

وصف وتشخيص أبعاد الأنماذج الموحدة للقبول التكنولوجي لنظام التعليم الإلكتروني

دراسة تحليلية لآراء عينة من الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل^(*)

أ.د. ثائر أحمد سعدون السمان

جامعة الموصل

كلية الإدارة والاقتصاد

thaeiralsamman@uomosul.edu.iq

الباحثة: سما مثنى محمد ثابت

جامعة الموصل

كلية الإدارة والاقتصاد

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

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.4.4.7>

٢٠٢٣/٤/٣٠ تاريخ النشر

٢٠٢٢/١٠/٨ تاريخ قبول النشر

٢٠٢٢/٩/٢٥ تاريخ استلام البحث

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس العوامل المؤثرة في استخدام نظام التعليم الإلكتروني خصوصاً بعد انتشار COVID-19، وبتوظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، إذ سعت الدراسة الحالية إلى معالجة المشكلة في سياقها الأكاديمي والمتمثلة بمحدوبيه المعلومات حول موضوع الدراسة، إذ لا يزال هناك نقص في الفهم الكافي للعوامل المؤثرة على قبول نظام التعليم الإلكتروني. وبهدف حل هذه المشكلة فقد اختار الباحثان قطاع كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل ميداناً للدراسة، وقد شارك في هذه الدراسة عينة قوامها (690) مستجيباً من الطلبة. ولقد تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأكثر ملائمة للدراسة الحالية. واستخدمت الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسية في جمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات أهمها: ان الطلبة في الجامعة المبحوثة لديهم النية في قبول التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، كما قدمت الدراسة مجموعة مقتراحات أهمها: العمل على تنفيذ دورات لتدريب وتأهيل الطلبة حول كيفية استخدام التكنولوجيا والتعليم الكتروني بما يسهم في تعزيز قدراتهم على استخدام التكنولوجيا والتحول نحو التعليم الكتروني.

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



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٤) العدد (٤)
الصفحات: ١٤٠ - ١٢٧

(*) البحث مستمد من رسالة ماجستير للباحثة الأولى.

Measuring the Unified model for technological acceptance of the e-learning system

A case study of the opinions of a sample of students in the College of Business and Economics at the University of Mosul

Abstract

The current study aimed to measure the factors affecting the use of the e-learning system, especially after the spread of COVID-19, and by employing 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, as there is still a lack of adequate understanding of the factors affecting the acceptance of the e-learning system. In order to solve this problem, the researchers chose the sector of 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: that the students at the researched university have the intention to accept the transition to the e-learning system. The shift towards e-learning.

Key words: e-learning, unified theory, technology acceptance.

المقدمة:

رافق التطورات التي نشهدها في مجال تكنولوجيا الحاسوب والوسائط المتعددة وشبكة الأنترنت، نشوء بيئة تعليمية جديدة ناتجة عن توظيف هذه التكنولوجيا في التعليم (Shanthi,*et.al.*, 2021:252). ولتحديد العوامل التي تؤثر في قبول المستخدمين للتكنولوجيا، تم اعتماد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT التي تمت صياغتها من قبل Venkatesh سنة ٢٠٠٣ تمتاز بزيادة عدد المتغيرات وزيادة القوة التفسيرية وذلك من خلال دمج واستعراض للنظريات والنماذج الثمانية الأخرى في نموذج واحد (Raffaghelli,*et.al.*, 2022:2).

المحور الأول: منهجية الدراسة:

أولاً: مشكلة الدراسة:

إن إدخال تكنولوجيا جديدة تواجه تحديات تمثل بقبول هذه التكنولوجيا أو رفضها من قبل المستخدمين (Tazilah, 2021:1). وإن التنفيذ الناجح للتعليم الإلكتروني لا يعتمد فقط على توافر التكنولوجيا الحديثة؛ بل على قبول المستخدمين لهذه التكنولوجيا ومدى امتلاك المعلومات الكافية للتعامل معها (Alkhwaldi & Abdulmuhsin, 2021:2)، في حين أن الطلبة لا يزالون في مرحلة التعرف على الممارسات الجديدة لهذا النظام ومن الضروري استكشف وجهات نظرهم ومعرفة العوامل التي تساعدهم على قبول النظام الجديد بدلاً من العودة للنظام التقليدي. ومن هنا تتبلور المشكلة الرئيسية للبحث المتمثلة بقبول نظام التعليم الإلكتروني أو رفضه. إذ تثير الدراسة الحالية التساؤلات الآتية:

١. ما هو مستوى تبني نظام التعليم الإلكتروني بكلية الادارة والاقتصاد في جامعة الموصل؟
٢. وصف وتشخيص أبعاد النموذج الموحد لنظام التعليم الإلكتروني في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة الموصل؟

