

أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي بالاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا TAM (دراسة ميدانية)

أ. د. حمدي شحده زعرب*

أ. نصار جمال ماضي*

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي بالاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم توزيع (90) استبانة على أعضاء الهيئة التدريسية بأقسام المحاسبة في مؤسسات التعليم العالي في المحافظات الجنوبية والبالغ عددها (12) تم استرداد (74) استبانة منها أي بنسبة 82.2% من الاستبانات الموزعة.

خلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للاتجاهات والنوايا السلوكية، وسهولة استخدام الحوسبة السحابية والفوائد المتوقعة منها على تطوير التعليم المحاسبي، وكذلك استخدام العملية التعليمية القائمة على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية، وسهولة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية التي تسهم في تطوير مقررات تخصص المحاسبة.

في ضوء النتائج أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها: أن تعمل الجامعات على تطوير التعليم المحاسبي من خلال زيادة الحوافز لأعضاء هيئة التدريس؛ لتشجيعهم على استخدام الحوسبة السحابية في تدريس المقررات المحاسبية.

الكلمات المفتاحية: نموذج TAM، الحوسبة السحابية، التعليم المحاسبي، التكنولوجيا، الجامعات، شبكة الإنترنت.

أ. د. حمدي شحده زعرب - الجامعة الإسلامية- غزة- كلية التجارة قسم المحاسبة -

Hזורb@iugaza.edu.ps

أ. نصار جمال ماضي.

The effect of using cloud computing on the possibility of developing accounting education based on the technology acceptance model (TAM) (field study)

Abstract:

The study aimed to identify the extent of the possibility of developing accounting education using cloud computing based on the (TAM) model, The descriptive analytical method was used, and the main study was represented in the questionnaire, where (90) questionnaires were distributed to higher education institutions in the southern governorates A questionnaire on the (12) higher education institutions in the southern governorates, of which (74) were retrieved 82.2% of the study sample.

The study concluded that there is a positive impact of behavioral trends and intentions, ease of using cloud computing and the expected benefits from it on the development of accounting education, as well as the use of the educational process based on the use of cloud computing works to develop creative thinking among faculty members, and ease of use of cloud computing applications that contribute to the development of Accounting majors.

In light of the results, the study recommended a set of recommendations, including: that universities work to develop accounting education by increasing incentives for faculty members; To encourage them to use cloud computing in teaching accounting courses.

Keywords: TAM model, cloud computing, accounting education, technology, universities, the Internet.

النظر إليه كنظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة لتحقيق أهدافه (الفرا، 2018م، ص2).

إن تحسين جودة التعليم المحاسبي ونجاحه في ظل جائحة كوفيد-19 يعتمد على قدر كبير لمدى استخدام تقنية الحوسبة السحابية وتوظيف تطبيقاتها في ضوء الواقع الحالي ومدى الحاجة إليها، وكذلك تشجيع الجامعات الفلسطينية على استخدام هذه التكنولوجيا في تعليم المحاسبة لمواكبة ذلك التقدم العلمي في هذا المجال، وهي تحتل مركزاً متقدماً من بين الجامعات العالمية في تعليم المحاسبة، ولكن تواجه الجامعات الفلسطينية مجموعة من المعوقات والتحديات التي تحد من استخدام الحوسبة السحابية في تعليم المحاسبة سواء كانت فنية أو إدارية أو مالية (Alhelou, Rashwan, and Abu-Naser, 2021)

مشكلة الدراسة:

يواجه التعليم المحاسبي القائم على استخدام خدمات الحوسبة السحابية العديد من التحديات التي يجب التغلب عليها ليتم استخدامها والاستفادة منها في مجال التعليم المحاسبي وبرز ذلك جلياً في ظل جائحة كورونا واعتماد الجامعات الفلسطينية التعليم القائم على استخدام خدمات الحوسبة السحابية، وذلك بسبب نقص ممارسة أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة العملية التعليمية القائمة على استخدام الحوسبة السحابية،

أصبح العالم اليوم يعيش في زمن المعرفة، فالدول التي تمتلك المعلومة تُوهل لأن تكون من الدول المتقدمة، وتستطيع أن تواكب التغيرات التكنولوجية السريعة في جميع مجالاتها، حيث إن التكنولوجيا متسارعة بشكل كبير، ويُعد ظهور الحوسبة السحابية نهوضاً بالعملية التعليمية وتطوراً جديداً في مجال التكنولوجيا لمواجهة التغيرات المتسارعة؛ حيث إن استخدام خدمات الحوسبة السحابية يوفر الوقت والجهد، ويستطيع الفرد بمجرد توافر أي جهاز نقال أو أي جهاز حاسوب متصل بالإنترنت تخزين البيانات والوصول إليها وإدارتها من أي مكان دون أي عائق مكاني أو زمني يمنعه عن ذلك، ويحظى التعليم المحاسبي الجامعي بأهمية كبيرة من قبل كافة المجتمعات، وتأتي هذه الأهمية لما له من تأثير واضح في مستوى الخدمات التي يقدمها للدول من منافع، وكذلك قدرته على المحافظة لحماية الموارد الاقتصادية للمنشآت، وهذا الدور يتركز على جودة التعليم المحاسبي الجامعي ارتباطاً بجودة مناهج ومقررات التعليم المحاسبي وطرق تدريسها (محمود، 2018م، ص4).

وبناء على ذلك؛ فإن الاهتمام بالتعليم المحاسبي يعتبر ضرورة مستمرة، وهذا الاهتمام يمكن أن يتحقق من خلال توافر الأسس العلمية السليمة التي يمكن من خلالها تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية لمهنة المحاسبة، ولتحقيق الهدف من التعليم المحاسبي؛ فإنه لا بد من

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

حيث أثبتت العديد من الدراسات أهمية استخدام الحوسبة السحابية في العملية التعليمية؛ لما لها من فوائد عديدة حيث أشارت دراسة (Karim, Rampersad, 2017) أن استخدام الحوسبة السحابية يسهل التعاون بين الطلاب بعضهم ببعض من جهة، وبين الطلاب والمعلم، ويرى البعض أن قطاع التعليم سوف يزدهر إذا تم تطبيق الحوسبة السحابية بنجاح (Islam, Kan, Habib, and Ahmed, 2017 (حبور، وغازي، ووالي، 2020م).

وبناءً على ما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي وفقاً لنموذج TAM؟

وتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما تأثير الاتجاهات والنوايا السلوكية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة نحو استخدام الحوسبة السحابية على تشجيع التعلم الذاتي؟

2- ما تأثير الفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على إكسابهم مهارات إدارية وفنية؟

3- ما تأثير سهولة استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة في أقسام المحاسبة على مواءمة مخرجات التعليم المحاسبي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى التعرف على أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي وفقاً لنموذج TAM. ويتفرع منه الأهداف التالية:

1- التعرف على مدى تأثير الاتجاهات والنوايا السلوكية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة نحو استخدام الحوسبة السحابية على تشجيع التعلم الذاتي.

2- التعرف على مدى تأثير الفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على إكسابهم مهارات إدارية وفنية.

3- التعرف على مدى تأثير سهولة استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على مواءمة مخرجات التعليم المحاسبي.

فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

يوجد على أثر استخدام الحوسبة

السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي

وفقاً لنموذج TAM وتتفرع عنها الفرضيات

الفرعية التالية:

1- يوجد تأثير للاتجاهات والنوايا السلوكية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات الأولية والثانوية من خلال الكتب والدوريات والرسائل الجامعية؛ وذلك بهدف بناء الإطار النظري للبحث، والاستبانة التي أعدت خصيصاً لهذا الغرض، بهدف الحصول على بعض البيانات غير الموثقة كتابة، وإيضاح بعض الآراء، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج (SPSS Social Science Package Statistical for الإحصائي واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: النسب المئوية والتكرارات (Frequencies & Percentages)، المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري، اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، اختبار كولموجوروف - سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test (S)، معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)، اختبار T في حالة عينة واحدة (T-Test).

