمتوسط حسابي (3.4475) وانحراف معياري (1.07908).

وفيما يتعلق بمتغير الكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني فقد أكدت العينة على أن هذه الكفاءة تعتمد على توافر المهارة الكافية لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي(3.5864) وانحراف معياري (1.07112)، كما تعتمد على مدى الشعور بالثقة في معلومات نظام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.4907) وانحراف معياري (1.03644).

أما بالنسبة لمتغير المعايير الشخصية فتشمل مدى تفضيل المستخدم لنظام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.4475) وانحراف معياري (1.12680)، كما أكدت العينة على أن ما يعتمد عليه التعليم الإلكتروني يعتبر ذا أهمية للطالب بمتوسط حسابي (3.4475) وانحراف معياري (1.12680).

وبالنسبة لمتغير الوصول إلى النظام فقد أكدت عينة الدراسة على أن عدم وجود صعوبة في الوصول إلى التعليم الإلكتروني في الجامعة واستخدامه يعد من العوامل التي تؤثر على اتجاهات الطلاب في استخدام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.4228) وانحراف معياري (1.09470).

تحليل آراء العينة تجاه الفوائد المتوقعة من التعليم الإلكتروني:

يوضح جدول (5) وجهة نظر الطلاب في الفوائد المتوقعة من التعليم الإلكتروني وترتيب تلك الفوائد طبقاً لدرجة أهميتها من وجهة نظر الطلاب.

جدول (5): ترتيب الفوائد المتوقعة من التعليم الإلكتروني طبقا لردود العينة

الفوائد المتوقعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التعليم الإلكتروني سوف يحسن أدائي في التعليم.	3. 1790	1. 19028	6
التعليم الإلكتروني سوف يزيد من الإنتاجية الأكاديمية.	3. 2037	1. 18368	5
التعليم الإلكتروني يجعل من السهل دراسة محتوى المقرر.	3. 2377	1. 16010	4
تطوير التفكير الإبداعي لدى الطالب.	3. 3210	1. 13024	2
زيادة التفاعل الأكاديمي بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين مدرسيهم.	3. 2500	1. 13316	3
إكساب الطالب مهارات حل المشكلات بالاعتماد على الذات.	3. 5185	1. 20485	1

يظهر الجدول (5) بشكل عام تقارب أهمية الفوائد المتوقعة من وجهة نظر الطلاب، كما يوضح أن إكساب الطالب مهارات حل المشكلات بالاعتماد على الذات تعد من أهم الفوائد المتوقعة من استخدام نظام التعليم الإلكتروني، وقد جاء ذلك بمتوسط حسابي (3.5185) وانحراف معياري (1.20485)، يليها أن التعليم الإلكتروني يساعد في تطوير التفكير الإبداعي لدى الطلاب وذلك بمتوسط حسابي (3.3210) وانحراف معياري (1.13024)، كما جاءت زيادة التفاعل الأكاديمي بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين مدرسيهم في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.2500) وانحراف معياري (1.13316).

تحليل آراء العينة تجاه معوقات استخدام التعليم الإلكتروني:

هناك بعض المعوقات التي قد تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني وتختلف درجة تأثيرها من وجهة نظر عينة الدراسة كما يظهر في الجدول (6).

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

جدول (6): ترتيب معوقات استخدام التعليم الإلكتروني طبقا لردود العينة

المعوقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
ضعف الاتصال أحيانا بشبكة الإنترنت.	3.3210	1.07118	1
عدم توافر أجهزة حاسوب أو وسائل الاتصال الحديثة لاستخدامها من قبل كافة الطلبة.	2.6821	1.09354	4
ضعف مهارات الطالب في استخدام الحاسب والإنترنت.	3.1080	1.04869	3
عدم توافر بريد إلكتروني لكل طالب حتى يتسنى له التواصل مع أستاذ المادة.	3.1111	1.07118	2

يتضح من الجدول (6) تأكيد عينة الدراسة على أن ضعف الاتصال أحيانًا بشبكة الإنترنت يعد من أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام التعليم الإلكتروني وذلك بمتوسط حسابي (3.32210) وانحراف معياري (1.07118)، يليها عدم توافر بريد الكتروني لكل طالب حتى يمكنه التواصل مع أستاذ المادة بمتوسط حسابي (3.1111) وانحراف معياري (1.10165). كما جاء ضعف مهارات الطالب في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.1080) وانحراف معياري (1.10165).

ثانيًا: نتائج اختبار فروض الدراسة:

الفرضية الأولى:

النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من اتجاهات الطلاب (H11)، والمنافع المتوقعة (H12)، وسهولة الاستخدام المتوقعة (H13)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H14)، والمعايير الشخصية (H15)، وسهولة الوصول إلى النظام (H16).