ثانياً: أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية من أهمية القطاع المبحوث وهو كلية الادارة والاقتصاد / جامعة الموصل؛ فضلاً عن ذلك فإن الدراسة الحالية تسلط الضوء على موضوع معاصر وشمولي قائم على استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية، كما تساعده في التغلب على التحديات التي تواجه الطلبة، فضلاً عن الدور الذي يؤديه التعليم الإلكتروني في التغلب على الأزمات من خلال استمرار العملية التعليمية وتوفير بيئة افتراضية تفاعلية تعمل على جذب اهتمام المستفيدين، ومعرفة فوائد 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 رئيسية إلى قياس مستوى تبني نظام التعليم الإلكتروني وصف وتشخيص أبعاد النموذج لقبول نظام التعليم الإلكتروني.

رابعاً: فرضية الدراسة:

يمكن صياغة الفرضية بالشكل الآتي:

١. لا يوجد تبني لنظام التعليم الإلكتروني في كلية الادارة والاقتصاد في جامعة الموصل.
٢. لا يوجد عوامل مؤثرة على قبول الأفراد المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني.

سادساً: مصادر جمع البيانات:

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

سابعاً: منهج البحث:

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي Descriptive Analytical Method في توضيح الجانب النظري والعملي لكونه المنهج الأكثر ملائمة للدراسة الحالية، إذ يتم من خلال هذا المنهج دراسة وتقسيم الظواهر السلوكية والاجتماعية، كما يتم التعبير عنها كمياً للوصول إلى استنتاجات ذات الصلة بالواقع الحالي المنظمة ميدان الدراسة؛ إذ يعتمد هذا المنهج على التحليل العميق والشامل لمشكلة الدراسة.

كما استعان الباحثان بجمع البيانات بأحد أدواته وهي الإستبانة لإختبار المتغيرات وعلاقتها التأثير من خلال مجموعة من الأسئلة المُتضمنة بالإستبانة واستخدام برنامج SPSS للتحليل الإحصائي.

المotor الثاني: الإطار النظري:

أولاً: التعليم الإلكتروني:

فقد فرضت ديناميكية البيئة الأكademية طريقة جديدة للتعليم تتم عن بعد من المنزل باستخدام ICT (Sarfraz,*et.al.*,2022:1). ومع التحديات التي تواجه التعليم في الوقت الحاضر بسبب انتشار Covid-19 أصبح من الضروري الاعتماد على سُبل التكنولوجيا الحديثة (Onojah,*et.al.*,2022:32). بشكل يساعد في تقديم المادة التعليمية خارج حدود الصف التعليمي في اي وقت واي مكان (Dafydd Mail & Hyoungjoo Lim,2021:2). للحد من تقشّي المرض وضمان إستمرارية العملية التعليمية (Akinnuwesi,*et.al.*,2022:119).

فقد أثرت جائحة COVID-19 بشكل مباشر على التعليم العالي من خلال تحويل التعليم التقليدي وجهاً لوجه (F2F) إلى تعليم الكتروني E-Learning أو تعليم مدمج Blended Learning للحد من تقشّي الوباء (Ramadiansyah,*et.al.*,2022:265).

إذ عرف التعليم الإلكتروني (Onojah,*et.al.*,2022:32) بأنه طريقة من طرق التعليم الحديثة التي تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات، مما يؤدي لجعل عملية نقل المعلومات بشكل اسرع وأسهل، إذ تلغى حدود الوقت والمكان للفصول الدراسية وتتضمن الوصول الواسع للتعليم.

ثانياً: النظرية الموحدة لقبول وإستخدام التكنولوجيا (UTAUT):

تم تطوير النظرية الموحدة لقبول وإستخدام التكنولوجيا (UTAUT) بواسطة Venkatesh,*et.al.*,2003) 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 المختلط TPB ونظرية المحتلة للسلوك المختلط DTPB.

الابتكار IDT ونموذج التحفيز MM والنظرية المعرفية الاجتماعية SCT ونموذج استخدام الكمبيوتر الشخصي MPCU (Park,*et.al.*,2022:7).

وإنطلاقاً من أهداف الدراسة الحالية وفرضياتها وطبيعة ميدان الدراسة، سيتم توظيف النظرية الموحدة لقبول وإستخدام التكنولوجيا بأبعادها الأربع PE,EE,SI,FC مع استخدام الثلاثة الأولى لتحديد نية الاستخدام واستخدام FC لتحديد سلوك المستخدم. كما تم تكيف أربعة متغيرات معندة تتوافق مع سياق الدراسة وهي الجنس والعمر والخبرة وطوعية الاستخدام.