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة في الجامعات الفلسطينية في المحافظات الجنوبية والبالغ عددهم تقريباً (90) عضواً حسب السجلات الرسمية لشؤون الموظفين بالجامعات موضع الدراسة، استخدم الباحث أسلوب الحصر الشامل لجميع

المحاسبة نحو استخدام الحوسبة السحابية

على تشجيع التعلم الذاتي.

2- يوجد تأثير للفوائد المتوقعة من استخدام

الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة

التدريسية في أقسام المحاسبة على إكسابهم

مهارات إدارية وفنية.

3- يوجد تأثير لسهولة استخدام الحوسبة

السحابية من قبل أعضاء الهيئة التدريسية

في أقسام المحاسبة على مواءمة مخرجات

التعليم المحاسبي.

أهمية الدراسة:

تتم أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1- حاجة جامعات ومؤسسات التعليم العالي في

فلسطين للزّقي في التعليم المحاسبي كي

يواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة،

مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف

المحيطة.

2- لفت انتباه إدارات الجامعات الفلسطينية إلى

أهمية تطبيق التعلم القائم على استخدام

خدمات الحوسبة السحابية في أقسام

المحاسبة لتطوير التعليم المحاسبي.

3- رفع مستوى تأهيل الطلبة الخريجين في

أقسام المحاسبة ليتواءم مع متطلبات سوق

العمل.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

أعضاء الهيئة التدريسية في تخصص المحاسبة في الجامعات الفلسطينية في المحافظات الجنوبية والبالغ عددهم تقريباً (90) عضواً، وقد وُزِعَ الباحث عليهم الاستبانة (أداة الدراسة)، واسترد منها (74) استبانة أي ما يعادل (82.2%).

مصطلحات الدراسة:

1- الحوسبة السحابية:

هي مجموعة التقنيات التي توفرها شركات خدمات الحاسوب (Google, Yahoo, Microsoft, ...etc) عبر الإنترنت: حوسبة، وتخزين، ومشاركة، وتصفح، واتصال، ومعالجة... والتي يمكن الوصول إليها مجاناً أو بمقابل مادي من قبل المؤسسات والأفراد من خلال نقل عملية المعالجة والتخزين بالحاسوب الشخصي إلى ما يسمى السحابة".

2- نموذج تقبل التكنولوجيا:

ابتكر نموذج TAM من قبل Davis عام 1989، ويعد من أكثر النماذج انتشاراً وتطبيقاً في مجال نظم المعلومات، ويفترض أن تقبل نظم المعلومات من قبل الأفراد أو المستخدمين يتحدد بمتغيرين رئيسيين: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، وأن هذين المتغيرين يتأثران بعوامل خارجية عدة.

3- الاتجاهات والنوايا السلوكية:

الدرجة التي يعتزم فيها أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة التوجه لاستخدام نظام التعلم القائم على استخدام خدمات الحوسبة السحابية مستقبلاً.

4- الفوائد المتوقعة:

هي الدرجة التي يعتقد فيها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية أن استخدامهم لنظام التعلم القائم على الحوسبة السحابية من شأنه أن يحقق المنفعة في الاستخدام، ويعزز مستوى الأداء ويحسن نوعية التعليم ويزيد الدافعية في التدريس، والتفاعلية بين المحاضرين والطلبة كما يساعد في توفير الوقت وإعطاء المحاضرات بشكل أسرع ولعدد أكبر من الطلبة.

5- سهولة الاستخدام المدركة:

هي الدرجة التي يعتقد فيها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية أن استخدامهم للعملية التعليمية القائمة على الحوسبة السحابية من شأنه أن يحقق المنفعة في الاستخدام ويتسم بالسهولة، والمرونة في التعامل.

حدود الدراسة:

1-

لحدود الزمانية: خلال العام الدراسي

2020-2021م.

2-

لحدود البشرية: أعضاء الهيئة

التدريسية في أقسام المحاسبة.

3-

لحدود المكانية: الجامعات والكليات

الفلسطينية في المحافظات الجنوبية.

أ.د. حمدي زعرب، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

يعمل على إرباك الطالب وعدم توصيل المعلومة له بوضوح.

دراسة طهراوي (2021م) بعنوان: "الحوسبة السحابية كآلية لتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الجزائري" - ما بين الحتمية والخيار -.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية استخدام الحوسبة السحابية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر، واستعراض تطبيقات تعليمية وتربوية في مجال استخدام الحوسبة السحابية، وكذلك تسليط الضوء على أهم خطوات تبني مؤسسات التعليم العالي للحوسبة السحابية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الجامعات للتعليم الإلكتروني والحوسبة السحابية يسهم في توجيه الطلبة إلى الاستفادة الإيجابية من عالم الرقمنة، ويسهم في جذبهم وتنمية دوافعهم الذاتية نحو العلم والتعلم، والانتقال إلى التعليم الإلكتروني يعتمد على خطوات متسلسلة تبدأ بتحويل رؤية المؤسسة الجامعية، يليها اعتماد ثقافة التغيير بعد ذلك تعديل نموذج التكلفة.

دراسة (Alhelou, Rashwan, & Abu-) (Naser, 2021):

The Role of Using Cloud Computing in Improving the Quality of Accounting Education in Palestinian Universities in Light of the Covid-19 Pandemic

دور استخدام الحوسبة السحابية في تحسين جودة تعليم المحاسبة في الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كوفيد - 19

4- الحدود الموضوعية: دراسة " أثر

استخدام الحوسبة السحابية في

إمكانية تطوير التعليم المحاسبي

بالاعتماد على نموذج TAM

الدراسات السابقة:

تم تناول بعض الدراسات التي لها صلة بموضوع أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي بالاعتماد على نموذج TAM سواء كانت باللغة العربية أو باللغة الأجنبية.

دراسة حماد (2021م):

التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني لعلم المحاسبة من وجه نظر أعضاء هيئة تدريس وطلاب قسم المحاسبة بمختلف الجامعات السودانية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه التعليم المحاسبي كعلم قابل للتعليم الإلكتروني من حيث التحديات الفنية والتقنية التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في قسم المحاسبة وكذلك التحديات التي تواجه تدريس المحاسبة إلكترونياً، وتوصلت الدراسة إلى وجود ضعف شديد في شبكات الإنترنت وانقطاع التيار الكهربائي وصعوبة التعامل مع البرامج القائمة على استخدام التعليم الإلكتروني، وعدم مقدرة بعض الطلبة على توفير أجهزة الحاسوب، وصعوبة الشرح العلمي لمادة المحاسبة إلكترونياً حيث إنها تشمل عمليات حسابية، ووجود تعليق في البرامج أثناء المحاضرة

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

هدفت الدراسة بشكل أساس إلى تحديد دور استخدام الحوسبة السحابية في تحسين جودة تعليم المحاسبة في الجامعات الفلسطينية في ضوء جائحة كوفيد -19 حيث اعتمدت الدراسة على الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتشكل مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في اقسام المحاسبة في كليات التجارة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغ عددهم (63) عضواً، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الحوسبة في التعليم المحاسبي تساعد أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الوصول إلى ملفاتهم وتطبيقاتهم واستردادها في أي وقت وفي أي مكان، كما أنها تساعد على تطوير المهارات التكنولوجية للطلاب التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل.

دراسة (Indrayani, 2021):

Measuring Private Higher Education Electronic Service Quality in Bandung

قياس جودة الخدمات الإلكترونية للتعليم العالي الخاص في باندونغ"

هدفت الدراسة إلى قياس جودة الخدمات الإلكترونية، ودراسة العلاقة بين أبعاد خدمات الجودة الإلكترونية بما يرضي الطلاب في مؤسسات التعليم العالي الخاص في باندونغ، وتوصلت الدراسة إلى أن جودة الخدمة تؤثر بشكل كبير على رضا الطلاب، وكافة أبعاد جودة الخدمة الإلكترونية لها علاقة قوية برضا الطلاب.