لاختبار مدى ملائمة نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري لفهم اتجاهات المستخدمين تجاه التعليم الإلكتروني تم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية (The Structural Equation Modeling)، وتحليل معاملات المرور (Path coefficient). وبناء على النموذج الموضح في الشكل (2) وفروض البحث يمكن صياغة المعادلات الآتية:

1. $BI = \alpha + \beta 1\ AT + \beta 2\ PU + \beta 3\ PE + \beta 4\ SE + \beta 5\ SN + \beta 6\ SA + \epsilon$ (النوايا السلوكية = (اتجاهات الطلاب + (الفوائد المتوقعة + (سهولة الاستخدام + (الكفاءة الذاتية + (المعايير الشخصية + (سهولة الوصول للنظام +
2. $AT = \alpha + \beta 1\ PU + \beta 2\ PE + \beta 3\ SE + \beta 4\ SN + \beta 5\ SA + \epsilon$
3. $PU = \alpha + \beta 1\ PE + \beta 2\ SE + \beta 3\ SN + \beta 4\ SA + \epsilon$
4. $PE = \alpha + \beta 1\ SE + \beta 2\ SN + \beta 3\ SA + \epsilon$

حيث أن:

(BI) النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني، و(AT) اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني، و(PU) الفوائد المتوقعة من استخدام نظام التعليم الإلكتروني، و(PE) سهولة استخدام نظام التعليم الإلكتروني المتوقعة، و(SE) الكفاءة الذاتية لنظام التعليم الإلكتروني، و(SN) المعايير الشخصية للطلاب، و(SA) سهولة الوصول للنظام، و(ϵ) ثابت النموذج. ويوضح الجدول الآتي اختبار الانحدار على المعادلات السابقة:

جدول (7): قيمة ومعنوية معاملات الانحدار لمعادلات النموذج

	نموذج (1) النوايا السلوكية		نموذج (2) اتجاهات الطلاب		نموذج (3) الفوائد المتوقعة		نموذج (4) سهولة الاستخدام	
	Beta	Sig	Beta	Sig	Beta	Sig	Beta	Sig
اتجاهات الطلاب	.111	.005**						
الفوائد المتوقعة	.028	.607	.103	.059*				
سهولة الاستخدام	.029	.596	.155	.004**	.045-	.423		
الكفاءة الذاتية	.069	.211	.142	.009**	.275	.061*	.282	.060*
المعايير الشخصية	.101	.064*	.099	.068*	.086	.124	.034-	.541
المعايير الشخصية للطلاب	.229	.000**	.142	.009**	.091-	.101	.516	.036**

** ارتباط معنوي عند مستوى 05. * ارتباط معنوي عند مستوى 1.

في ضوء الجدول (7) يتضح للباحثين أنه فيما يتعلق بالنوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني (BI)، فهناك ارتباط معنوي ايجابي بين النوايا السلوكية و كل من اتجاهات الطلاب (β=0.229 & Sig. = 0.05) وسهولة الوصول للنظام (β = 0.229 & Sig. = 0.000) والمعايير الشخصية (β = 0.101 & Sig. = 0.064). وتشير تلك النتائج إلى أن زيادة الاتجاهات الإيجابية لدى الطلاب وزيادة سهولة الوصول إلى النظام التعليم الإلكتروني ووجود معايير شخصية مشجعة تؤدي إلى ارتفاع النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني. وتؤيد تلك النتائج صحة الفروض (H11) و(H15) و(H16)، من جهة أخرى توضح النتائج – خلافًا لما هو مفترض نظريًا – عدم وجود ارتباط معنوي بين النوايا السلوكية و كل من المنافع المتوقعة من النظام (PU) وسهولة الاستخدام المتوقعة (PE) والكفاءة الذاتية للنظام (SE). وتشير تلك النتائج إلى أن رؤية الطلاب للمنافع التي يمكن أن تتحقق من نظام التعليم الإلكتروني و سهولة استخدامهم لذلك النظام و كفاءة النظام لا تؤثر بشكل مباشر على نواياهم في استخدام التعليم الإلكتروني. وتؤدي تلك النتائج إلى رفض الفروض (H12) و(H13) و(H14).

