



Journal of

TANMIYAT AL-RAFIDAIN

(TANRA)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 42, No. 138

June 2023

© University of Mosul |
College of Administration and
Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a “Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0” enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: : Thabit, Sama M. M., Al-Samman, Thaeir A. S. (2023). “Employing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in the Context of the E-learning System: an Analytical Study of the Opinions of a Sample of Students in the College of Administration and Economics at the University of Mosul”. **TANMIYAT AL-RAFIDAIN**, 42 (138), 80 -97 , <https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178633>

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

Research Paper

Employing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in the Context of the E-learning System: an Analytical Study of the Opinions of a Sample of Students in the College of Administration and Economics at the University of Mosul

Sama M. M. Thabit¹; Thaeir A. S. Al-Samman²

^{1&2} College of Administration and Economics University of Mosul

Corresponding author: Sama M. M. Thabit, College of Administration and Economics University of Mosul.

sama.20bap140@student.uomosul.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178633>

Article History: Received: 24/9/2022; Revised: 8/10/2022; Accepted:16/10/2022; Published: 1/6/2023.

Abstract

The current study aimed to know the factors affecting the e-learning system, especially after the spread of COVID-19, using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). The current study sought to address the problem in its academic context, which is the limited information on the subject of the study. To solve this problem, the researchers chose the College of Administration and Economics at the University of Mosul as a field for study, and a sample of (690) students participated in this study. The descriptive analytical method was used as the most appropriate method for the current study. The questionnaire was used as the main tool in data collection. The study reached several conclusions, the most important of which are: There is a significant effect between the expected performance, the expected effort, and the social impact on the behavioral intention to use. The study also presented a set of proposals, the most important of which is: Working on implementing courses to train and qualify students on how to use technology and e-learning, which contributes to enhancing their abilities to use technology and shift towards e-learning.

Keywords:

E-learning, unified theory, technology acceptance.

توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في إطار التعليم الإلكتروني:
 دراسة تحليلية لآراء عينة من الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة
 الموصل

تنمية الرافدين

(TANRA): مجلة علمية، فصلية،
 يولية، مفتوحة الوصول، محكمة.

المجلد (٤٢)، العدد (١٣٨)،

حزيران ٢٠٢٣

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.

سما مثنى محمد ثابت^١؛ ثائر أحمد سعدون السمان^٢

^{٢&١} قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل

المؤلف الواسل: سما مثنى محمد ثابت، قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد،
 جامعة الموصل،

sama.20bap140@student.uomosul.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178633>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٢٤/٩/٢٠٢٢؛ التعديل والتنقيح: ٨/١٠/٢٠٢٢؛ القبول: ١٦/١٠/٢٠٢٢؛
 النشر: ١/٦/٢٠٢٣.

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة العوامل المؤثرة في التعليم الإلكتروني خصوصاً بعد انتشار COVID-19، وباستعمال النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). إذ سعت الدراسة الحالية إلى معالجة المشكلة في سياقها الأكاديمي والمتمثلة بمحدودية المعلومات حول موضوع الدراسة. وبهدف حل هذه المشكلة فقد اختار الباحثان كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل ميداناً للدراسة، وقد شارك في هذه الدراسة عينة قوامها (٦٩٠) مستجيباً من الطلبة. ولقد تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأكثر ملائمة للدراسة الحالية. وقد تم استعمال الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسية في جمع البيانات. إذ توصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات أهمها: وجود تأثير معنوي بين الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي في النية السلوكية الاستخدام، كما قدمت الدراسة مجموعة مقترحات أهمها: العمل على تنفيذ نوات لتدريب وتأهيل الطلبة حول كيفية استخدام التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني بما يساهم في تعزيز قوتهم على استخدام التكنولوجيا والتحول نحو التعليم الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، النظرية الموحدة، قبول التكنولوجيا.



تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسط نقل، بشروط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الإقتباس: ثابت، سما مثنى محمد، السمان، ثائر أحمد سعدون (٢٠٢٣). "توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في إطار التعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية لآراء عينة من الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل". تنمية الرافدين، ٤٢ (١٣٨)، ٩٧-٨٠.

<https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178633>

المقدمة

إن إدخال تكنولوجيا جديدة تواجه تحديات كبيرة تتمثل بقبول هذه التكنولوجيا أو رفضها من قبل المستخدمين (Tazilah, 2021:1). إذ رافق التطورات التكنولوجية نشوء بيئة تعليمية جديدة ناتجة عن توظيف هذه التكنولوجيا في التعليم (Shanthi et al., 2021, 252). ومع تفشي جائحة كورونا التي تعتبر فرصة لتعزيز تجربة الطلاب للتعليم عبر الإنترنت. فقد أدى الانتشار السريع لـ Covid-19 إلى تغيير نهج التعليم في المؤسسات التعليمية؛ إذ أصبح تطبيق التعليم الإلكتروني أمراً ضرورياً ومهماً، وذلك للحد من تفشي المرض وضمان استمرار العملية التعليمية (Akinnuwesi et al., 2022:119) ولتحديد العوامل التي تؤثر في قبول المستخدمين للتعليم الإلكتروني، تم اعتماد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT التي تمت صياغتها من قبل Venkatesh سنة 2003 (Raffaghelli et al., 2022: 2).