١. توقع الأداء :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 توقع الأداء يؤثر تأثير كبير وإيجابي على النية السلوكية للاستخدام.

٢. الجهد المتوقع EE :Effort Expectancy

يُعرف بأنه "العامل الجوهرى الذى يمثل درجة السهولة المرتبطة بإستخدام التكنولوجيا" (Rudhumbu,*et.al.*,2021:5) فقد أكد (Ahmed,*et.al.*,2021:3) بأن بُعد الجهد المتوقع يؤثر بشكل كبير وإيجابي على النية السلوكية للاستخدام.

٣. التأثير الاجتماعي SI :The Social Influence

يُعرف التأثير الإجتماعي على أنه "درجة التأثير براء الآخرين بوجوب إستخدام النظام الجديد" (Raffaghelli,*et.al.*,2022:3).

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

٤. الشروط أو العوامل الميسّرة FC :The facilitating conditions

"تمثل درجة اعتقاد 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 لإداء سلوك معين في المستقبل" (Ahmed,*et.al.*,2021:6).

٦. سلوك الإستخدام Use Behavior UB

يُمثل تكرار الفرد لأداء سلوك معين خلال فترة زمنية معينة (Bu,*et.al.*,2021:7). وإن متغيرات النموذج تكون خاضعة للإشراف من متغيرات التحكم؛ فقد جادل المؤلفون بأن هذه العلاقات يتم تعديليها بواسطة عوامل تسمى متغيرات التحكم أو المتغيرات الديموغرافية والمتمثلة (بالجنس Gender، العمر Age، الخبرة Experience، الطوعية Voluntariness).

٧. الجنس Gender

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

٨. العمر :Age

ويُعد 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 بعد الخبرة أحد الخصائص الشخصية التي تكون مؤثرة في تبني التكنولوجيا، إذ أن 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 مطلقةعكس البيئات الالزامية (Venkatesh,*et.al.*, 2003).

المحور الثالث: الإطار الميداني للدراسة:

يهدف البحث للتحقق من توفر النية للطلبة للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني في كلية الإداره والاقتصاد، عن طريق وصف متغيرات نظرية القبول الموحدة UTAUT المختبرة على عينة الدراسة.

أولاً: وصف الأفراد المبحوثين:

إنسجاماً مع توجهات الدراسة تم تصميم إستبيان وتوزيعها على طلبة كلية الإداره والاقتصاد، إذ تم الحصول على (692) إستماره، تم إستبعاد (2) لعدم صلاحيتها، وإتسمت عينة الدراسة على وفق البيانات التي قدمها الأفراد المبحوثين من خلال إجاباتهم عن الجزء الاول من الاستبيان وكما مُبيّن بالجدول (1).

١. الجنس (النوع الاجتماعي): يشير الجدول (1) إلى أن غالبية الأفراد المبحوثين هم من الذكور إذ بلغت نسبتهم (74%) وهي نسبة اكبر من (26%) التي يمثلها الاناث في الميدان المبحوث، وهذا يعكس ارتفاع نسبة الطلبة الذكور في كلية الإداره والاقتصاد في جامعة الموصى.

٢. العمر: أظهرت الدراسة أن نسبة الفئة العمرية (أقل من 26 سنة) قد أحرزت أعلى نسبة إذ بلغت (45.7%)، وهذا يشير الى أن الفئة الشابة تتحل الحيز الأكبر في الجانب الأكاديمي في كلية الإداره والاقتصاد، في حين أحرزت كلاً من الفئتين العمرتيين (46-55 سنة) والأكثر من 55 سنة) نسبة منخفضة جداً لا تتجاوز (3%) وهي الأقل من بين الفئات العمرية وكما موضح في الجدول (1).

٣. التحصيل الدراسي: يوضح الجدول (1) أن معدل عينة الدراسة لطلبة الدكتوراه كان (0.5%) وهو يمثل اقل نسبة، في حين بلغ معدل عينة الدراسة لطلبة الدبلوم (2.6%)، اما نسبة طلبة الماجستير فكانت (2.4%) وهي نسب مقاربة، وعلى خلاف ذلك بلغ معدل طلبة البكالوريوس (94.5%) وهو يمثل أعلى معدل ضمن الفئات العمرية الخمسة المحددة.