ومن ضمن المتغيرات التي يبدو أنها تؤثر بشكل مباشر في النوايا السلوكية للطلاب (اتجاهات الطلاب AT والمعايير الشخصية للطلاب SN و سهولة الوصول إلى النظام SA)، وتوضح النتائج أن سهولة الوصول إلى النظام هي الأكثر تأثيرًا في نوايا الاستخدام (β = 0.229) يليها اتجاهات الطلاب (β = 0.111) ويمكن القول إن تلك النتائج تشير إلى أن نوايا الطلاب تجاه التعليم الإلكتروني تتأثر بشكل أكبر بالخصائص الشخصية للطالب (مثل: اتجاهاته وميوله وقدرته على الوصول إلى النظام) وبالخصائص المتعلقة بنظام التعليم الإلكتروني نفسه (مثل: سهولة استخدام النظام وكفاءته الذاتية والمنافع المتوقعة منه). وقد يعكس ذلك أنه قد توجد مشكلة في عدم إدراك الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني وأن هناك قصوراً في التواصل معهم لتعريفهم بشكل أكثر وضوحًا بذلك النظام.

الفرضية الثانية:

اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من المنافع المتوقعة (H21)، وسهولة الاستخدام المتوقعة (H22)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H23)، والمعايير الشخصية (H24)، وسهولة الوصول إلى النظام (H25).

بالنسبة لاتجاهات الطلاب (AT) توضح النتائج أنها أكثر تأثرًا من النوايا السلوكية، حيث إنها تتأثر بكل المتغيرات، لذا تشير النتائج إلى وجود ارتباط معنوي إيجابي بين اتجاهات الطلاب و كل من المنافع

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

المتوقعة من النظام PU (β=0.103 & Sig.=0.059) وسهولة الاستخدام المتوقعة PE (β=0.155 & Sig.=0.004) والكفاءة الذاتية للنظام SE (β=0.142 & Sig.=0.009) والمعايير الشخصية للطلاب SN (β=0.099 & Sig.=0.068) وسهولة الوصول إلى النظام (β=0.142 & Sig.=0.009). و تشير تلك النتائج إلى أن رؤية الطلاب الإيجابية نحو منافع النظام وسهولة استخدامه و الوصول إليه وكفاءته الذاتية بالإضافة إلى المعايير الشخصية الإيجابية لدى الطلاب تساعد في خلق اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني. وتؤيد تلك النتائج صحة الفروض (H22)، (H21)، (H25)، (H24)، (H23). وتوضح النتائج أن اتجاهات الطلاب تتحدد بشكل أكبر طبقاً لسهولة الاستخدام المتوقعة من النظام (β=0.155) يليها كل من الكفاءة الذاتية للنظام وسهولة الوصول إليه (β=0.142)، بينما المعايير الشخصية للطالب تبدو أنها أقل تأثيرًا في اتجاهات الطالب (β=0.099). وبالتالي فاتجاهات الطلاب تتحدد بناءً على الخصائص المتعلقة بالنظام بما يؤكد أهمية تعريف الطلاب بتلك الخصائص بشكل واضح.

الفرضية الثالثة:

الفوائد المتوقعة من نظام التعليم الإلكتروني تتأثر بكل من سهولة الاستخدام المتوقعة (H31)، وكفاءة التعليم الإلكتروني (H32)، والمعايير الشخصية (H33)، وسهولة الوصول إلى النظام (H34).

بخصوص المنافع المتوقعة (PU) توضح النتائج وجود ارتباط معنوي إيجابي بين المنافع المتوقعة من النظام و الكفاءة الذاتية للنظام SE (β=0.275 & Sig.=0.061)، و تشير تلك النتيجة إلى أن زيادة كفاءة النظام تؤدى إلى تدعيم وجهة نظر الطلاب الإيجابية حول منافع النظام. وتؤيد تلك النتيجة صحة الفرض (H32). من جهة أخرى توضح النتائج عدم وجود ارتباط معنوي بين المنافع المتوقعة وكل من سهولة الاستخدام المتوقعة (PE) والمعايير الشخصية (SN) وسهولة الوصول إلى النظام (SA) وتشير تلك النتائج إلى المعايير الشخصية للطلاب ورؤيتهم حول سهولة استخدام النظام والوصول إليه لا تؤثر على رؤيتهم الإيجابية لمنافع النظام. و تؤدي تلك النتائج إلى رفض الفروض (H31) و(H33) و(H34). وبالرغم من عدم وجود ارتباط معنوي بين المنافع المتوقعة و كل من سهولة الاستخدام المتوقعة وسهولة الوصول إلى النظام، فإن نتائج الانحدار تشير – خلافاً للتوقع النظري – إلى علاقة سلبية بين تلك المتغيرات. وتشير تلك العلاقة السلبية إلى أن الرؤية الإيجابية للطلاب نحو سهولة استخدام النظام والوصول إليه قد تؤدي إلى رؤية سلبية حول منافع النظام.

الفرضية الرابعة:

سهولة الاستخدام المتوقعة للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلاب تتأثر بكل من كفاءة التعليم الإلكتروني (H41)، المعايير الشخصية (H42)، وسهولة الوصول للنظام (H43).