المحور الأول/ منهجية الدراسة

أولاً: مشكلة الدراسة

على الرغم من أن التعليم الإلكتروني يمكن اعتباره نظاماً عالمياً، لكن يجب أيضاً قياس قبول وكفاءة هذه الأنظمة على المستوى المحلي (Alkhwaldi & Abdulmuhsin, 2021, 2). إذ لا يزال هناك نقص في فهم دراسات تقبل التعليم الإلكتروني لاسيما في أوقات الأزمات (Tazilah, 2021:1). والتعرف على العوامل التي تؤثر على قبول التعليم الإلكتروني في المجتمع، إذ يشير (Alamri, 2022:1) إلى وجود نقص في الفهم الكافي للعوامل التي تؤثر على قبول التعليم الإلكتروني في المجتمع. إتساقاً مع ما تقدم تُشير الدراسة الحالية التساؤل الآتي: ما مستوى توجه طلبة الكلية المبحوثة نحو قبول استخدام التعليم الإلكتروني في إطار النظرية الموحدة؟

ثانياً: أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة الحالية من أهمية القطاع المبحوث وهو كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل؛ فضلا عن ذلك أهمية الدور الذي يؤديه التعليم الإلكتروني في التغلب على الأزمات من خلال استمرار العملية التعليمية وتوفير بيئة افتراضية تفاعلية تعمل على جذب اهتمام المستفيدين، ومحاولة جذب إنتباه المختصين في وزارة التعليم العالي لإزالة العوائق والتحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في قطاع التعليم الجامعي، ومعرفة فوائده ومميزاته؛ فهو يمثل أحد الحلول المهمة للتخفيف من حدة الأزمات التي تتطلب التباعد الاجتماعي. فضلاً عن ذلك تعد الدراسة الحالية من الدراسات المتميزة والتي تُعالج مشكلة واقعية تتمثل بتأثيرات التعليم الإلكتروني وفاعليته في تعزيز التعليم التقليدي. كما انها تحاول جذب إنتباه المختصين في وزارة التعليم العالي لإزالة العوائق والتحديات التي تواجه تطبيق نظام التعليم الإلكتروني في قطاع التعليم الجامعي، ومعرفة فوائده ومميزاته؛ فهو يمثل أحد الحلول المهمة للتخفيف من حدة الأزمات التي تتطلب التباعد الاجتماعي.

ثالثاً: أهداف الدراسة

تتمثل بالإجابة على تساؤلات الدراسة الحالية، إذ يسعى الباحثان في هذه الدراسة بصورة رئيسة إلى معرفة مستوى تبني نظام التعليم الالكتروني بكلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل. وتحديد العوامل التي تؤثر على قبول الطلبة للتعليم الالكتروني في كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل.

رابعاً: فرضية الدراسة

يمكن صياغة الفرضيات بالشكل الآتي:

- H1: يؤثر الأداء المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الاستخدام.
- H2: يؤثر الجهد المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الاستخدام.
- H3: يؤثر التأثير الاجتماعي تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الاستخدام.
- H4: تؤثر العوامل الميسرة تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني.
- H5: تؤثر النية السلوكية للاستخدام تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الاستخدام الفعلي لنظام التعليم

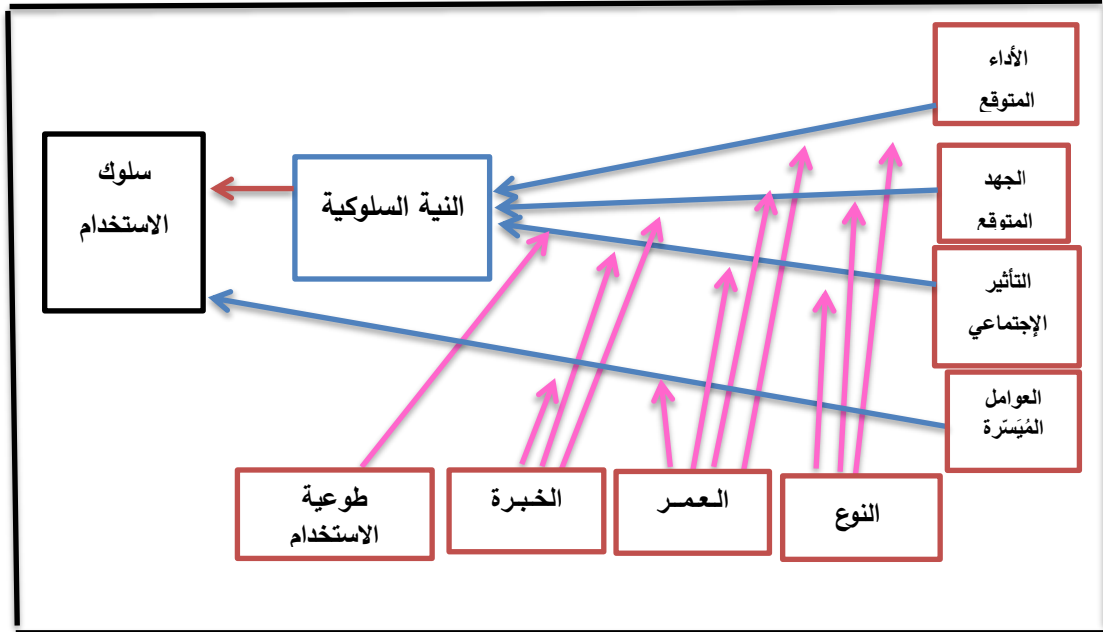
الالكتروني

- H6: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام.
- H7: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام.
- H8: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام.
- H9: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام.
- H10: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام.
- H11: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام.
- H12: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني.
- H13: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام.
- H14: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام.
- H15: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني.
- H16: يؤثر الاستخدام الطوعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام

خامساً: أنموذج الدراسة

تم الاعتماد على النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا، و يمكن توضيحها من خلال الشكل (1)

الشكل (١) النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT



Source: Venkatesh, Viswanath, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, and Fred D. Davis. 2003. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." *MIS Quarterly* 425–78.