دراسة جرادات، وشديد، وأبوعمرية (2020م):
أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية

هدفت الدراسة إلى استيضاح أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الأكاديميين العاملين في الجامعات الفلسطينية، توصلت الدراسة إلى أن تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية سيكون لها الأثر الأكبر في تخفيض تكلفة البرامج التقليدية وتخفيض ساعات مساقات التخصص وزيادة تأهيل الطالب محاسبياً، وكذلك ستؤدي إلى ازدياد أعداد الطلبة الملتحقين ببرامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية.

دراسة عمار، وبشير، ويزيد (2020م):

واقع استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل (Moodel) في ظل جائحة (COVID19) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة"

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل (Moodel) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل له أهمية من وجهة نظر طلبة كلية الاقتصاد بجامعة بسكرة، وهناك اتجاهات إيجابية لدى طلبة كلية الاقتصاد بجامعة بسكرة نحو استخدام منصة

أ.د. حمدي زعرب، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

التعليم العالي والتركيز على المزايا التي تعود على كل من الأستاذ والطالب، وإبراز التحديات التي تواجه استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الجامعي، وتوصلت الدراسة إلى أن الحوسبة السحابية هي تكنولوجيا تعليمية ضرورية، وتساعد في نشر الدروس على الخط Moodle، وللحوسبة السحابية أثر إيجابي في تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي.

دراسة محمود (2018م):

استخدام خدمات الحوسبة السحابية لتطوير التعليم المحاسبي الجامعي في مصر

هدفت الدراسة إلى توضيح أثر استخدام خدمات الحوسبة السحابية في تحسين وتطوير التعليم المحاسبي الجامعي من وجهة نظر الهيئة التدريسية في مصر، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام خدمات الحوسبة السحابية يؤدي إلى انتشار وتحسين التعليم المحاسبي الجامعي، وتنمية المهارات المهنية والتكنولوجية للطلاب لتلائم متطلبات سوق العمل، مع وجود بعض المعوقات المحتملة لتطبيق خدمات الحوسبة السحابية في تدريس المقررات المحاسبية مثل عدم امتلاك معظم أعضاء هيئة التدريس والطلاب للمهارات التكنولوجية وقلة المخصصات المالية اللازمة لعمليات التدريب والتأهيل للقوى البشرية.

دراسة لخضر (2018م):

التعليم الإلكتروني تتمثل في أن منصة مودل تقدم نتائج أفضل من التعليم الاعتيادي.

دراسة رشوان، وشقفة (2020م):

تحديات ومعوقات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كورونا"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديات ومعوقات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كورونا، وتوصلت الدراسة إلى وجود ضعف لدى أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة باستخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني، وظهر ذلك بشكل واضح في ظل جائحة كورونا عند قيام الجامعات الفلسطينية باستخدام التعليم الإلكتروني، كما أن الجامعات الفلسطينية تعاني من ضعف في الإمكانيات المادية والأجهزة والتقنيات التكنولوجية لتطوير التعليم الإلكتروني واستخدامه في التعليم المحاسبي الإلكتروني خاصة في ظل جائحة كورونا.

دراسة نصري (2019م):

أثر استخدام الحوسبة السحابية في تحسين جودة التعليم العالي دراسة خاصة: الأرضية الإلكترونية لنشر الدروس على الخط Moodle بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف بالمسيلة - الجزائر.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحوسبة السحابية في تحسين جودة

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

اتجاهات المكتبيين نحو استعمال الحوسبة السحابية بالمكتبات الجامعية الجزائرية في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المكتبيين نحو استعمال الحوسبة السحابية من خلال اختبار مجموعة من الفرضيات وذلك بالمكتبات الجامعية في الجزائر، وتوصلت الدراسة إلى أن الحوسبة السحابية هي غير مستعملة من طرف المكتبيين بنسبة كبيرة جداً، وهم لا يملكون مستوى معرفياً جيداً بالخدمات التي توفرها وذلك لأسباب منها: عدم تبني المكتبة (الجهة المسؤولة) استخدام خدمات هذه التكنولوجيا، ولكن في المقابل يوجد اهتمام من طرف المهنيين بالسحابة وما يمكن أن توفره لهم من تحسينات على مستوى تنفيذ الأعمال المكتبية ورفع كفاءتهم في الأداء وتأمين الخدمات المكتبية.

دراسة عرفه ومليجي (2017م):

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

هدفت الدراسة إلى تحليل اتجاهات ونوايا الطلاب السلوكية في المملكة العربية السعودية نحو استخدام التعليم الإلكتروني، واختبار مدى

فاعلية نموذج قبول التكنولوجيا كأساس نظري لفهم تلك السلوكيات، وتوصلت الدراسة إلى 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.

دراسة عباينة والزعبي (2017م):

دمج الثقافة التنظيمية إلى نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت.

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في النية السلوكية لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني من خلال اختبار نموذج تقبل التكنولوجيا مضافاً إليه الثقافة التنظيمية، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير للثقافة التنظيمية في كلٍ من الفائدة المتوقعة وسهولة الاستخدام المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، وكذلك لا يوجد تأثير لسهولة الاستخدام في المنفعة المدركة لنظام التعلم الإلكتروني، في حين يوجد تأثير لكلٍ من الفائدة المتوقعة وسهولة الاستخدام المدركة على النية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني التي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة، ولكن لا يوجد تأثير للثقافة التنظيمية على النية السلوكية لاستخدام التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة.

دراسة عبد الحسيب، وموسى (2017م):

النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم، وتوصلت إلى أن صلاحية نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم وأظهرت النتائج درجة تأثير العوامل السلوكية في فاعلية تطبيقات التعلم التكيفية، ووجود علاقة ارتباطية تربط سهولة الاستخدام المدركة والفوائد المتوقعة على النية السلوكية والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا.

دراسة الفريخ، والكندري (2014م):

استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي - جامعة الكويت

هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام نظام لإدارة التعلم (البلاك بورد) لدعم عمليتي التعليم والتعلم التي تتم وجها لوجه، وقد تم تبني نموذج قبول التكنولوجيا لبناء إدارة الدراسة التي استخدمت في تقويم فاعلية المقرر، وتوصلت الدراسة إلى أن كلاً من سهولة استخدام التكنولوجيا والاستفادة كان لهما تأثير إيجابي على الاتجاهات نحو التكنولوجيا، بالإضافة إلى أن اتجاهات المتعلمين كان لها تأثير واضح على فاعلية التكنولوجيا التي بدورها أثرت على مستوى استخدامها، وأن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) يمكن أن يكون نموذجاً حيويًا للتقصي عن فاعلية تطبيق التكنولوجيا.

تصور مقترح للاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية بالجامعات المصرية في ضوء التوجه نحو مجتمع المعرفة الرقمي.

هدفت الدراسة إلى إظهار أهمية الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية عامة والجامعات خاصة، وإبراز دورها في تعزيز مجتمع المعرفة الرقمي وتلبية لمتطلباته واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم وضع تصور مقترح لإمكانية الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية بالجامعات المصرية في ضوء التوجه نحو مجتمع المعرفة الرقمي، وكان ذلك من خلال عدة محاور، وهي: الخدمات الإدارية، الخدمات التدريسية، الخدمات البحثية، الخدمات المجتمعية، كما بينت مجموعة من المتطلبات لتطبيق النموذج المقترح منها: متطلبات إدارية وبشرية وتقنية وأمن المعلومات، كما عرضت مجموعة من المعوقات منها: معوقات إدارية وبشرية وتقنية وأمن المعلومات وقدمت مجموعة من المقترحات والحلول للتغلب عليها.

دراسة علي (2017م):

استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم".

هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

دراسة (Stieninger, Nedbal, Wetzlinger, Wagner, and Erskine, 2014):

"Impacts on the organizational adoption of cloud computing: A reconceptualization of influencing factors"

"العوامل المؤثرة على تبني المنظمات للحوسبة السحابية"

هدفت الدراسة إلى إعادة تصور وتفعيل العوامل المؤثرة المقبولة على نطاق واسع على تبني التكنولوجيا فيما يتعلق بالحوسبة السحابية وهي "الميزة النسبية، والأمان والسرية"، وأشارت الدراسة إلى أن الميزة النسبية هي أهم العوامل التي تؤثر على تبني المنظمات للحوسبة السحابية، وكذلك كان أمن وخصوصية البيانات من أهم المعوقات التي تواجه المنظمات في تبني الحوسبة.