بالنسبة لسهولة الاستخدام المتوقعة (PE) أوضحت النتائج وجود ارتباط معنوي إيجابي بينها وبين كل من الكفاءة الذاتية للنظام SE (β=0.282 & Sig.=0.060)، وسهولة الوصول إلى النظام SA (β=0.516 & Sig.=0.036). و تشير تلك النتيجة إلى أن زيادة الكفاءة الذاتية للنظام تؤدي لزيادة الرؤية الإيجابية للطلاب حول سهولة استخدام النظام، و كذلك كلما كانت سهولة الوصول إلى النظام مرتفعة كانت سهولة استخدامه مرتفعة. وتؤيد تلك النتائج صحة الفروض (H43)، (H41). كما تشير النتائج إلى قوة ارتباط كل من سهولة الوصول إلى النظام و سهولة استخدامه (β=0.516) من جهة أخرى، توضح النتائج عدم وجود ارتباط معنوي بين سهولة الاستخدام المتوقعة والمعايير الشخصية (SN). وتؤدي تلك النتيجة إلى رفض الفرض (H42)، ويمكن تلخيص نتائج اختبار الفروض من خلال الجدول (8):

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

جدول (8): نتائج اختبار الفروض

الفرض	مسار العلاقة	نتيجة الفرض
H11	اتجاهات الطلاب تؤثر في النوايا السلوكية	صحة الفرض
H12	الفوائد المتوقعة تؤثر في النوايا السلوكية	عدم صحة الفرض
H13	سهولة الاستخدام المتوقعة تؤثر في النوايا السلوكية	عدم صحة الفرض
H14	كفاءة النظام تؤثر في النوايا السلوكية	عدم صحة الفرض
H15	المعايير الشخصية تؤثر في النوايا السلوكية	صحة الفرض
H16	سهولة الوصول إلى النظام تؤثر في النوايا السلوكية	صحة الفرض
H21	الفوائد المتوقعة تؤثر في اتجاهات الطلاب	صحة الفرض
H22	سهولة الاستخدام المتوقعة تؤثر في اتجاهات الطلاب	صحة الفرض
H23	كفاءة النظام تؤثر في اتجاهات الطلاب	صحة الفرض
H24	المعايير الشخصية تؤثر في اتجاهات الطلاب	صحة الفرض
H25	سهولة الوصول إلى النظام تؤثر في اتجاهات الطلاب	صحة الفرض
H31	سهولة الاستخدام المتوقعة تؤثر في الفوائد المتوقعة	عدم صحة الفرض
H32	كفاءة النظام تؤثر في الفوائد المتوقعة	صحة الفرض
H33	المعايير الشخصية تؤثر في الفوائد المتوقعة	عدم صحة الفرض
H34	سهولة الوصول إلى النظام تؤثر في الفوائد المتوقعة	عدم صحة الفرض
H41	كفاءة النظام تؤثر في سهولة الاستخدام المتوقعة	صحة الفرض
H42	المعايير الشخصية تؤثر في سهولة الاستخدام المتوقعة	عدم صحة الفرض
H43	سهولة الوصول إلى النظام تؤثر في سهولة الاستخدام المتوقعة	صحة الفرض

تحليل ومناقشة النتائج:

أوضحت النتائج أن بعض متغيرات النموذج تؤثر بشكل مباشر في النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني (اتجاهات الطلاب والمعايير الشخصية وسهولة الوصول إلى النظام) وبعض المتغيرات لا تؤثر بشكل مباشر ولكنها تؤثر في اتجاهات الطلاب ومن ثم فإنها تؤثر بشكل غير مباشر في النوايا السلوكية للطلاب. وتؤيد تلك النتائج – إلى حد كبير – صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري يمكن أن يساعد في فهم وتوضيح النوايا السلوكية للطلاب تجاه التعليم الإلكتروني.

وتشير النتائج إلى الدور المهم الذي تؤديه كل من المعايير الشخصية وسهولة الوصول إلى النظام في كل من اتجاهات الطلاب والنوايا السلوكية لاستخدام التعليم الإلكتروني، ويمكن تفسير ذلك أن سهولة الوصول إلى النظام يعتبر عاملاً محفزًا جوهريًا لاستخدام التعليم الإلكتروني، والمعايير الشخصية تعتبر عاملاً محفزاً للطلاب لتنظيم دوافعهم الذاتية نحو استخدام التعليم الإلكتروني. كما أن المعايير الشخصية ترتبط بالسلوكيات المتبعة كاستجابة لتوقعات الأشخاص الأخرى، وفي المملكة العربية السعودية هناك تشجيع للأفراد على استخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة المجالات لمجاراة التغير الاجتماعي الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي فطلاب الجامعات سوف تكون لديهم رغبة في استخدام التعليم الإلكتروني لاعتقادهم أنه يتيح لهم خبرة تكون مفيدة في الحصول على الوظائف المستقبلية أو لمقابلة توقعات الأفراد الآخرين و عدم الشعور بالتراجع أمام توقعات الأفراد الآخرين.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