سادسا: مصادر جمع البيانات

تم الحصول على البيانات المتعلقة بالجانب الميداني من خلال الاستبانة والتي تمثل أداة لجمع البيانات تحتوي على مجموعة من الاسئلة موجهة إلى عينة من الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل تم إعدادها بشكل الكتروني.

المحور الثاني / الإطار النظري

أولا: التعليم الالكتروني

فقد فرّضت ديناميكية البيئة الاكاديمية طريقة جديدة للتعليم تتم عن بُعد من المنزل باستخدام ICT (Sarfranz et al., 2022:1) ومع التحديات التي تواجه التعليم في الوقت الحاضر بسبب انتشار Covid-19 أصبح من الضروري الاعتماد بشكل كبير على التعليم الالكتروني (Tazilah, 2021:2). بالاعتماد على سبل التكنولوجيا الحديثة (Onojah et al., 2022:32). بشكل يساعد في تقديم المادة التعليمية خارج حدود الصف التعليمي في أي وقت وأي مكان (Dafydd Mail & Hyoungjoo Lim, 2021:2) فهو نهج جديد للدراسة والتعلم الذاتي يعتمد على التكنولوجيا الحديثة، ويساعد في التغلب على مشاكل التكلفة والجودة (Majedkan et al., 2022:2). وتستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات، مما يؤدي إلى

جعل عملية نقل المعلومات بشكل أسرع وأسهل، إذ تلغي حدود الوقت والمكان للفصول الدراسية، وتضمن الوصول الواسع للتعليم (32: Onojah *et al.*, 2022)، كما عرفه (Uzochukwu & Oluwuo, 2022:22) بأنه عملية التعلم التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية والإنترنت والتلفزيون والراديو وأجهزة الوسائط المتعددة الأخرى في كثير من الأحيان معاً لتسهيل عملية التدريس والتعلم.

ثانياً: النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)

تم تطوير النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) بواسطة (Venkatesh *et al.*) في عام ٢٠٠٣ لدراسة رغبة الأفراد في الاستخدام وسلوك الاستخدام.

تدمج UTAUT العوامل من ثماني نماذج ونظريات بناءً على أوجه التشابه المفاهيمية والتجريبية عبر هذه النماذج الثمانية وهي: نموذج قبول التكنولوجيا TAM ونظرية الفعل المبرر TRA ونظرية السلوك المخطط TPB والنظرية المتحللة للسلوك المخطط DTPB ونظرية انتشار الابتكار IDT ونموذج التحفيز MM والنظرية المعرفية الاجتماعية SCT ونموذج استخدام الكمبيوتر الشخصي (Park *et al.*, 2022:7) MPCU وأن النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا تتكون من مجموعة من الأبعاد إتفق الباحثون على البعض منها وإختلفوا في البعض الآخر، وإنطلاقاً من أهداف الدراسة الحالية وفرضياتها وطبيعة ميدان الدراسة، تم استخدام بنيتها الأربع PE , EE , SI , FC مع استخدام الثلاث الأولى لتحديد نية الاستخدام واستخدام FC لتحديد سلوك المستخدم. كما تم تكييف أربعة متغيرات معتدلة تتوافق مع سياق الدراسة وهي النوع الاجتماعي والعمر والخبرة والتأثير الاجتماعي .

١. الأداء المتوقع – The Performance Expectancy PE

يُمثل أحد أهم العوامل المؤثرة على النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا (Ahmed *et al.*, 2021:3) فقد أشار (Alghazi *et al.*, 2021:5) إلى أن الأداء المتوقع يؤثر تأثيراً كبيراً وإيجابياً على النية السلوكية للاستخدام.

٢. الجهد المتوقع – Effort Expectancy EE

يُعرف بأنه "العامل الجوهرية الذي يمثل درجة السهولة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا" (Ahmed *et al.*, 2021:5) فقد أكد (Rudhumbu, 2021: 5) بأن بُعد الجهد المتوقع يؤثر بشكل كبير وإيجابي على النية السلوكية للاستخدام.

٣. التأثير الاجتماعي SI – The Social Influence

يُعرف التأثير الاجتماعي على أنه "درجة التأثير بآراء الآخرين بوجوب استخدام النظام الجديد" (Raffaghelli *et al.*, 2022: 3).

إذ أكد (Abd Rahman *et al.*, 2021:22) أن بُعد التأثير الاجتماعي له تأثير كبير على النية السلوكية للاستخدام.

٤. الشروط أو العوامل المُيسرة - The facilitating conditions FC
"تمثل درجة إعتقاد الفرد المستخدم بوجود بنية تحتية تقنية التي تدعم إستخدام النظام"
(Altalhi,2021:4).

٥. النية السلوكية - Behavioural Intention BI
تُعرّف النية السلوكية على "أنها مقياس لرغبة الفرد لأداء سلوك معين في المستقبل"
(6:2021,Ahmed *et al.*)

٦. سلوك الإستخدام - Use Behavior UB
يُمثل تكرار الفرد لأداء سلوك معين خلال فترة زمنية معينة (Bu *et al.*, 2021:7)
فقد جادل المؤلفون بأن هذه العلاقات يتم تعديلها بواسطة عوامل تسمى متغيرات التحكم أو المتغيرات الديموغرافية (والمتمثلة) بالنوع الاجتماعي Gender-، العمر- Age، الخبرة- Experience، الطوعية- Voluntariness).