٤. عدد سنوات العمل: يتبيّن من الجدول (1) أن نسبة عدد افراد العينة ممن عملوا في مجال الانترنت والتكنولوجيا لمدة (1-5 سنة) كانت نسبتهم (62.5%) وهي أكبر نسبة بين الافراد المبحوثين، وعلى العكس من ذلك فقد حصلت نسبة عدد الافراد ممن لديهم مدة عمل في مجال

الانترنت والتكنولوجيا (16–20 سنة) كانت (4.1%) تليها نسبة (3.7%) لمن لديهم سنوات عمل (أكثر من 20 سنة) وهي نسب قليلة، في حين المدة من (6–10 سنة) و(11–15 سنة) بلغت (1.2%) و(1.4%) على التوالي.

٥. الخبرة من استخدام الانترنت: ويتبين من نتائج الجدول (1) أن أفراد عينة الدراسة والذين تكون خبرتهم (2–4 سنة) قد أحرزوا أعلى نسبة إذ بلغت نسبتهم (28.6%)، يليها عدد سنوات استخدام الانترنت (5–7 سنة) وكانت نسبتها (25.6%)، وأقل نسبة كانت للذين خبرتهم (لا تزيد عن 1 سنة) إذ بلغت نسبة (8.3%) ولعل سبب ذلك يعود كما ذكرنا الى إمتلاك الأفراد المعرفة العلمية العالية في مجال استخدام الانترنت.

الجدول (1) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتغيرات	المجموع	العمر	الجنس	النسبة (%)	التكرار	توزيع الخاصية
١	المجموع			74	509	ذكر
				26	181	أنثى
				100	690	
٢				45.7	315	أقل من 26 سنة
				36.8	254	سنوات 35–26
				14.2	98	سنوات 45–36
				3	21	سنوات 55–46
				0.3	2	أكثر من 55 سنة
٣				100	690	
				94.5	634	طلبة البكالوريوس
				2.6	27	طلبة الدبلوم العالي
				2.4	26	طلبة الماجستير
				0.5	3	طلبة الدكتوراه
٤				100	690	
				8.3	57	لا يزيد عن 1 سنة
				28.6	197	سنوات 2–4
				25.6	176	سنوات 5–7
				19.9	139	سنوات 8–10
٥				17.6	121	أكثر من 11 سنة
				100	690	
				6.4	44	لا يزيد عن 1 ساعة
				26.4	182	ساعة 2–3
				28.3	196	ساعة 4–5

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان.

ثانياً: وصف متغيرات الدراسة:

١. توقع الأداء **Performance Expectation**

يشير الجدول (2) إلى أن الأداء المتوقع تمثل بالمتغيرات (PE1-PE7)، وبنسبة اتفاق بلغت (65.60%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (3.78) وبيان رافعي معياري قدره (1.12)، وإن أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية للأداء المتوقع التي اسهمت في تحقيق ايجابية هذا البعد تمثل بالمتغير (PE7) والتي بلغت (77.6%)؛ إذ أشار الأفراد المبحوثين الى ان "التحول الى نظام التعليم الإلكتروني يتتيح لي إنجاز الأنشطة بسرعة أكبر". ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير (4.09) وبيان رافعي معياري قدره (1.02). في حين كانت أدنى إستجابة للمتغيرات الفرعية للأداء (1.33)

وصف وتشخيص أبعاد الأنماذج الموحد للقبول التكنولوجي لنظام التعليم الإلكتروني

المتوقع للمتغير (PE5) إذ بلغت نسبة الاستجابة فيه (33.1%)، فقد أشار الأفراد المبحوثون إلى أن "التحول إلى نظام التعليم الإلكتروني سيمكنا من تقديم مستوى تعليمي أفضل"، وبلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (PE5) (3.24) و(1.27) على التوالي.

الجدول (2) الوصف الاحصائي بعد توقع الأداء (PE)

النوع الإجمالي	النوع الإجمالي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع الإجمالي	
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		اتفق بشدة			
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#		
1.28	3.35	8.1	56	21.3	147	22.8	157	23.3	161	24.5	169	PE1	
1.09	4.00	2.5	17	10.6	73	12.3	85	33.5	231	41.2	284	PE2	
1.07	3.80	3.2	22	10.1	70	19.3	133	38.3	264	29.1	201	PE3	
1.04	4.06	2.0	14	8.6	59	13.5	93	33.8	233	42.2	291	PE4	
1.27	3.24	8.3	57	24.8	171	23.3	161	22.0	152	21.6	149	PE5	
1.10	3.95	3.2	22	9.9	68	14.8	102	33.0	228	39.1	270	PE6	
1.02	4.09	2.3	16	6.7	46	13.3	92	34.6	239	43.0	297	PE7	
1.12	3.78	4.23		13.14				31.21		34.39		الكلي	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإشتاد إلى نتائج SPSS.