دراسة (Awosan, 2014):

"Factor Analysis of the Adoption of Cloud Computing in Nigeria"

"تحليل عوامل اعتماد الحوسبة السحابية في نيجيريا"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى اعتماد الحوسبة السحابية وعلى العوامل المؤثرة في اعتمادها لدى شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نيجيريا، وتوصلت الدراسة إلى أن معظم أفراد العينة يوافقون بشدة على سهولة الوصول إلى البيانات باستخدام تقنية الحوسبة السحابية، بينما يعتبر قلة الوعي حول مفهوم

الحوسبة السحابية، وعدم استقرار الطاقة من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الحوسبة السحابية.

دراسة (Tarmidi, Rasid, Alrazi, and Roni, 2014):

"Cloud computing awareness and adoption among accounting parctitioners in Malaysia"

"الوعي بالحوسبة السحابية واعتمادها بين المحاسبين الممارسين في ماليزيا"

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى قياس مستوى الوعي واعتماد الحوسبة السحابية بين المحاسبين الممارسين؛ نظراً لارتفاع الادعاءات حول الاعتماد البطيء للحوسبة السحابية بين الشركات الصغيرة والمتوسطة، ومعرفة أسباب اعتماد هذه التكنولوجيا الجديدة، وتوصلت الدراسة إلى أن ثلثي المستجيبين ليسوا على دراية بالحوسبة السحابية، وهذا النقص في المعرفة بالحوسبة السحابية يمنعهم من تبني المزايا التي يحتمل أن توفرها هذه التكنولوجيا.

دراسة (Ercan, 2010):

Effective use of cloud computing in educational institutions

الاستخدامات الفعالة للحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام الحوسبة السحابية بفعالية في المؤسسات التعليمية ومدى الاستفادة من التطبيقات المستندة إلى السحابة وخاصة في ظل نقص الميزانيات، وتوصلت الدراسة إلى أن الجامعات يمكنها الاستفادة من التطبيقات البرمجية المستندة إلى

لمستقبل التعليم الافتراضي (نصري، 2019م، ص 15)، كما أن الحوسبة السحابية ستكون قريباً هي كل شيء والوصول إلى النقطة التي تنتقل فيها جميع أنظمة التشغيل إلى أنظمة الحوسبة السحابية مماثلة لنظام التشغيل Google Chrome OS، حيث بدأت شركة Google مبكراً السير على هذا الخط وستتبعها باقي الشركات، والوصول إلى مرحلة يمكن للمستخدم من خلالها تشغيل جميع تطبيقات الويب بسرعة، وتزايد سرعات الإنترنت بسرعة (الخلف، 2018م)، فالحوسبة السحابية هي المستقبل والعالم يتجه نحوها حيث تعتبر توجه حقيقي نحو تكنولوجيا المعلومات في العالم وسيغير شكل الأعمال بمشاركة جميع المجالات سواء حكومية أو صحية أو تعليمية وستكون هي أسلوب الحياة في المستقبل تماماً مثل الإنترنت (سليم، 2016م)، وستستمر نسبة زيادة الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات التي تتحول إلى السحابة في أعقاب أزمة COVID-19، مع توقع أن تشكل السحابة 14.2% من إجمالي سوق إنفاق تكنولوجيا المعلومات العالمي للمؤسسات في عام 2024، ارتفاعاً من 9.1% في عام 2020م، لقد أجبرت جائحة COVID-19 الشركات على التركيز بسرعة على ثلاث أولويات: الحفاظ على النقد وتحسين تكاليف تكنولوجيا المعلومات، ودعم وتأمين العمال عن بعد، وضمان المرونة. "أصبح الاستثمار في السحابة طريقة ملائمة لتلبية كل هذه المتطلبات

الحوسبة السحابية وتمكين الطلبة من أداء الأعمال بسهولة، وكذلك سهولة الحصول على البرمجيات من خلال الحوسبة السحابية وهو ما يتيح للموظفين الإداريين سرعة الوصول إلى مختلف منصات التطبيقات والموارد من خلال صفحات الطلاب.

ما يميز الدراسة الحالية:

ركزت الدراسات السابقة على استخدام الحوسبة السحابية من جوانب عديدة، منها ربط الحوسبة السحابية بجودة التعليم المحاسبي، ومنها الوعي بأهمية استخدام الحوسبة السحابية في العملية التعليمية، ومنها التحديات التي تواجه استخدام الحوسبة السحابية في التعليم المحاسبي، ومنها دراسة الفجوة بين التعليم المحاسبي وتأهيل الخريجين بمتطلبات سوق العمل، ومنها تحديد العوامل المؤثرة على استخدام الحوسبة السحابية، وتتميز الدراسة الحالية في كونها أجريت على البيئة الفلسطينية وعلى مؤسسات التعليم العالي حيث تم توزيع استبانة على أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة، بالإضافة إلى استخدامها لنموذج تقبل التكنولوجيا (TMA).

الإطار الفكري للحوسبة السحابية والتعليم

المحاسبي

تعتبر الحوسبة السحابية من أحدث التقنيات التي يمكن الاستفادة منها في التعليم الأكاديمي، فهي تمثل الاتجاه التكنولوجي الجديد للأجيال القادمة، خاصة في مجال التعليم، حيث تعد هذه الحوسبة البيئة والمنصة الأساسيتين

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

السحابية على أنها: نموذج يسمح بالوصول المناسب في الوقت المطلوب إلى مجموعة من المصادر المحوسبة (مثل الشبكات، والخوادم، والتخزين، والتطبيقات، والخدمات) التي يمكن الاستفادة منها واستخدامها بدون أدنى جهد إداري أو تفاعل مع مزود الخدمة (حبور، وآخرون، 2020م).

إن استخدام الحوسبة السحابية لتحقيق أهداف تعليمية في مختلف المجالات، بما في ذلك توفير المحاضرات أو التعلم عن بعد، والتي يتم تحميلها على السحابة الافتراضية (والتي تأخذ شكل موقع إلكتروني أو تطبيق على الأجهزة اللوحية أو الأجهزة المحمولة)، بحيث تكون متاحة ومخزنة للعرض والمشاهدة في أي وقت ومن أي مكان، بالإضافة إلى مشاركة المقرر الدراسي عبر الخدمات التي توفرها الحوسبة السحابية وإنشاء جسور للتواصل بين المعلم والطالب، وفي استطلاع نشرت صحيفة "الشرق الأوسط" يظهر بوضوح رأي بعض طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية حول تقييمهم لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية، حيث أشاد معظمهم بالدور الإيجابي الذي تلعبه في إنجاز التكاليفات والواجبات المطلوبه من الطلاب ومتابعتها مع المحاضر، وهذا يخفف العبء على المحاضر من طباعتها على الورق وتسليمها وإعادتها، وتقليل التكلفة على الطلاب، بالإضافة إلى دعم الطلاب في مجال التعليم التعاوني من خلال الدراسة بشكل جماعي على الإنترنت (عصام، 2016م)، بالإضافة إلى

الثلاثة"، في الواقع، تُظهر البيانات المأخوذة من استطلاع حديث لـ Gartner أن ما يقارب من 70% من الشركات التي تستخدم الحوسبة السحابية اليوم تخطط لزيادة نفقاتها على السحابة في أعقاب الاضطراب الناجم عن COVID-19 (Stamford, Conn. (2020).