٧. النوع الاجتماعي - Gender
يُقصد به النوع الاجتماعي ويُعد من المتغيرات المعدلة التي دائماً ما تكون مؤثرة في النية السلوكية للأفراد في تبني التكنولوجيا الحديثة (Venkatesh *et al.*, 2003:447)

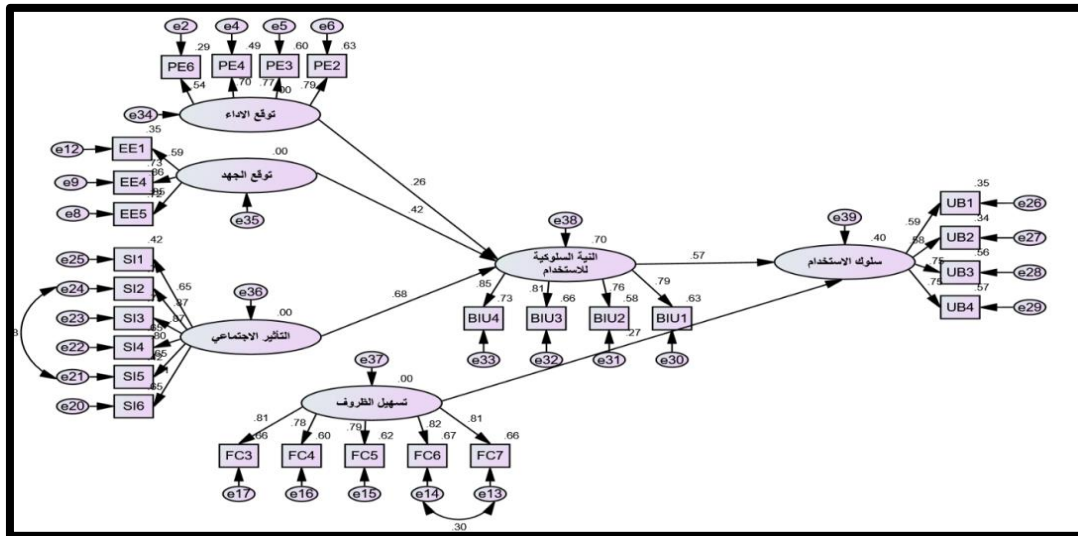
٨. العمر - Age
يُعد العمر أحد أهم المحددات المؤثرة في تبني التكنولوجيا كما أشار إليه الباحث (Puriwat & Tripopsakul, 2021:3) ؛ فقد أثبت بدراسته أن توجهات كبار العمر تختلف بكثير عن توجهات الأجيال الشابة في تبني التكنولوجيا الحديثة.

٩. الخبرة - Experience
يُعد بُعد الخبرة أحد الخصائص الشخصية التي تكون مؤثرة في تبني التكنولوجيا، إذ إن الفرد كلما زادت خبرته عن التكنولوجيات الحديثة اقترب لاستعمالها في عمله (Andrews *et al.*, 2021:3)

١٠. الطوعية - Voluntariness
يمثل الدرجة التي يستطيع فيها الفرد أن يمارس عمله ويتخذ قراراته بشأنه بحرية مطلقة بعكس البيئات الالزامية. (Venkatesh *et al.*, 2003: 453)

المحور الثالث/ الإطار الميداني للدراسة
يهدف البحث لتحديد العوامل المؤثرة على تقبل التعليم الإلكتروني من قبل الأفراد المبحوثين المتمثلين بطلبة كلية الإدارة والاقتصاد.

ويتم اختبار الفرضيات التي تقوم عليها الدراسة، من خلال استخدام الاساليب الإحصائية الملائمة لكل فرضية بالإعتماد على (AMOS V.25). وكما مُبيّنة بالشكل (2) وموضحة بالجدول (2):



شكل (٢) إختبار فرضيات الدراسة.

الجدول (٢) معاملات التأثير المعيارية وغير المعيارية للمتغيرات المستقلة على المتغيرات المعتمدة (BIU) و (UB)

P	النسبة الدرجة C.R.	خطأ القياس S.E.	معامل الانحدار غير المعيارية Estimate	المتغير المؤثر به (المعتمد)	إتجاه التأثير	المتغير المؤثر (المستقل)
0	7.40	0.05	0.35	BIU	←	PE
0	12.56	0.03	0.35	BIU	←	EE
0	14.87	0.06	0.84	BIU	←	SI
0	6.35	0.02	0.15	UB	←	FC
0	10.88	0.03	0.34	UB	←	BIU

المصدر: من إعداد الباحثين بالإستناد إلى نتائج برنامج AMOS.

إختبار الفرضية الأولى

H1: يؤثر الأداء المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام.

يوضح الجدول (٢) وجود علاقة تأثير معنوية بين الأداء المتوقع والنية السلوكية الاستخدام، إذ أظهرت

قيمة معامل الانحدار غير المعيارية (٠.٣٥)، مما يعني زيادة مستوى النية السلوكية الاستخدام في المنظمة

ميدان الدراسة بمقدار (٠.٣٥) كلما زاد مستوى الأداء المتوقع وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (٧.٤٠) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر الأداء المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام"

اختبار الفرضية الثانية

H2: يؤثر الجهد المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام .

يظهر الجدول (٢) وجود علاقة تأثير معنوية بين الجهد المتوقع والنية السلوكية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٣٥)، مما يعني زيادة مستوى النية السلوكية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (٠.٣٥) كلما زاد مستوى الجهد المتوقع وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (١٢.٥٦) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر الجهد المتوقع تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام"

اختبار الفرضية الثالثة

H3: يؤثر التأثير الاجتماعي تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام.