٢. توقع الجهد (Expected Effort)

يشير الجدول (3) إلى أن الجهد المتوقع تمثل بالمتغيرات (EE1-EE5) الذي كانت استئنته تتمحور حول توقع سهولة العمل، من خلال اعتماد نظام التعليم الإلكتروني، وكانت النتيجة اتفاق الأغلبية بنسبة (75.5%) على أن العمل سيكون أسهل، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (4.03)، وبانحراف معياري قدره (0.98). وكانت أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية في بعد الجهد المتوقع والذي أسهم في تحقيق إيجابية هذا البعد هو المتغير (EE1) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه (86.7%)، وقد أشار الأفراد المبحوثون إلى أنهم يتوقعون أن العمل بعد التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني سيكون أسهل، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (4.27) بانحراف معياري قدره (0.84). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للجهد المتوقع هو (EE5) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه إلى (63.5%)، وهو أيضاً ما يشير إلى أن "معظم الأفراد المبحوثون في كلية الادارة والاقتصاد يتوقعون أن الجهد بعد التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني سيكون أسهل، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (EE5) (3.73) و(1.14) على التوالي.

الجدول (3) الوصف الاحصائي بعد توقع الجهد (EE)

النوع الإجمالي	النوع الإجمالي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع الإجمالي	
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		اتفق بشدة			
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#		
0.84	4.27	0.9	6	3.6	25	8.8	61	40.6	280	46.1	318	EE1	
0.89	4.21	0.9	6	4.8	33	12.2	84	38.0	262	44.2	305	EE2	
0.92	4.15	1.2	8	5.2	36	12.8	88	39.0	269	41.9	289	EE3	
1.11	3.77	3.0	21	12.6	87	20.1	139	32.8	226	31.4	217	EE4	
1.14	3.73	3.8	26	13.0	90	19.7	136	33.2	229	30.3	209	EE5	
0.98	4.03	9.8		39.2		73.6		36.72		38.78		الكلي	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإشتاد إلى نتائج SPSS.

٣. سلوك الاستخدام (Use Behavior):

يعد سلوك الاستخدام من المتغيرات التي تتسم بأهمية في النظرية الموحدة؛ وذلك كونه يعبر عن طبيعة عمل الفرد المبحوث ومدى قرب عمل المبحوث من استخدام التقنيات الرقمية وفي هذا السياق يشير الجدول (4) إلى أن سلوك الاستخدام والمتمثل بالمتغيرات الفرعية (UB1-UB4)، أن معظم الأفراد بنسبة (68.26%) يؤكدون أنهن يستخدمون التقنيات الرقمية لأداء مهامهم الخاصة، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.83)، وبانحراف معياري قدره (0.95). وكانت أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية في بُعد سلوك الاستخدام والذي أسهم في إغفاء هذا البُعد هو المتغير (UB1) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه (73.6%) وهذا يدل أن الأفراد المبحوثين يستخدمون التقنيات الرقمية في انجاز مهامهم، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (3.93) بانحراف معياري قدره (0.88). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لسلوك الاستخدام هو (UB4) بنسبة اتفاق بلغت (64%)، وهو أيضاً ما يشير إلى أن معظم الأفراد المبحوثين في كلية الادارة والاقتصاد يستخدمون التقنيات الرقمية في أداء مهامهم، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (UB4) (3.75) و(0.99) على التوالي.

الجدول (4) الوصف الاحصائي لبعد سلوك الاستخدام (UB)

النوع	النوع	التوزيعات التكرارية والنسبة المئوية (مقاييس الاستجابة)										النوع	
		لا تتفق بشدة		لا تتفق		محايد		تفق		تفق بشدة			
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#		
0.88	3.93	0.7	5	6.4	44	19.3	133	46.8	323	26.8	185	UB1	
0.95	3.81	0.9	6	10.3	71	20.3	140	44.1	304	24.5	169	UB2	
0.99	3.83	0.9	6	10.4	72	21.9	151	38.0	262	28.8	199	UB3	
0.99	3.75	1.3	9	11.4	79	23.2	160	38.8	268	25.2	174	UB4	
0.95	3.83	3.8		38.5		84.7		41.93		26.33		الكلي	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS.