وتوضح النتائج أنه من بين المتغيرات الداخلة في النموذج فإن كلاً من سهولة الاستخدام المتوقعة والفوائد المتوقعة من النظام لا يؤثران في نوايا الطلاب السلوكية لاستخدام التعليم الإلكتروني، ولكن كليهما يؤثر في اتجاهات الطلاب. وفي هذا السياق يمكن القول إن تعلم استخدام الإنترنت من الأمور الشائعة والسهلة في الوقت الحالي كما أن فوائد التعلم من خلال الإنترنت من الأمور المعلومة بوضوح، وبالتالي فهذه المتغيرات هي متغيرات معرفية متاحة لدى الطلاب وتؤثر في اتجاهاتهم ولكن لا تؤثر في نواياهم السلوكية.

سهولة الوصول إلى النظام تعتبر إحدى المتغيرات التنظيمية، ويتضح من النتائج أنها تؤثر جوهريًا في كافة متغيرات النموذج باستثناء سهولة الاستخدام المتوقعة. ويمكن فهم تلك النتيجة في ضوء اهتمام المملكة العربية السعودية بتوفير بنية تحتية متطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات. وقد أوضح ما يقارب من نصف العينة توافر خدمة الإنترنت المنزلي السريع لديهم وهو ما يمكن الطلاب من سهولة الوصول إلى النظام (جدول 4).

تعكس النتائج السابقة أن متغيرات نموذج قبول التكنولوجيا تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في النوايا السلوكية لطلاب الجامعات تجاه استخدام نظام التعليم الإلكتروني.

الاستنتاجات:

تتمثل أهم الاستنتاجات فيمًا يأتي:

1. يستخدم نموذج قبول التكنولوجيا لتحديد مدى قبول أو رفض المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة ويعتمد في تحليله على بعض العوامل منها النوايا السلوكية، والاتجاهات، وفوائد النظام، وسهولة الاستخدام.
2. تتأثر النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني بكل من اتجاهات الطلاب والمعايير الشخصية وسهولة الوصول إلى النظام، بينما لا تتأثر بكل من المنافع المتوقعة من النظام وسهولة الاستخدام المتوقعة والكفاءة الذاتية للنظام وهو ما يثبت صحة الفرض الأول. وقد جاءت هذه النتيجة متعارضة مع دراسة Byoung (2009) التي ترى أن هناك علاقة إيجابية بين المنافع المتوقعة والنوايا السلوكية حيث تعزز هذه المنافع من خدمات التعلم الإلكتروني دون أن يترتب على ذلك زيادة عمليات التعقيد المرتبطة بالتعلم الإلكتروني.
3. سهولة الوصول إلى النظام هي الأكثر تأثيرًا في نوايا الاستخدام (β=0.229)، يليها اتجاهات الطلاب، فنوايا الطلاب تجاه التعليم الإلكتروني فهي تتأثر بشكل أكبر بالخصائص الشخصية للطالب – مثل: اتجاهاته وميوله وقدرته على الوصول إلى النظام – وهي من الخصائص المتعلقة بنظام التعليم الإلكتروني نفسه مثل: سهولة استخدام النظام وكفاءته الذاتية والمنافع المتوقعة منه. وقد يعكس ذلك أنه قد توجد مشكلة في عدم إدراك الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني وأن هناك قصوراً في التواصل معهم لتعريفهم بشكل أكثر وضوحًا بذلك النظام. وهو ما يتفق مع دراسة Al-Adwan ،Al-Adwan وSmedley (2013) حيث توصلت إلى أن سهولة الوصول إلى النظام لا تؤثر فقط في نوايا الاستخدام ولكنها تؤثر أيضا في اتجاهات الطلاب.
4. تتأثر اتجاهات الطلاب بكل من المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام، وكفاءة التعليم الإلكتروني، والمعايير الشخصية، وسهولة الوصول إلى النظام وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني. كما تتحدد اتجاهات الطلاب بشكل أكبر طبقاً لسهولة الاستخدام المتوقعة من النظام (β=0.155) يليها كل من الكفاءة الذاتية للنظام وسهولة الوصول إليه (β= 0.142). وبالتالي فاتجاهات الطلاب تتحدد بناء على الخصائص المتعلقة بالنظام بما يؤكد أهمية تعريف الطلاب بتلك الخصائص بشكل واضح. ويتفق ذلك مع دراسة Suradi، Rani وYusoff (2014) التي أكدت على أن سهولة الاستخدام تؤثر في مستوى رضا الطلاب، حيث يحتاجون عادة إلى نظام تعليمي خالٍ من الجهد، لكن استخدام هذا النظام

التعليمي يتطلب المزيد من الجهد يجعل الطلاب يشعرون بعدم الرضا ويؤثر على حضورهم في المقررات الدراسية.