يظهر الجدول (٢) وجود علاقة تأثير معنوية بين التأثير الاجتماعي والنية السلوكية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٨٤)، مما يعني زيادة مستوى النية السلوكية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (٠.٨٤) كلما زاد مستوى التأثير الاجتماعي وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (١٤.٨٧) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر التأثير الاجتماعي تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية في نية الإستخدام"

اختبار الفرضية الرابعة

H4: تؤثر العوامل الميسرة تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الإستخدام الفعلي للتعليم الإلكتروني.

ويظهر الجدول (٢) وجود علاقة تأثير معنوية بين العوامل الميسرة وسلوك الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.١٥)، مما يعني زيادة مستوى سلوك الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (٠.١٥) كلما زاد مستوى العوامل الميسرة وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (٦.٣٥) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " تؤثر العوامل الميسرة تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الإستخدام الفعلي للتعليم الإلكتروني"

اختبار الفرضية الخامسة

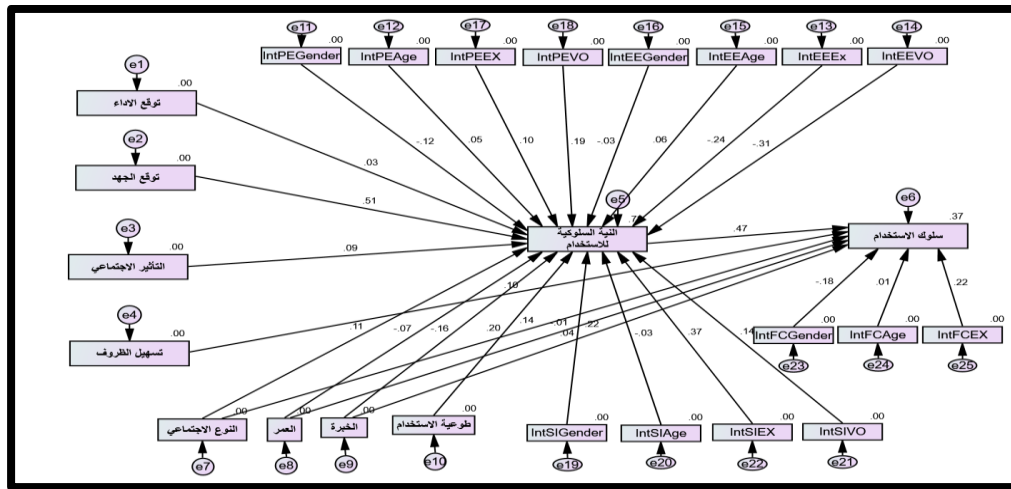
H5 : تؤثر النية السلوكية للإستخدام تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الإستخدام الفعلي لنظام التعليم الإلكتروني.

ويوضح الجدول (٢) وجود علاقة تأثير معنوية بين النية السلوكية للإستخدام وسلوك الاستخدام، إذ اظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٣٤)، مما يعني زيادة مستوى سلوك الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (٠.٣٤) كلما زادت مستوى النية السلوكية للاستخدام وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (١٠.٨٨) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " تؤثر النية السلوكية للاستخدام تأثيراً ذا دلالة معنوية وإيجابية على الاستخدام الفعلي للتعليم الإلكتروني "

فرضيات المتغيرات المعدلة

من مميزات برنامج (AMOS) قدرته على اختبار أكثر من فرضية وعرض نتائجها بخطوة واحدة، إذ يبين الشكل (٣) فضلاً عن الجدول (٣) علاقات التأثير للمتغيرات المعدلة، وكما يأتي:

شكل (٣) اختبار فرضيات لمتغيرات الدراسة كافة



الجدول (٣) معاملات التأثير المعيارية وغير المعيارية للمتغيرات المستقلة كافة على المتغير المعتمد (BIU).

P	النسبة الحرجة C.R.	خطأ القياس S.E.	معامل الانحدار غير المعياري Estimate	المتغير المؤثر به (المعتمد)	إتجاه التأثير	المتغير المؤثر (المستقل)
0	-6.112	.011	-.069	BIU	←	IntPEGender

P	النسبة الدرجة C.R.	خطأ القياس S.E.	معامل الانحدار غير المعياري Estimate	المتغير المؤثر به (المعتمد)	إتجاه التأثير	المتغير المؤثر (المستقل)
.077	-1.766	.011	-.020	BIU	←	IntEEGender
.026	2.231	.012	.026	BIU	←	IntSIGender
.010	2.569	.006	.015	BIU	←	IntPEAge
.003	2.920	.006	.017	BIU	←	IntEEAge
.180	-1.340	.006	-.008	BIU	←	IntSIAGE
.861	.175	.006	.001	UB	←	IntFCAge
0	-12.067	.004	-.046	BIU	←	IntEEEx
0	18.743	.004	.071	BIU	←	IntSIEX
0	7.196	.004	.026	UB	←	IntFCEX
0	7.104	.004	.026	BIU	←	IntSIVO

المصدر: من إعداد الباحثين بالإستناد إلى نتائج برنامج AMOS.

اختبار الفرضية السادسة

H6: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام.

يظهر الجدول (٣) وجود تأثير معنوي عكسي بين النوع الاجتماعي وعلاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (-٠.٠٦٩)، مما يعني أنه كلما زاد عامل النوع الاجتماعي في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (-٠.٠٦٩) كلما زاد مستوى علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام وحدة واحدة كما ظهرت قيمة النسبة الدرجة (C.R) (-٦.١١٢) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية السابعة

H7: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام .

ويوضح الجدول (٣) عدم وجود تأثير معنوي بين النوع الاجتماعي وعلاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (-٠.٠٢٠)، كما ظهرت قيمة النسبة الدرجة (C.R) (١.٧٦٦) غير معنوية، إذ إنها أقل من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠.٠٧٧) معنوية أكبر من (٠.٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم والتي تنص على " لا يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية الثامنة

H8: يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام.

ويظهر الجدول (3) أن النوع الاجتماعي يؤثر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام، إذ اظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (0.026)، مما يعني أن علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (0.026) كلما زاد عامل النوع الاجتماعي وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (2.231) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (1.96)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (0.026) معنوية أصغر من (0.05). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر النوع الاجتماعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية التاسعة

H9: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام.

يظهر الجدول (3) أن العمر يؤثر تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام، إذ اظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (0.015)، مما يعني ان علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (0.015) كلما زاد عامل العمر وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (2.069) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (1.96)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (0.010) معنوية أصغر من (0.05). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية العاشر

H10: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام.

يظهر الجدول (3) أن العمر يؤثر تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، إذ اظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (0.017)، مما يعني أن علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (0.017) كلما زاد عامل العمر وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (2.920) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (1.96)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (0.003) معنوية أصغر من (0.05). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية الحادية عشر

H11: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام.

يظهر الجدول (3) عدم وجود تأثير معنوي عكسي بين العمر وفي علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام، إذ اظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (-0.008)، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (1.340) معنوية، إذ إنها أصغر من القيمة المعيارية (1.96)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (0.180) معنوية أكبر من (0.05). وبناء على هذه النتائج يتم رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم والتي تنص على " لا يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية الثانية عشر

H12: يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني.

ويوضح الجدول (٣) عدم وجود تأثير معنوي بين العمر وفي علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٠٠٠١)، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (٠.١٧٥) معنوية، إذ إنها أصغر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠.٨٦١) معنوية أكبر من (٠.٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم والتي تنص على " لا يؤثر العمر تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني "

اختبار الفرضية الثالثة عشر

H13: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الإستخدام.

يظهر الجدول (٤) وجود تأثير معنوي عكسي بين الخبرة وعلاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (-٠.٠٤٦)، مما يعني أن الخبرة تؤثر في المنظمة ميدان الدراسة بمقدار (-٠.٠٤٦) كلما زاد مستوى علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام وحدة واحدة كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (-١٢.٠٦٧) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام "

اختبار الفرضية الرابعة عشر

H14: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الإجتماعي بنية الإستخدام.

يظهر الجدول (٣) أن الخبرة تؤثر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الإجتماعي بنية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٠٧١)، مما يعني أن علاقة التأثير الإجتماعي بنية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (٠.٠٧١) كلما زاد عامل الخبرة وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (١٨.٧٤٣) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥) حتى المرتبة الثالثة بعد الفارزة. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الإجتماعي بنية الإستخدام "

اختبار الفرضية الخامسة عشر

H15: تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للنظام.

ويوضح الجدول (٣) وجود تأثير معنوي بين الخبرة وعلاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٠٢٦)، مما يعني أن علاقة العوامل الميسرة بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (٠.٠٢٦) كلما زاد عامل الخبرة وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (٧.١٩٦) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم قبول

الفرضية البديلة والتي تنص على " تؤثر الخبرة تأثيراً معنوياً في علاقة العوامل الميسرة بالإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني "

اختبار الفرضية السادسة عشر

H16: يؤثر الاستخدام الطوعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الإستخدام.

ويظهر الجدول (٣) أن الاستخدام الطوعي يؤثر تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام، إذ أظهرت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (٠.٠٢٦)، مما يعني أن علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام في المنظمة ميدان الدراسة تزداد بمقدار (٠.٠٢٦) كلما زاد عامل الاستخدام الطوعي وحدة واحدة، كما ظهرت قيمة النسبة الحرجة (C.R) (٧.١٠٤) معنوية، إذ إنها أكبر من القيمة المعيارية (١.٩٦)، بدلالة قيمة (P) التي ظهرت (٠) معنوية أصغر من (٠.٠٠٥). وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يؤثر الاستخدام الطوعي تأثيراً معنوياً في علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام "

المحور الرابع: مناقشة النتائج

وفقاً لمجريات الاحداث والنتائج التي تم التوصل اليها يتبين بأن عوامل نظرية القبول التكنولوجي الموحدة (UTAUT) قد ظفرت في اختبار نية عينة الدراسة باتجاه تبني نظام التعليم الالكتروني؛ وذلك للقدرة على مواجهة الأزمات ومن ضمنها جائحة كورونا، فضلاً عن الاستمرار في العملية التعليمية والحد من تقشي الأوبئة، وكانت النتائج التي تم الحصول إليها من إجراء الإختبارات على الأنموذج جيدة ومؤثرة، إذ نستمد من نتائج التحليل أن (الأداء المتوقع والجهد المتوقع) كانا أبرز العوامل التي اجتذب إليها الأفراد المبحوثين وأظهرت نيتهم في تبني نظام التعليم الالكتروني، وهذا ما يتوافق مع ما توصل اليه كل من (Altalhi,2020) و (Seth,2022) و (Ben Arfi et al., 2021) و (Raffaghelli et al., 2022)؛ وقد يكون السبب في أن العينة المستهدفة هي متماثلة في مجال التعليم، وبهذا يمكن أن نحدد بشكلٍ عام أن الأداء المتوقع والجهد المتوقع هما أبرز بعدين يؤثران في نية سلوك الأفراد المبحوثين لتبني نظام التعليم الالكتروني وإن (تسهيل الظروف) المؤثر في سلوك الاستخدام قد نال الدرجة الأكبر من التوافق في أن يكون من العوامل الميسرة لتبني نظام التعليم الالكتروني، وذلك ما يتماشى مع ما توصل إليه الباحثون (Akinnuwesi et al., 2022) و (Lock et al., 2021) وهما ايضاً من الدراسات التي أجريت في مجتمع بحثي أكاديمي بالتالي يمكن تعميم هذه النتيجة في أن تسهيل الظروف يؤدي دوراً مهماً في سلوك استخدام الأفراد للتكنولوجيا.