٤. النية السلوكية للإستخدام (BIU):

يعد بُعد النية السلوكية للاستخدام من أبرز أبعاد النظرية الموحدة والتي من خلالها يجب الفرد المبحوث بشكل مباشر حول نيته في قبول التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، ويتبين من معطيات الجدول (5) إلى أن بُعد النية السلوكية للاستخدام تمثل بالمتغيرات الفرعية (BIU1-BIU4)، واظهرت النتائج أن معظم الأفراد والذين تبلغ نسبتهم (57.98%) يؤكدون أن لديهم النية في التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.60)، وبانحراف معياري قدره (1.19). وكانت أعلى نسبة لمستوى التفاصيل الفرعية في بُعد النية السلوكية للاستخدام والذي أسهم في تحقيق إيجابية هذا البُعد هو المتغير (BIU3) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه إلى (61.3%) وقد أشار الأفراد المبحوثون إلى أنهم لديهم النية للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (3.66) بانحراف معياري قدره (1.16). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لبعد النية السلوكية للاستخدام هو (BIU1) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه (52.4%)، وهو أيضاً ما يشير إلى أن معظم الأفراد المبحوثون في كلية الادارة والاقتصاد لديهم النية للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (BIU1) (3.47) و(1.22) على التوالي.

الجدول (5) الوصف الإحصائي لبعد النية السلوكية للإستخدام (BIU)

الرقم المحيد	النوع المحيد	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع المحيد	الرقم المحيد		
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة					
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#				
1.22	3.47	6.1	42	18.8	130	22.8	157	27.0	186	25.4	175	BIU1	السلوك التجاهلي		
1.16	3.68	4.3	30	13.9	96	21.0	145	30.9	213	29.9	206	BIU2			
1.16	3.66	4.1	28	15.8	109	18.8	130	32.9	227	28.4	196	BIU3			
1.21	3.58	5.1	35	17.7	122	19.9	137	29.3	202	28.1	194	BIU4			
1.19	3.60	4.6		15.2		22.5		30.03		27.95		الكلي			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS.

٥. التأثير الاجتماعي (Social Influence):

يعد بُعد التأثير الاجتماعي من ابرز أبعاد قبول التقنية؛ وذلك كونه أبرز وسائل الدعم للفرد المبحوث، وتبيّن معطيات الجدول (6) إلى أن التأثير الاجتماعي تمثل بالمتغيرات الفرعية (SI1-SI6) الذي كانت استئناته تتمحور حول تأثير الأشخاص المهمون بالنسبة للأفراد المبحوثون في التحول مستقبلاً نحو نظام التعليم الإلكتروني، وكانت النتيجة اتفاق الأغلبية بنسبة (60.30%) على أن الأشخاص الذين يؤثرون بهم يعتبرون أن التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني فكرة جيدة ويفوزونهم على ذلك، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.67)، وبانحراف معياري قدره (1.08). وكانت أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية في بُعد التأثير الاجتماعي والذي أسهم في تحقيق إيجابية هذا البُعد هو المتغير (SI5) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه إلى (68.3%) وقد أشار الأفراد المبحوثون إلى أن "تدعم جامعتي نظام التعليم الإلكتروني"، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (3.90) بانحراف معياري قدره (0.99). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للتأثير الاجتماعي هو (SI3) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه (56.2%)، وهو أيضاً ما يشير إلى أن "معظم الأفراد المبحوثون في كلية الادارة والاقتصاد يتاثرون بالمقربين والمؤثرون بهم للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني"، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (SI3) (3.57) و(1.12) على التوالي.

الجدول (6) الوصف الإحصائي لبعد التأثير الاجتماعي (SI)

الرقم المحيد	النوع المحيد	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع المحيد	الرقم المحيد		
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة					
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#				
1.02	3.68	1.7	12	12.3	85	26.1	180	36.4	251	23.5	162	SI1	التأثير الاجتماعي		
1.13	3.59	3.5	24	15.7	108	24.2	167	31.3	216	25.4	175	SI2			
1.12	3.57	3.3	23	16.7	115	23.8	164	32.0	221	24.2	167	SI3			
1.14	3.68	3.8	26	14.9	103	18.0	124	35.8	247	27.5	190	SI4			
0.99	3.90	1.6	11	8.0	55	22.2	153	35.8	247	32.5	224	SI5			
1.09	3.62	3.3	23	13.6	94	25.7	177	32.5	224	24.9	172	SI6			
1.08	3.67	2.86		13.5		23.3		33.97		26.33		الكلي			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS.

٦. الطوعية (Voluntariness)

تشير معطيات الجدول (7) إلى أن الطوعية تمثل بالمتغيرات الفرعية (VO1-VO4) الذي كانت أسئلته تتمحور حول توجه الأفراد نحو استخدام التقنيات الرقمية هو بدافع ذاتي دون وجود الزام من قبل المؤسسات، وكانت النتيجة أن معظم الأفراد بنسبة (64.83%) يؤكدون أنهم يستخدمون التقنيات الرقمية لأداء أعمالهم بشكل طوعي، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.76)، وبانحراف معياري قدره (1.01). وكانت أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية في بعد الطوعية (69.2%) والذي أسمهم في تحقيق إيجابية هذا البعد هو المتغير (VO2) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه (3.86) وقد أشار الأفراد المبحوثون إلى أنهم يستخدمون التكنولوجيا في دراستهم بشكل طوعي، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (1.01). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لبعد الطوعية هو (VO3) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه إلى (59.8%)، وهو أيضاً ما يشير إلى أن معظم الأفراد المبحوثون في كلية الادارة والاقتصاد يستخدمون التقنيات الرقمية في دراستهم بشكل طوعي، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (VO3) (3.64) و(1.02) على التوالي.