5. اتجاهات الطلاب هي الأكثر تأثيرًا في النوايا السلوكية للطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني، حيث إنها تتأثر بكل المتغيرات مثل المنافع المتوقعة من النظام وسهولة الاستخدام المتوقعة والكفاءة الذاتية للنظام والمعايير الشخصية للطلاب وسهولة الوصول إلى النظام. وهو ما يتفق مع دراسة Shah وآخرون (2013) التي أكدت على أن اتجاهات المستخدم نحو التكنولوجيا الجديدة تتأثر بكل من الفوائد المتوقعة وسهولة الاستخدام، فإذا اعتقد الطالب بأن التكنولوجيا الجديدة سوف تساعد على تحسين أداءه فسوف يكون لديه شعور إيجابي لاستخدام هذه التكنولوجيا.

6. تتأثر الفوائد المتوقعة بالكفاءة الذاتية للنظام فقط بينما لا تتأثر بكل من سهولة الاستخدام المتوقعة والمعايير الشخصية وسهولة الوصول إلى النظام وهو ما يثبت عدم صحة الفرض الثالث. أما سهولة الاستخدام المتوقعة فتتأثر بكل من الكفاءة الذاتية للنظام وسهولة الوصول إلى النظام، بينما لا تتأثر بالمعايير الشخصية.

7. تتأثر سهولة الاستخدام المتوقعة بكل من كفاءة النظام وسهولة الوصول إليه بينما لا تتأثر بالمعايير الشخصية وهو ما يثبت صحة الفرض الرابع وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Alshare و Kwan (2005) التي أكدت على أن كفاءة النظام، وسهولة الوصول إليه تعتبر محددات مهمة للتأثير في سهولة الاستخدام المتوقعة.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في كل من الدراسة النظرية والميدانية يوصي الباحثان بما يأتي:

1. ضرورة وجود مركز للتعليم والتعلم داخل الجامعة يقوم بتقديم نظام التعليم الإلكتروني وتوفير إرشادات مكتوبة حول ذلك النظام ويكون مسئول عن تطوير استراتيجية التعليم الإلكتروني بالجامعة.
2. ضرورة قيام إدارة الجامعة وأعضاء هيئة التدريس ببذل الجهد لزيادة الكفاءة الذاتية للطلاب في نظام التعليم الإلكتروني، مع أهمية توفير نظام للدعم في حالة وجود أو عدم وجود الشبكة وذلك لدعم الكفاءة الذاتية للتعليم.
3. يجب على الجامعة توفير قدر أكبر من المقررات المتاحة بنظام التعليم الإلكتروني والإعلان بشكل أكبر عن ذلك النظام لاجتذاب الطلاب.
4. يجب على إدارة نظام التعليم الإلكتروني مساعدة الطلاب في تأكيد أو زيادة تصوراتهم الإيجابية حول النظام من خلال تطوير محتوى التعليم الإلكتروني ليكون أكثر سهولة وأكثر توجها للمستخدم (user-friendly and user-oriented) مما يضيف توجهات إيجابية للمستخدم ويزيد من إرضاءه وهو ما سوف ينعكس بالتالي على زيادة استخدام الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني.
5. توفير الدعم الكافي لأعضاء هيئة التدريس والتواصل الفعال معهم للحد من مقاومتهم للتغيير، وتخوفهم من استخدام التعليم الإلكتروني.
6. توفير الدورات التدريبية الكافية لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب لتعريفهم بالفوائد من استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال ودوره في تحسين جودة العملية التعليمية.
7. توفير الإمكانات المادية والفنية اللازمة من قبل إدارات الجامعات لتفعيل استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي لضمان جودته وزيادة فاعليته.
8. ضرورة استعانة الجامعات السعودية بنموذج قبول التكنولوجيا لتقييم العوامل المؤثرة في الاتجاهات السلوكية للطلاب عند استخدام التعليم الإلكتروني وهو ما يعزز من المنفعة الحقيقية لاستخدام التعليم الإلكتروني.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

المقترحات:

يرى الباحثان في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج وجود العديد من المجالات التي يمكن أن تشكل أساسًا لبحوث مستقبلية، ومن أهمها ما يأتي:

1. دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة في تبني مؤسسات التعليم الجامعي للتعليم الإلكتروني في ضوء نظرية انتشار الابتكارات (Innovation Diffusion Theory - IDT).
2. قياس مدى قبول وتبني أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني.
3. تحليل توجهات الطلاب نحو استخدام أدوات التواصل الاجتماعي كأداة للتعليم الإلكتروني.
4. تحليل أثر العوامل الاجتماعية والتنظيمية والفردية في قبول الطلاب للتعليم الإلكتروني في الدول النامية.
5. دور التكامل بين نموذج قبول التكنولوجيا ونظرية الانتشار في تحليل نوايا العاملين على استخدام التعليم الإلكتروني.