وترجع فكرة الحوسبة السحابية إلى فترة الستينيات من القرن العشرين عندما قال عالم الذكاء الاصطناعي جون مكارثي (John McCarthy) إنه: "قد تنظم الحوسبة السحابية لكي تصبح خدمة عامة في يوم من الأيام"، وكان منطلق الفكرة من شبكة الهواتف الأرضية (نصري، 2019م، ص23) وأن أول من استخدم مفردة الحوسبة السحابية يعود لعام 1997 في محاضرة للعالم رامنيث شيلابا (Ramnath Chellappa) من جامعة تكساس (الخرينج، والمزين، 2020م) غير أن هذه الفكرة لم يتم تطبيقها بشكل عملي سوى في بدايات الألفية الثالثة على يد مهندس برمجيات يدعى كريستوف بيسيغليا (طهراوي، 2021)، ومررت الحوسبة السحابية بعدة مراحل خلال عملية تطويرها، ومنها الحوسبة باستخدام الحاسبات الكبيرة، ثم الحوسبة عبر الأجهزة الطرفية خفيفة الإمكانيات، وكذلك الحوسبة الشبكية "الحوسبة المتوازنة"، والحوسبة الموزعة والحوسبة العنقودية، والحوسبة المرافقية، وكذلك الحوسبة الافتراضية (سليم، 2016م)، ويعرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (National Institute Standards and Technology (NIST) الحوسبة

العديد من المزايا التي تحققها الحوسبة السحابية منها: تخفيض التكاليف، وسهولة الوصول إلى التطبيقات والخدمات، وإمكانية التوسيع والتطوير والاستدامة والوصول للملفات من أي مكان، وإجراء الاختبارات على الإنترنت مباشرة، وسهولة إرسال التدريبات والمشروعات للطلاب، سهولة الوصول إلى التكاليف والواجبات والمشروعات المقدمة من الطلبة، التغذية الراجعة بين الطلبة والمعلمين، تواصل سهل بين الطلاب، مساعدة الطلاب على التعلم بطرق جديدة وإدارة مشاريعهم وواجباتهم المنزلية (الشيتي، 2013م).

أثر الحوسبة السحابية على تطوير التعليم المحاسبي:

أدى انتشار التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا الحوسبة السحابية إلى جعل الجامعات تتوسع باستخدام تقنيات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية، وذلك للعمل على تحسين العملية التعليمية، وتقديم مقررات كاملة عبر الإنترنت، بالإضافة إلى عدد الطلاب المتزايد والراغبين في الدراسة بواسطة الإنترنت، وتُظهر النظرة الدولية إلى أن دور تكنولوجيا المعلومات له تأثير إيجابي في العملية التعليمية (عطية، 2017م) حيث تعتبر الحوسبة السحابية واحدة من أحدث التقنيات السائدة التي يجب دمجها في العملية التعليمية، وتؤثر تأثيراً إيجابياً في توفير التعليم الجيد، حيث إن تطبيق تقنية الحوسبة السحابية في التعليم يضمن التعليم الجيد لكل طالب، ويمكن الحد من بعض التحديات

التي تواجه التعليم التقليدي؛ لذلك أصبحت معظم المؤسسات التعليمية الخاصة تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا الحوسبة السحابية (Yadav, 2014). ويتزايد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة في الدول المتقدمة، وقد حظيت هذه التكنولوجيا باهتمام كبير في مختلف مجالات الحياة، بما في ذلك مجال التعليم، ويعد استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني أمراً سهلاً على الطلبة من خلال تقنية الحوسبة السحابية وتوافرها من أي مكان وفي أي وقت ويوجد إقبال متزايد من قبل الطلبة على استخدام خدمات الحوسبة السحابية في التعليم (الشيتي، 2013م). حيث أصبحت الحوسبة السحابية أحد أهم التطورات التي ظهرت مؤخراً في أنظمة المعلومات المحاسبية؛ حيث تقدم تكامل أنظمة المعلومات المحاسبية في الأنظمة السحابية العديد من المزايا والفرص مقارنة بالأنظمة التقليدية (Jana, S, 2018).

لقد أصبح تطبيق تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التعليم أمراً ضرورياً خاصة بعد ظهور جائحة كورونا حيث اضطرت العديد من الجامعات ومؤسسات التعليم العالي إلى توفير التعليم عبر الإنترنت، حيث تلعب الحوسبة السحابية دوراً مثالياً في التعليم وتوفر الحوسبة السحابية منصة ممتازة للمعلمين لتحسين أساليب التدريس المحاسبي (Agrawal, 2021) لما تتمتع به الحوسبة السحابية بالعديد من المميزات التي تعمل على زيادة كفاءة العملية التعليمية

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

السحابية بمستوى عالٍ من الأمان، خاصة في ظل استخدام النسخ الاحتياطية (بن سعيد، عبدالرحيم، مخلوف، 2018م).

وقد أكد تقرير لمنظمة اليونسكو أن الحوسبة السحابية والتخزين السحابي تجعل التعليم أسهل من خلال تزويد الطلاب بخبرات التعلم الحديثة والمستمرة، بغض النظر عن المواد التي يستخدمونها للوصول إلى المحتوى ذي الصلة نظراً لأنه يتم تخزين المواد والموارد التعليمية المتعلقة بتقديم الطالب على خوادم بعيدة بدلاً من محرك الأقراص الثابت لجهاز معين (طهراوي، 2021)، وتعمل الحوسبة السحابية على تحسين طرق التدريس وتمكن الطلبة من تنمية مهاراتهم أثناء الدراسة عبر تقنية الحوسبة السحابية (Yadav, 2014).

وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي تتمتع بها الحوسبة السحابية؛ إلا أنها تواجه بعض التحديات منها: مشكلة أمن المعلومات وخصوصيتها، ومشكلة حماية حقوق الملكية الفكرية، والاتصال المستمر بشبكة الإنترنت، والاعتماد على مزود خدمة خارجي (Sobhan, 2019)، نقص في الثقة بين المستخدمين النهائيين الذين يعملون في وظائف مختلفة في الجامعات، مثل الطلبة والأساتذة والموظفين الإداريين، وما إلى ذلك، وأخيراً يمكن أن تؤثر سرعة ونقص مرافق الإنترنت الكافية في الجامعات على حسن سير أساليب العمل. لذلك لا تزال الحوسبة السحابية في مهدها في سياق المؤسسات التعليمية والجامعات ولديها إمكانات

وخصوصاً في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي منها: تقليل التكاليف الدراسية، لا توجد أجهزة باهظة الثمن مطلوبة، لا توجد برامج باهظة الثمن مطلوبة، الوصول إلى طلبة أكثر تنوعاً من أي وقت مضى (Islam, et, el. 2017)، وتقليل المشاكل الدراسية التي يواجهها الطلبة، مثل الازدحام، وعدم توافر الأجهزة الكافية لعدد الطلبة، تطوير المناهج والمواد الدراسية الجديدة وتوفير النفقات مقارنة بالنظام التقليدي، وتحقيق الجودة للعملية التعليمية، وتقديم Microsoft و Google العديد من الخدمات والبرامج لقطاع التعليم مثل البريد الإلكتروني المجاني (الشيتي، 2013م)، إن استخدام الحوسبة السحابية في تعليم المحاسبة يساعد أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الوصول إلى ملفاتهم وتطبيقاتهم واستردادها دون أية عوائق زمنية أو مكانية، وكذلك يساعد في تطوير مهارات الطلاب التكنولوجية التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل كما أن استخدام الحوسبة السحابية في تعليم المحاسبة في الجامعات الفلسطينية يساعد في تنمية المهارات المهنية والتكنولوجية للطلاب، وتحسين تحصيلهم العلمي من خلال الحصول على أكبر قدر من المعلومات المفيدة، لا سيما في ظل جائحة كوفيد- 19 (Alhelou, et. at. 2021)، وكذلك تعمل الحوسبة السحابية على تغيير أنظمة المعلومات المحاسبية تماماً، حيث ستكون هذه الأنظمة أقل تكلفة وسهلة الاستخدام، مع إمكانية التطوير المستمر لها من قبل مزودي الخدمات

أ.د. حمدي زعرب، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

- المنفعة المدركة: الدرجة التي يعتقد فيها الفرد أن استخدام التكنولوجيا يمكن أن يعزز ويحسن من أدائه في العمل.