الجدول (7) الوصف الاحصائي لبعد الطوعية (VO)

الرقم النوعي	الرقم النوعي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقاييس الاستجابة)										الرقم النوعي	
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		اتفق بشدة			
		%	#	%	#	%	#	%	#	%	#		
0.97	3.73	1.2	8	10.7	74	24.9	172	40.6	280	22.6	156	VO1	
1.01	3.86	2.0	14	9.0	62	19.9	137	39.3	271	29.9	206	VO2	
1.02	3.64	2.0	14	12.8	88	25.5	176	38.6	266	21.2	146	VO3	
1.03	3.81	2.0	14	10.6	73	20.3	140	38.3	264	28.8	199	VO4	
1.01	3.76	1.8		10.78		22.65		39.2		25.63		الكلي	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS

٧. تسهيل الظروف (Facilitating Conditions)

توضح معطيات الجدول (8) إلى أن بعد تسهيل الظروف تمثل بالمتغيرات الفرعية (FC1-FC7)، التي كانت الأسئلة في هذا البعد تتمحور حول مدى اعتقاد الفرد بوجود بنية تحتية تقنية وتنظيمية واجتماعية داعمة للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، وكانت النتائج تؤكد إيجابية بعد تسهيل الظروف بنسبة اتفاق بلغت (68.37%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.84)، وبانحراف معياري قدره (1.09)، وإن أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية لبعد تسهيل الظروف التي أسهمت في إغناء هذا البعد تمثل بالمتغير (FC5) إذ بلغت نسبة الاتفاق إلى (74.6%)، إذ أشار الأفراد المبحوثون من خلاله إلى توفير المساعدة عند مواجهة مشكلات في الدراسة بإستخدام نظام التعليم الإلكتروني، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (3.99) وبانحراف معياري قدره (0.98). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لتسهيل الظروف هو المتغير (FC2)، إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه إلى (62.9%) والتي أيضاً أشار الأفراد المبحوثون من خلال هذا المتغير إلى إمكانية الحصول للدعم من البيئة المحيطة بهم في حال التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (FC2) (3.71) و(1.15) على التوالي.

الجدول (8) الوصف الاحصائي لبعد تسهيل الظروف (FC)

الرقم المحوري	العنوان	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع المحوري	النوع المحوري		
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة					
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
1.17	3.77	4.8	33	11.9	82	18.1	125	32.3	223	32.9	227	FC1	سياسي		
1.15	3.71	5.1	35	11.4	79	20.6	142	33.3	230	29.6	204	FC2	سياسي		
1.12	3.90	3.8	26	10.4	72	14.8	102	34.2	236	36.8	254	FC3	سياسي		
1.06	3.79	4.1	28	7.8	54	20.6	142	40.0	276	27.5	190	FC4	سياسي		
0.98	3.99	1.9	13	6.7	46	16.8	116	40.0	276	34.6	239	FC5	سياسي		
1.10	3.81	4.2	29	8.8	61	20.0	138	35.9	248	31.0	214	FC6	سياسي		
1.07	3.88	3.6	25	8.0	55	17.8	123	37.5	259	33.0	228	FC7	سياسي		
1.09	3.84	27.5		65		128.7		36.17		32.2		الكلي			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS.

٨. الخبرة (Experience):

توضح معطيات الجدول (9) الى أن بُعد الخبرة يتمثل بالمتغيرات الفرعية (EX1-EX3)، التي كانت الأسئلة في هذا البعد تتمحور حول مدى إمتلاك الفرد للخبرة من استخدام التقنيات الرقمية الداعمة للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، وكانت النتائج تؤكد إيجابية بُعد الخبرة بنسبة اتفاق بلغت (62.3%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.73)، وبانحراف معياري قدره (0.99)، وإن أعلى نسبة للمتغيرات الفرعية لبعد الخبرة التي أسهمت في إغناء هذا البُعد تتمثل بالمتغير (EX3) إذ بلغت نسبة الاتفاق (%) 74.9% إذ أشار الأفراد المبحوثون من خلاله إلى التعامل بشكل مستمر مع التطبيقات المستندة لتكنولوجيا المعلومات بشكل يدعم التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي للمتغير البالغ (4.03) وبانحراف معياري قدره (0.90). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لبعد الخبرة هو المتغير (EX1) إذ بلغت نسبة الاتفاق فيه الى (39.6%) والتي أيضاً أشار الأفراد المبحوثون من خلال هذا المتغير إلى عدم أمان التقنيات المستخدمة في حال التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير (EX1) (3.20) و(1.16) على التوالي.