الشكر:

تم دعم المشروع بواسطة عمادة البحث العلمي بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز من خلال المقترح البحثي رقم 3066/02/2015.

المراجع:

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

أبو عقيل، إبراهيم (2014). *مبادئ في الإحصاء*، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص-130 125.

أحمد، ريهام مصطفي أحمد (2012). توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *5* (9)،1-20.

الحافظ، محمود عبد السلام محمد (2013). التعليم الإلكتروني ودرجة تمكن أعضاء هيئة التدريس الجامعي من تطبيق مهاراته، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *6* (14)، 1-17.

الرفاعي، خليل، والنجداوي، أكرم، والخطيب، خالد (2013). تحديد معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في أقسام المحاسبة في الجامعات الحكومية الأردنية، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *7* (13)، 82-96.

الصريفي، أنعام قاسم، ونعمة، أحمد عبد الله (2013). استخدام التعلم الإلكتروني لتحقيق الجودة في طرائق التدريس في مؤسسات التعليم العالي (دراسة تجريبية)، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *6* (12)، 35-53.

العبيد، منال، العبيد، رفيدة، زروق، هويدا (2012). التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية (دراسة حالة)، *المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية*، (1)، 81-93.

جامعة الملك سعود (2014). *عمادة تقنية المعلومات*، متاح على الموقع: www.ksu.edu.sa.

جامعة الملك سعود، *عمادة التعليم الإلكتروني*، البوابة الإلكترونية للعمادة.

صيام، وليد زكريا (2013). مدى إسهام التعليم الإلكتروني في ضمان جودة التعليم العالي دراسة حالة التعليم المحاسبي في الجامعات الأردنية، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، *6* (14)، 100- 82.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

عبـد القادر، أمل حسـين (2013). جـودة التعليم الإلكتروني في مؤسسـات التعليم العـالي، *المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية*، *(2)*، 67-82.

وزارة التعليم السعودي (2015). *البوابة الإلكترونية*، متاح على الموقع: www.moe.gov.sa.

Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?. Decision sciences, 30(2), 361-391.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational behavior and human decision processes, 50(2), 179-211.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. European review of social psychology,11(1), 1-33.

Al-Adwan, A., & Smedley, J. (2012). Implementing e-learning in the Jordanian Higher Education System: Factors affecting impact. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 8(1), 121.

Al-Adwan, A., Al-Adwan, A., & Smedley, J. (2013). Exploring students acceptance of e-learning using Technology Acceptance Model in Jordanian universities. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 9(2), 4-18.

Alharbi, S., & Drew, S. (2014). Using the technology acceptance model in understanding academics' behavioural intention to use learning management systems. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 5(1), 143-155.

Bagozzi, R. P., Wong, N., Abe, S., & Bergami, M. (2000). Cultural and situational contingencies and the theory of reasoned action: Application to fast food restaurant consumption. Journal of Consumer Psychology, 9(2), 97-106.

Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. MIS quarterly,19, 189-211.

Concannon, F., Flynn, A., & Campbell, M. (2005). What campus-based students think about the quality and benefits of e-learning. British journal of educational technology, 36(3), 501-512.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science, 35(8), 982-1003.

Elloumi, F. (2004). Value chain analysis: A strategic approach to online learning. Theory and practice of online learning, 61-92.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

Grandon, E., Alshare, O., & Kwan, O (2005). Factors influencing student intention to adopt online classes: A cross-cultural study. Journal of Computing Sciences in Colleges, 20(4), 46–56.

Hara, N (2000). Student distress in a web-based distance education course. Information, Communication and Society, 3(4), 557–579.

Imtiaz, M. A., & Maarop, N. (2014). A Review of Technology Acceptance Studies in the Field of Education. Jurnal Teknologi, 69(2), 27-32.

Kalaivani, A. (2014). Role of E-Learning in the Quality Improvement of Higher Education. IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS), 19(11), 15-17.

Kilmurray, J. (2003). E-learning: It's more than automation. The technology source archives. Retrieved April 20, 2007, from: http://technologysource.org/article/elearning.