- النوايا السلوكية: ويتم توقعها من خلال سهولة الاستخدام المدركة والاستفادة المدركة.

- الاستخدام الفعلي: الممارسة الفعلية لاستخدام التكنولوجيا لدى الفرد، ويتم التنبؤ به من خلال النية السلوكية.

ثانياً: المتغيرات الخارجية: مثل المتغيرات الديموغرافية وتؤثر هذه المتغيرات الخارجية على سهولة الاستخدام المدركة والاستفادة المدركة.

الدراسة الميدانية:

أداة الدراسة:

تم إعداد استبانة حول " أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي وفقاً لنموذج TAM حيث تتكون من قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: وهو عبارة عن البيانات الديموغرافية والشخصية، والقسم الثاني: وهو عبارة عن متغيرات الدراسة، وتشتمل على (24) فقرة، موزعة على ثلاث مجالات هي: الاتجاهات والنوايا السلوكية، الفوائد المتوقعة، سهولة الاستخدام، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي بحيث تدل القيمة (1) على عدم الموافقة النهائية وكلما اقتربت الإجابة من القيمة (5) تدل على إجابة الموافقة الشديدة.

كبيرة للتحسن والتطور في المستقبل Agrawal, (2021).

نموذج تقبل التكنولوجيا TAM:

تم اقتراح العديد من النماذج للتنبؤ باستخدام التكنولوجيا لدى الأفراد، وظهرت العديد من النماذج لتفسير ديناميكيات تبني التكنولوجيا من خلال توفير تنبؤات محددة بناء على دراسات كمية وكيفية، ويعد نموذج قبول التكنولوجيا

Technology Acceptance Model

(TAM) أحد أهم النماذج التي تفسر العوامل المؤثرة على قبول التكنولوجيا واستخدامها (علي، 2017)، ويعتبر (Davis) أحد أبرز من أجرى بحثاً عن مدى قبول المستخدمين للتعامل مع أية تقنية جديدة، حيث قام في عام 1989 بتطوير إطار عمل نموذج قبول التكنولوجيا TAM وإطار عمل Technology Acceptance Model وسيلة للتنبؤ وتبرير مدى قبول تكنولوجيا المعلومات لغرض تقييم تطبيقات البرمجيات في منظمات العمل. (الفريخ، والكندري. 2014).

مكونات نموذج قبول التكنولوجيا TAM:

تتمثل مكونات نموذج قبول التكنولوجيا في (تحاميد، 2020)، (Namounimeriem, 2020):

أولاً: العوامل السلوكية وتشمل:

- سهولة الاستخدام المدركة: تشير إلى المدى الذي يعتقد فيه الشخص أن استخدام التكنولوجيا سهل، ولا يتطلب أي جهد أو معاناة.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

صدق الاستبانة:

وقد تم التأكد من صدق من خلال اختبار الاتساق الداخلي للاستبيان حيث تم احتساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين معدل فقرات أقسام الاستبانة والمعدل الكلي لفقرات تلك الأقسام، وقد كانت معاملات الارتباط تنحصر بين 0.414 و 0.858 وكذلك مستوى الدلالة أقل من 0.05 وبذلك يعتبر المقياس صادقاً لما وضع لقياسه.

طريقة ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبانة:

استخدمت طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة لكل فقرة وللمعدل الكلي للفقرات، وتبين

أن معاملات ألفا كرونباخ أكبر من 0.711 تدل على وجود معاملات ثبات معقولة ودالة إحصائياً.

وبذلك يكون قد تأكد صدق وثبات الاستبانة وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

اختبار التوزيع الطبيعي Normality Distribution Test

تم استخدام اختبار كولمغوروف - سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (1).

جدول (1): يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

المجال	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
الاتجاهات والنوايا السلوكية	0.087	0.221
الفوائد المتوقعة	0.125	0.050
سهولة الاستخدام	0.078	0.200
محددات الاستخدام	0.043	0.541
الحلول والمقترحات	0.099	0.321
جميع مجالات الاستبانة	0.075	0.200

العرض الوصفي للبيانات الشخصية والتنظيمية: فيما يلي عرض لخصائص مجتمع الدراسة وفق الخصائص الديموغرافية: متغير المؤهل العلمي:

واضح من النتائج الموضحة في جدول (1) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) أكبر من مستوى الدلالة 0.05، وبذلك فإن توزيع البيانات لهذه المجالات يتبع التوزيع الطبيعي، حيث تم استخدام الاختبارات المعلمية لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

جدول (2): يوضح التكرارات والنسب المئوية حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية %
أستاذ	4	5.4
أستاذ مشارك	5	6.8
أستاذ مساعد	29	39.2
ماجستير	32	43.2
بكالوريوس	4	5.4
المجموع	74	100.0

ماجستير، كما أن نسبة من يحملون درجة البكالوريوس بلغت 5.4% من أفراد عينة الدراسة.
متغير العمر:

يتضح من جدول (2) أن ما نسبته 5.4% هم من الذين يحملون درجة الأستاذية، بينما ما نسبته 6.8% هم من الذين يحملون درجة أستاذ مشارك، بينما ما نسبته 39.2% هم من الذين يحملون درجة الأستاذ مساعد، بينما ما نسبته 43.2% هم من الذين يحملون درجة

جدول (3): يوضح التكرارات والنسب المئوية حسب العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية %
30 عاماً فأقل	3	4.1
من 30 إلى 40 عاماً	24	32.4
من 40 إلى 50 عاماً	30	40.5
أكثر من 50 عاماً	17	23.0
المجموع	74	100.0

نسبته 40.5% هم من الذين أعمارهم من 40 إلى 50 عاماً، بينما ما نسبته 23.0% هم من الذين أعمارهم أكثر من 50 عاماً.

يتضح من جدول (3) أن ما نسبته 4.1% من عينة الدراسة هم من الذين أعمارهم أقل 30 عاماً، بينما ما نسبته 32.4% هم من الذين أعمارهم من 30 إلى 40 عاماً، بينما ما

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

متغير سنوات الخبرة:

جدول (4): يوضح التكرارات والنسب المئوية حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	العدد	سنوات الخبرة
9.5	7	أقل من 5 سنوات
43.2	32	من 5 إلى 15 سنة
32.4	24	من 16 إلى 25 سنة
14.9	11	أكثر من 25 سنة
100.0	74	المجموع

يوجد تأثير للاتجاهات والنوايا السلوكية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة نحو استخدام الحوسبة السحابية على تشجيع التعلم الذاتي

للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار t للعينه الواحدة وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، والنتائج موضحة في جدول (5).

يتضح من جدول (4) أن ما نسبته 9.5% من عينة الدراسة هم من الذين سنوات خبرتهم أقل من 5 سنوات، بينما ما نسبته 43.2% هم من الذين سنوات خبرتهم من 5 إلى 15 سنة، بينما ما نسبته 32.4% هم من الذين سنوات خبرتهم من 16 إلى 25 سنة، بينما ما نسبته 14.9% هم من الذين سنوات خبرتهم أكثر من 25 سنة.

تحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة:
الفرضية الأولى:

جدول (5): يوضح نتائج اختبار t لكل فقرة من فقرات مجال " الاتجاهات والنوايا السلوكية" والمجال ككل

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	0.000	20.771	كبيرة	87.00	0.559	4.35	التعليم القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية يعتبر فكرة جيدة.
3	0.000	14.601	كبيرة	82.80	0.668	4.14	لدي توجه إيجابي نحو استخدام التعليم القائم على الحوسبة السحابية.

أ.د. حمدي زعرب، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
4	0.000	14.174	كبيرة	82.60	0.688	4.13	أنوي باستخدام نظام التعليم القائم على الحوسبة السحابية للتواصل مع الطلبة.
2	0.000	18.324	كبيرة	86.40	0.621	4.32	أرى أن التعليم المحاسبي القائم على الحوسبة السحابية سيكون له مستقبل واعد.
5	0.000	11.362	كبيرة	80.20	0.767	4.01	التعليم المحاسبي القائم على الحوسبة السحابية يزيد من رغبة أعضاء الهيئة التدريسية في الحصول على درجات علمية عليا.
6	0.000	10.492	كبيرة	78.60	0.764	3.93	تشجع الجامعة أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام التعليم المحاسبي القائم على الحوسبة السحابية.
	0.000	20.592	كبيرة	82.8	0.479	4.14	المجال ككل

- المتوسط الحسابي للفقرة السادسة " تشجع

الجامعة أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام التعليم المحاسبي القائم على الحوسبة السحابية. " يساوي 3.93 أي أن الوزن النسبي 78.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أدنى متوسط حسابي في هذا المجال.