الجدول (9) الوصف الاحصائي لبعد الخبرة (EX)

الرقم المحوري	العنوان	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية (مقياس الاستجابة)										النوع المحوري	النوع المحوري		
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة					
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
1.16	3.20	6.1	42	23.9	165	30.4	210	22.9	158	16.7	115	EX1	سياسي		
0.93	3.95	0.9	6	6.8	47	19.9	137	41.4	286	31.0	214	EX2	سياسي		
0.90	4.03	0.7	5	5.1	35	19.3	133	40.7	281	34.2	236	EX3	سياسي		
0.99	3.73	2.57		11.93		23.2		35		27.3		الكلي			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالإستناد إلى نتائج SPSS.

المotor الرابع: الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً: الاستنتاجات:

- أظهرت العديد من الدراسات الفكرية للباحثين أن نظام التعليم الإلكتروني معتمدًا من قبل الأفراد على نطاق واسع لما له من مزايا مهمة، أما على المستوى العملي فقد أظهرت النتائج أن الأفراد في المنظمة المبحوثة يتوقعون أن العمل بعد التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني سيكون أسهل.

٢. إن الأفراد في الجامعة المبحوثة يستخدمون التقنيات الرقمية في إنجاز مهامهم، ويكون استخدامها بشكل طوعي.
٣. إن الجامعة المبحوثة تدعم نظام التعليم الإلكتروني من خلال توفيرها المعرفة الضرورية والتسهيلات الضرورية المتمثلة بالبنية التحتية التقنية والتنظيمية والاجتماعية الداعمة لاستخدام النظام.
٤. إن الأفراد يعتقدون إن وجود بنية تحتية تقنية وتنظيمية واجتماعية سيساعدتهم عند مواجهة مشكلات في الدراسة باستخدام نظام التعليم الإلكتروني.
٥. إن الأفراد يمتلكون الخبرة من استخدام التقنيات الرقمية الداعمة للتحول نحو نظام التعليم الإلكتروني والتعامل بشكل مستمر مع التطبيقات المستندة لتكنولوجيا المعلومات بشكل يدعم التحول نحو نظام التعليم الإلكتروني.
٦. أظهرت النتائج أن للعوامل الديموغرافية دور مهم واساسي في استخدام نظام التعليم الإلكتروني، إذ يتبيّن أن نسبة الطلبة الذكور الذين هم (أقل من 26 سنة) هم أعلى نسبة في كلية الادارة والاقتصاد.

ثانياً: المقترنات:

١. أهمية زيادة الوعي والإدراك لدى الأفراد المبحوثين حول استخدام التكنولوجيا المتقدمة بشكل فعال في التعليم الجامعي، واكتساب المعرفة الفنية الضرورية لمواجهة المشاكل التكنولوجية.
٢. وضع خطة فاعلة من قبل إدارة الجامعة حول تطبيق التكنولوجيا واستعمالها في التعليم الإلكتروني واستثمار الأفراد الذين يمتلكون خبرات ومهارات وتوجهات حول التعليم الإلكتروني.
٣. معالجة القصور الذي يحدث نتيجة عدم المعرفة الكافية في التكنولوجيا الجديدة للذكور والإناث من مختلف الأعمار، والقدرة على مواجهة المشاكل التكنولوجية التي قد تحدث والقدرة على حلها.
٤. وضع دراسات ومقرنات حول أهمية معرفة الطلبة ما قبل التعليم الإلكتروني.
٥. ضرورة دمج الأفراد في الجامعة المبحوثة اجتماعياً مع الأفراد المؤثرين عليهم من مختلف الأعمار والذين يستخدمون التعليم الإلكتروني لما لهم من تأثير في التحول مستقبلاً نحو نظام التعليم الإلكتروني.

المصادر والمراجع:

1. 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>
2. 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*.
3. 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>
4. 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.
5. 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>
6. 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>
7. 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>
8. Bambang. (2022). The effect of self-efficacy and social influence on behavioral intention to use Zoom Cloud Meeting in implementing virtual learning for students of Brawijaya University. *Social Sciences Journal*, 33(7), 264–275.
9. 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>
10. 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>
11. 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.
12. 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>
13. 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>
14. 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>
15. 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>
16. 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>
17. 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>
18. 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.
19. 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.