المحور الخامس: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

بعد التعرف على النتائج التي تم التوصل إليها من قبل الباحثين يمكن تقديم بعض الاستنتاجات، وعلى

النحو الآتي:

1. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للأداء المتوقع في نية الإستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الأداء المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة في إنجاز الانشطة بسرعة أكبر.
2. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للجهد المتوقع في نية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الجهد المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة، وأن العمل بعد التحول نحو التعليم الالكتروني سيكون أسهل.
3. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتأثير الإجتماعي في نية الإستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال التأثير الاجتماعي للأفراد المؤثرين في التحول نحو التعليم الالكتروني.
4. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية لتسهيل الظروف في الإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً في الإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني من خلال عوامل، منها بنية تحتية تقنية وتنظيمية واجتماعية داعمة للتحول نحو التعليم الالكتروني.
5. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للنية السلوكية في الإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً في الإستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني من خلال النية للتحول نحو التعليم الالكتروني.
6. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للجنس في ما بين علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً للجنس في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الأداء المتوقع من قبل الأفراد في الجامعة المبحوثة.
7. أثبتت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير ذي دلالة معنوية للجنس في ما بين علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى ضعف التأثير للجنس في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الجهد المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة.
8. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للجنس في ما بين علاقة التأثير الاجتماعي بنية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً للجنس في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال التأثير الاجتماعي للأفراد المؤثرين في التحول نحو التعليم الالكتروني في الجامعة المبحوثة.
9. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعمر في ما بين علاقة الأداء المتوقع بنية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً للعمر في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الأداء المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة.
10. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعمر في ما بين علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحاً للعمر في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الجهد المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة.

١١. أثبتت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعمر في ما بين علاقة للتأثير الإجماعي في نية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى ضعف التأثير للعمر في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال التأثير الاجتماعي للأفراد المؤثرين في التحول نحو التعليم الالكتروني.
١٢. أثبتت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعمر في ما بين علاقة تسهيل الظروف بالاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني، وتشير تلك النتيجة إلى ضعف التأثير للعمر في الاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني من خلال عوامل منها بنية تحتية وتنظيمية واجتماعية داعمة للتحول نحو التعليم الالكتروني.
١٣. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للخبرة في ما بين علاقة الجهد المتوقع بنية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحا للخبرة في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال الجهد المتوقع من الأفراد في الجامعة المبحوثة.
١٤. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للخبرة ما بين علاقة للتأثير الإجماعي في نية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحا للخبرة في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال التأثير الاجتماعي للأفراد المؤثرين في التحول نحو التعليم الالكتروني.
١٥. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية للخبرة في ما بين علاقة تسهيل الظروف باستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني، وتشير تلك النتيجة إلى أن التأثير كان واضحا للخبرة في الاستخدام الفعلي للتعليم الالكتروني من خلال عوامل منها بنية تحتية وتنظيمية واجتماعية داعمة للتحول نحو التعليم الالكتروني.
١٦. أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة معنوية الاستخدام الطوعي في ما بين علاقة للتأثير الإجماعي في نية الاستخدام، وتشير تلك النتيجة إلى ان التأثير كان واضحا للاستخدام الطوعي في نية الاستخدام للنظام الالكتروني من خلال التأثير الاجتماعي للأفراد المؤثرين في التحول نحو التعليم الالكتروني.

ثانياً: المقترحات

١. ضرورة زيادة الوعي والإدراك في الجامعة المبحوثة حول أهمية اعداد وتنفيذ بنية تحتية فعالة للتعليم الجامعي بما يضمن تطبيق التكنولوجيا المتطورة في التعليم الالكتروني.
٢. العمل على تنفيذ دورات لتدريب وتأهيل الطلبة من خلال إقامة الورش والحلقات النقاشية العلمية والدورات التدريبية في تلك الجامعة حول كيفية استخدام التكنولوجيا والتعليم الالكتروني، بما يسهم في تعزيز قدراتهم على استخدام التكنولوجيا والتحول نحو التعليم الالكتروني.
٣. وضع خطة فاعلة من قبل إدارة الجامعة حول تطبيق التكنولوجيا واستعمالها في التعليم الالكتروني واستثمار الأفراد الذين يمتلكون خبرات ومهارات وتوجيهات حول التعليم الالكتروني.
٤. معالجة القصور الذي يحدث نتيجة عدم المعرفة الكافية في التكنولوجيا الجديدة للذكور والإناث من مختلف الاعمار، والقدرة على مواجهة المشاكل التكنولوجية التي قد تحدث والقدرة على حلها.