من جدول (5) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى " التعليم القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية يعتبر فكرة جيدة. " يساوي 4.35 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 87.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المجال.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

مع دراسة (Alhelou, et. at. 2021) التي توصلت إلى عدم رغبة الجامعات الفلسطينية في استخدام خدمات الحوسبة السحابية في تعليم المحاسبة خوفاً من عدم التزام مزودي الخدمة باستمرارية توفيرها. وأيضاً اختلفت مع دراسة (لخضر، 2018م) حيث توصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود أية سياسة أو تخطيط لاستعمال خدمات الحوسبة السحابية في المستقبل.

الفرضية الثانية:

يوجد تأثير للفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على إكسابهم مهارات إدارية وفنية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، والنتائج موضحة في جدول (6).

بشكل عام يمكن القول: إن المتوسط الحسابي لمجال "الاتجاهات والنوايا السلوكية" يساوي 4.14 أي أن الوزن النسبي 82.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال؛ مما يشير إلى قبول الفرضية القائلة بوجود تأثير للاتجاهات والنوايا السلوكية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة نحو استخدام الحوسبة السحابية على تشجيع التعلم الذاتي.

واتفقت هذه النتائج مع بعض الدراسات كدراسة (عمار، وآخرون، 2020م) و (Ercan, 2010) حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن هناك اتجاهات إيجابية لدى الجامعات نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، وسيكون لها تأثير كبير على البيئة التعليمية في المستقبل، بينما اختلفت مع دراسة (عبد الحسيب، موسى، 2017م) التي أشارت إلى تخوف العاملين من تأثير التقنية الحديثة على مصالحهم، وما قد يترتب عنه من تقليص العمالة، وانخفاض الحوافز، وتشديد الرقابة عليهم، وكذلك اختلفت

جدول (6): يوضح نتائج اختبار t لكل فقرة من فقرات مجال " الفوائد المتوقعة " والمجال ككل

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
3	0.000	12.274	كبيرة	79.40	0.681	3.97	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على إكساب أعضاء الهيئة التدريسية المهارات التي

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
							يحتاجونها في العملية التعليمية.
7	0.000	8.657	كبيرة	78.60	0.926	3.93	تطبيق التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على توفير الوقت والجهد في العملية التعليمية.
5	0.000	10.300	كبيرة	79.00	0.801	3.95	التعليم المحاسبي القائم على تطبيق الحوسبة السحابية يعمل على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى أعضاء الهيئة التدريسية.
10	0.000	7.735	كبيرة	76.20	0.901	3.81	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على زيادة التحصيل العلمي.
1	0.000	12.265	كبيرة	80.80	0.729	4.04	استخدام العملية التعليمية القائمة على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية.
8	0.000	9.198	كبيرة	78.00	0.846	3.90	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
							على تطوير وتحديث الخطط الدراسية المحاسبية باستمرار.
4	0.000	10.300	كبيرة	79.20	0.801	3.96	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يساعد أعضاء الهيئة التدريسية على عقد وحضور الندوات والمحاضرات العلمية بسهولة.
6	0.000	10.747	كبيرة	78.60	0.746	3.93	استخدام العملية التعليمية القائمة على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على استخدام أساليب إبداعية في التدريس.
2	0.000	10.722	كبيرة	80.60	0.834	4.03	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على تنمية المهارات التكنولوجية عند الطلبة.
9	0.000	8.906	كبيرة	77.00	0.822	3.85	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على إكساب الطالب المهارات التي يحتاجها سوق العمل.

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
	0.000	12.440	كبيرة	78.80	0.650	3.94	المجال ككل

من جدول (6) يمكن استخلاص ما يلي:

العينة على فقرات هذا المجال؛ مما يشير إلى قبول الفرضية القائلة بوجود تأثير للفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على إكسابهم مهارات إدارية وفنية، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع دراسة (الفريح والكندري، 2014م) ودراسة (Alhelou, et. at. 2021)، ودراسة (عمار وآخرون، 2020م) حيث أشارت نتائج تلك الدراسات إلى أن استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في التعليم له تأثير واضح على تنمية مهارات الطلبة المهنية التكنولوجية التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل، ومتوافقة مع دراسة (محمود، 2018م) التي توصلت إلى أن استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في التعليم المحاسبي يعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي ويساعد في عقد الندوات والمنتديات بين الطلاب وأساتذتهم عبر شبكات الاتصال الحديثة مما يؤدي إلى تنمية مهارات الاتصال، في حين اختلفت مع دراسة (عبابنة والزعبي، 2017م) التي توصلت إلى أنه لا يوجد تأثير في المنفعة المتوقعة من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في التعليم.

الفرضية الثالثة:

- المتوسط الحسابي للفقرة الخامسة " استخدام العملية التعليمية القائمة على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية." يساوي 4.04 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 80.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المجال.

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة " ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية يعمل على زيادة التحصيل العلمي." يساوي 3.81 أي أن الوزن النسبي 76.20%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أدنى متوسط حسابي في هذا المجال.

بشكل عام يمكن القول: إن المتوسط الحسابي لمجال " الفوائد المتوقعة " يساوي 3.94 أي أن الوزن النسبي 78.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

يوجد تأثير لسهولة استخدام الحوسبة السحابية من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على مواءمة مخرجات التعليم المحاسبي.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، والنتائج موضحة في جدول (7).

جدول (7): يوضح نتائج اختبار t لكل فقرة من فقرات مجال "سهولة الاستخدام" والمجال ككل

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
6	0.000	6.903	كبيرة	73.60	0.858	3.68	ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية سهل الاستخدام.
5	0.000	7.660	كبيرة	74.00	0.789	3.70	يوجد مرونة في التعامل مع خدمات الحوسبة السحابية في التعليم المحاسبي.
8	0.000	5.306	كبيرة	71.80	0.963	3.59	محاولة التعامل مع خدمات الحوسبة السحابية لا تحتاج إلى الكثير من الوقت.
3	0.000	9.496	كبيرة	76.60	0.759	3.83	من السهل الحصول على المعلومات أثناء ممارسة التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية.
7	0.000	6.872	كبيرة	73.40	0.845	3.67	أمتلك معلومات كافية لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم المحاسبي.
4	0.000	8.832	كبيرة	75.60	0.763	3.78	سهولة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية تعمل

الترتيب	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
							على زيادة التفاعل بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.
1	0.000	8.961	كبيرة	77.40	0.843	3.87	سهولة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية تعمل على إمكانية تطوير مقررات تخصص الحاسبة.
2	0.000	8.932	كبيرة	77.20	0.832	3.86	سهولة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم المحاسبي تساعد على التعامل مع البرامج المحاسبية الإلكترونية.
	0.000	10.476	كبيرة	75.00	0.618	3.75	المجال ككل

من خلال بيانات الجدول (7) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة " محاولة التعامل مع خدمات الحوسبة السحابية لا تحتاج إلى الكثير من الوقت.." يساوي 3.59 أي أن الوزن النسبي 71.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أدنى متوسط حسابي في هذا المجال.

بشكل عام يمكن القول: إن المتوسط الحسابي لمجال " سهولة الاستخدام " يساوي 3.75 أي أن الوزن النسبي 75.00%، وهذا

- المتوسط الحسابي للفقرة السابعة " سهولة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية تعمل على إمكانية تطوير مقررات تخصص الحاسبة." يساوي 3.87 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 77.40%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المجال.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

استخدام الحوسبة السحابية من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة على مواءمة مخرجات التعليم المحاسبي. ولكن بشكل غير كافٍ لتلبية متطلبات سوق العمل.