Koohang, A., & Durante, A (2003). Learners' perceptions toward the web-based distance learning activities/assignments portion of undergraduate hybrid instructional model. Journal of Informational Technology Education, 2, 105–113.

Kurniabudi, Sharipuddin, & Assegaff S. (2014). A Literature Review: Acceptance Models For e-learning Implementation in Higher Institution. International Conference on Advances in Education Technology (ICAET).86-89.

Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K., & Chen, Z (2005). Acceptance of Internet-based learning medium: The role of extrinsic and intrinsic motivation. Information & Management, 42, 1095–1104

Leem, J., & Lim, B (2007). The current status of e-learning and strategies to enhance educational competitiveness in Korean higher education. The International Review of Research in Open and Distanc Learning, 8(1). Retrieved April 30, 2007 from: http://www.irrodl.org/index.php/ irrodl/article/viewarticle/380/763.

Legris, P., Ingham, J., & Collerette, P (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. Information & Management, 40, 191–204.

Liu, S., Liao, H., &Peng, C (2005). Applying the technology acceptance model and flow theory to online e-learning users' acceptance behavior. Issues in Information Systems, 6(2), 175–18.

Malhotra, Y., &Galletta, D. F (1999). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.

Masrom, M. (2007). Technology acceptance model and e-learning. Technology, 21(24), 81.

Morris, M. & Dillon, A. (1997). How user perceptions influence software use. IEEE Software, 14(4), 58-65.

Muk, A. & Chung, C. (2015). Applying the technology acceptance model in a two-country study of SMS advertising. Journal of Business Research, 68(1), 1-6.

Mun, Y. Y., & Hwang, Y. (2003). Predicting the use of web-based information systems: self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model. International journal of human-computer studies, 59(4), 431-449.

Mungania, P., & Reio Jr, T. G. (2005). If E-Learners Get There, Will They Stay? The Role of E-Learning Self-Efficacy. Online Submission.

Ndubisi, N. O (2006). Factors of online learning adoption: A comparative juxtaposition of the theory of planned behavior and the technology acceptance model. International Journal on E-Learning, 5(4), 571–591.

Oye, N. A., Iahad, N., Madar, M. J., & Rahim, N. (2012). The impact of e-learning on students' performance in tertiary institutions. International Journal of Computer Networks and Wireless Communications, 2(2), 121-130.

Paiva, J., Morais, C., Costa, L., & Pinheiro, A. (2016). The shift from "e-learning" to "learning": Invisible technology and the dropping of the "e". British Journal of Educational Technology, 47(2), 226-238.

Pilli, A. O., Fanaeian, A. Y., & Al-Momani, M. M. (2014). Investigating the Students' Attitude Toward the use of E-Learning in Girne American University. International Journal of Business and Social Science, 5(5), 169-175.

Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. Computers & Education, 47(2), 222-244.

Rani, N. S. A., Suradi, Z., & Yusoff, N. H. (2014). An Analysis of Technology Acceptance Model, Learning Management System Attributes, E-satisfaction, and E-Retention. International Review of Management and Business Research, 3(4), 1984-1996.

Saadé, R., Nebebe, F., & Tan, W. (2007). Viability of the" technology acceptance model" in multimedia learning environments: a comparative study. Interdisciplinary Journal of e-Learning and Learning Objects, 3(1), 175-184.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.4.2

Sabti, A. A., & Chaichan, R. S. (2014). Saudi high school students' attitudes and barriers toward the use of computer technologies in learning English. SpringerPlus, 3(1), 460.

Selim, H. M. (2003). An empirical investigation of student acceptance of course websites. Computers & Education, 40(4), 343-360.

Shah, G. U. D., Bhatti, M. N., Iftikhar, M., Qureshi, M. I., & Zaman, K. (2013). Implementation of technology acceptance model in e-learning environment in rural and urban areas of Pakistan. World Applied Sciences Journal, 27(11), 1495-1507.

Surry, D. W., Ensminger, D. C., and Haab, M. (2005). A model for integrating instructional technology into higher education. British Journal of Educational Technology, 36(2), 327–329.

Tarhini, A., Hone, K., & Liu, X. (2015). A cross-cultural examination of the impact of social, organisational and individual factors on educational technology acceptance between British and Lebanese university students. British Journal of Educational Technology, 46(4), 739-755.

Thong, J. Y., Hong, W., & Tam, K. Y. (2002). Understanding user acceptance of digital libraries: what are the roles of interface characteristics, organizational context, and individual differences?. International journal of human-computer studies, 57(3), 215-242.

Vandeyar, T. (2015). Policy intermediaries and the reform of e-Education in South Africa. British Journal of Educational Technology, 46(2), 344-359.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. Management science, 46(2), 186-204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, 425-478.