٥. وضع دراسات ومقترحات حول أهمية معرفة الطلبة ما قبل التعليم الالكتروني.
٦. ضرورة دمج الأفراد في الجامعة المبحوثة اجتماعيا مع الأفراد المؤثرين عليهم من مختلف الأعمار والذين يستخدمون التعليم الالكتروني لما لهم من تأثير في التحول مستقبلاً نحو التعليم الالكتروني.

Refenece

- Abd Rahman, S. F., Md Yunus, M., & Hashim, H. (2021). Applying utaut in predicting esl lecturers intention to use flipped learning. *Sustainability (Switzerland)*, 13(15), 13. <https://doi.org/10.3390/su13158571>
- Ahmed, R. R., Štreimikienė, D., & Štreimikis, J. (2021). The Extended UTAUT Model And Learning Management System During COVID-19: Evidence From PLS-SEM And Conditional Process Modeling. *Business Economics and Management*.
- Akinnuwesi, B. A., Uzoka, F.-M. E., Fashoto, S. G., Mbunge, E., Odumabo, A., Amusa, O. O., Okpeku, M., & Owolabi, O. (2022). A modified UTAUT model for the acceptance and use of digital technology for tackling COVID-19. *Sustainable Operations and Computers*, 3(November 2021), 118–135. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.12.001>
- Alghazi, S. S., Kamsin, A., Almaiah, M. A., Wong, S. Y., & Shuib, L. (2021). For Sustainable Application of Mobile Learning: An Extended UTAUT Model to Examine the Effect of Technical Factors on the Usage of Mobile Devices as a Learning Tool. *Sustainability*, 13(1856), 22.
- Alkhwaldi, A. F., & Abdulmuhsin, A. A. (2021). Crisis-centric distance learning model in Jordanian higher education sector: factors influencing the continuous use of distance learning platforms during COVID-19 pandemic. *Journal of International Education in Business*. <https://doi.org/10.1108/JIEB-01-2021-0001>
- Altalhi, M. (2020). Toward a model for acceptance of MOOCs in higher education: the modified UTAUT model for Saudi Arabia. *Education and Information Technologies*, 26(2), 17. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10317-x>
- Andrews, J. E., Ward, H., & Yoon, J. W. (2021). UTAUT as a Model for Understanding Intention to Adopt AI and Related Technologies among Librarians. *Journal of Academic Librarianship*, 47(6), 9. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102437>
- Ben Arfi, W., Ben Nasr, I., Khvatova, T., & Ben Zaied, Y. (2021). Understanding acceptance of eHealthcare by IoT natives and IoT immigrants: An integrated model of UTAUT, perceived risk, and financial cost. *Technological Forecasting and Social Change*, 163(October), 17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120437>
- Bu, F., Wang, N., Jiang, B., & Jiang, Q. (2021). Motivating information system engineers' acceptance of Privacy by Design in China: An extended UTAUT model. *International Journal of Information Management*,

- 60(August 2020), 102358.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102358>
- Dafydd Mail & Hyoungjoo Lim. (2021). The International Journal of Management Education How do students perceive face-to-face / blended learning as a result of the Covid-19 pandemic? *The International Journal of Management Education*, 19(3), 17.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100552>
- Lock, M., Yee, S., & Abdullah, M. S. (2021). A Review of UTAUT and Extended Model as a Conceptual Framework in Education Research. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 11(February), 1–20.
<https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol11.sp.1.2021>
- Majedkan et al. (2022). An Evaluation Study of an E-Learning Course at the Duhok Polytechnic University : *Of Cases on Information Technology*, 24(2), 11.
<https://doi.org/10.4018/JCIT.20220401.oa2>
- Onojah, A. O., Afolabi, S. O., Obielodan, O. O., & Onojah, A. A. (2022). University Students' Demeanour Towards The Utilization Of Electronic Resources For Learning. *AU- HIU International Multidisciplinary*, 2(1), 32–41.
- Park, I., Kim, D., Moon, J., Kim, S., Kang, Y., & Bae, S. (2022). Searching for New Technology Acceptance Model under Social Context: Analyzing the Determinants of Acceptance of Intelligent Information Technology in Digital Transformation and Implications for the Requisites of Digital Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1), 29.
<https://doi.org/10.3390/su14010579>
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2021). Understanding food delivery mobile application technology adoption: A utaut model integrating perceived fear of covid-19. *Emerging Science Journal*, 5(Special issue), 94–104.
<https://doi.org/10.28991/esj-2021-SPER-08>
- Raffaghelli, J. E., Rodríguez, M. E., Guerrero-Roldán, A. E., & Bañeres, D. (2022). Applying the UTAUT model to explain the students' acceptance of an early warning system in Higher Education. *Computers and Education*, 182(March 2021), 14. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104468>
- Rudhumbu, N. (2021). Applying the UTAUT2 to predict the acceptance of blended learning by university students. *Emerald Publishing Limited*, 11(5), 22.
<https://doi.org/10.1108/AAOUJ-08-2021-0084>
- Sarfraz, M., Khawaja, K. F., & Ivascu, L. (2022). Factors affecting business school students' performance during the COVID-19 pandemic: A moderated and mediated model. *International Journal of Management Education*, 20(2), 12. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100630>
- Shanthi, A., Adnan, A. A., Jamil, N. I., Nadira, A., & Sharminnie, E. (2021). Exploring University Students' Acceptance of Open Distance Learning Using Technology Acceptance Model (TAM). *Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(October), 250–262.
<https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i10/11009>

- Tazilah, M. danial afiq khamar. (2021). Application Of Technology Acceptance Model (TAM) Towards Online Learning During COVID-19 Pandemic : Accounting Students. *International Journal of Business, Economics and Law*, 24(1), 13–20.
- 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.