اختبار الفرضية الرئيسية:

يوجد على أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي وفقاً لنموذج TAM

للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات الواحدة وحساب المتوسط الحسابي

والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة، والنتائج موضحة في جدول (8).

جدول (8): يوضح نتائج اختبار t لكل فقرة من فقرات مجال "سهولة الاستخدام" والمجال ككل

القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	درجة الموافقة	الوزن النسبي %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
0.000	20.592	كبيرة	82.8	0.479	4.14	الاتجاهات والنوايا السلوكية لاستخدام الحوسبة السحابية
0.000	12.440	كبيرة	78.8	0.650	3.94	الفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية
0.000	10.476	كبيرة	75.0	0.618	3.75	سهولة استخدام الحوسبة السحابية

من خلال بيانات الجدول (8) يمكن استخلاص ما يلي:

استخدام الحوسبة السحابية بلغ 3.94 بانحراف معياري 0.650 ووزن نسبي 78.8% وقيمة الاحتمالية أقل من 5%، وكذلك المتوسط الحسابي لمحور سهولة استخدام الحوسبة السحابية بلغ 3.75 بانحراف معياري 0.618

المتوسط الحسابي لمحور الاتجاهات والنوايا السلوكية لاستخدام الحوسبة السحابية بلغ 4.14 بانحراف معياري 0.479 ووزن نسبي 82.8% وقيمة الاحتمالية أقل من 5%، وكذلك المتوسط الحسابي لمحور الفوائد المتوقعة من

3- سهولة استخدام الحوسبة السحابية تؤثر تأثيراً إيجابياً على مواءمة مخرجات التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة في الجامعات الفلسطينية.

ثانياً: التوصيات:

- 1- بناءً على النتائج التي أسفرت عنها الدراسة فإن الباحثين يوصون بالتالي:
 - 1- حث الجامعات أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام التعليم المحاسبي القائم على تقنيات الحوسبة السحابية لما لها من دور فعال.
 - 2- حث أعضاء الهيئة على استخدام نظام التعليم القائم على الحوسبة السحابية للتواصل مع الطلبة.
 - 3- اعتماد التعليم المحاسبي القائم على استخدام الحوسبة السحابية لأنه يعمل على إكساب الطالب المهارات التي يحتاجها سوق العمل.
 - 4- العمل على تنمية مهارات أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام خدمات الحوسبة السحابية من خلال عقد دورات تدريبية.
 - 5- إعداد الجامعات لنشرات ومطويات لأعضاء هيئة التدريس تبين أهمية تطبيق الحوسبة السحابية وأثرها على تحسين التعليم المحاسبي.

ويوزن نسبي 75% وقيمة الاحتمالية أقل من 5%، وبناء على ما سبق وبما أن المتوسط الحسابي للمحاور الرئيسة للفرضية أكبر من 3 والقيمة الاحتمالية أقل من 5% إذن يتم قبول الفرضية الرئيسة القائلة: يوجد على أثر استخدام الحوسبة السحابية في إمكانية تطوير التعليم المحاسبي وفقاً لنموذج TAM .

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

بناءً على الدراسة الميدانية التي تم إجراؤها للتعرف على إمكانية تطوير التعليم المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية بالاعتماد على نموذج (TAM) تم التوصل إلى النتائج التالية:

- 1- للاتجاهات والنوايا السلوكية تأثير إيجابي نحو استخدام الحوسبة السحابية على تشجيع التعلم الذاتي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة في الجامعات الفلسطينية.
- 2- الفوائد المتوقعة من استخدام الحوسبة السحابية تعمل على إكساب أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام المحاسبة في الجامعات الفلسطينية مهارات إدارية وفنية.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

ثالثاً: الدراسات المستقبلية المقترحة:

- اجراء دراسة لامكانية تطبيق تقنية الحوسبة السحابية في تسهيل المعاملات الإدارية في المؤسسات

- اجراء دراسة حول توظيف تقنية الحوسبة السحابية في تدريس مساقات غير المحاسبية.

- اجراء دراسة لامكانية تطبيق تقنية الحوسبة السحابية في تسهيل المعاملات الإدارية في الجامعات.
- الحكومية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

حبور، هويدا؛ وغازي، ابراهيم؛ ووالي، محمد. (2020م). تصميم بيئة تعلم نقال باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تطوير مصادر التعلم الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية، مجلة الدراسات التربوية والانسانية - كلية التربية - جامعة دمنهور، 12(4). 134-155.

حماد، محمد. (2021م). التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني لعلم المحاسبة من وجه نظر أعضاء هيئة تدريس وطلاب قسم المحاسبة بمختلف الجامعات السودانية. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 17(25). 419-430.

الخرينج، ناصر والمزين، أحمد. (2020م). دور الحوسبة السحابية في تطوير خدمات المعلومات في المكتبات الأكاديمية: دراسة مقارنة، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 2(4). 9-43.

بن سعيد، أمين؛ وعبد الرحيم، نادية؛ ومخولوف، أحمد. (2018م). مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات الحوسبة السحابية. مجلة الميادين الاقتصادية، 1(1). 7-20.

تحاميد، رحمة. (2020م). "إستخدام نظام قبول التكنولوجيا لقياس جودة خدمات المكتبات الإلكترونية في السوان" جامعة السودان المفتوحة أنموذجاً، مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات، 1(1). 129-158.

جرادات، ناصر؛ وشديد، محمد؛ وأبوعمرية، فايز. (2020م). أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 4(6). 79-94.

- أ.د. حمدي زعرب، مجلة جامعة الأقصى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2022
- الخلف، عبد العزيز. (2018م). قسم الحاسب الآلي- المعهد العالي للاتصالات والملاحة. تاريخ الموقع: 2021/10/01م الموقع: <https://certifind.com/blog/%D9%83%D9%8A%D9%81->
- رشوان، عبد الرحمن وشقفة، خليل. (2020م) تحديات ومعوقات استخدام التعليم المحاسبي الالكتروني في الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كورونا. مجلة الباحث الاقتصادي، 8(2). 75-89.
- سليم، اندراوس. (2016م). الحوسبة السحابية بين النظرية والتطبيق، مجلة كامبرينج، 1(42)، 1-21
- الشيتي، ايناس. (2013م). إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد. 2-29.
- طهراوي، حياة. (2021م). الحوسبة السحابية كألية لتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الجزائري" - ما بين الحتمية والخيار. مجلة البحوث والدراسات العلمية، 1(2). 1-23.
- عبابنة، هايل والزعبي، ميسون. (2017م). دمج الثقافة التنظيمية إلى نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت. مجلة المنارة، 24(2). 395-432.
- عبد الحسيب، جمال وموسى، أحمد (2017م)، تصور مقترح للاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية بالجامعات المصرية في ضوء التوجه نحو مجتمع المعرفة الرقمي. مجلة كلية التربية بينها، المجلد 28 العدد 111 1، 211-262.
- عرفه، نصر ومليجي، مجدي. (2017م). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني لمقرراتهم الدراسية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 10(30). 33-62.
- عصام، إدريس. (2016م). فاعلية تقنية الحوسبة السحابية في تعزيز التعليم القائم على المشاريع لدى طلاب كلية التربية جامعة الخرطوم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 1 (169). ص 13-53.
- عطية، رضا. (2017م). تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في ضوء الاتجاهات العالمية، مجلة العلوم الاجتماعية، 24 (1). ص 38-64.
- علي، أكرم. (2017م). استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 1 (176). ص 57-112.

أثر استخدام الحوسبة السحابية....

لخضر، فردي. (2018م). اتجاهات المكتبيين نحو استعمال الحوسبة السحابية بالمكتبات الجامعية الجزائرية في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). مجلة اعلم يصدرها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 1(21). 98-131.

محمود، وائل. (2018م). استخدام خدمات الحوسبة السحابية لتطوير التعليم المحاسبي الجامعي في مصر. أطروحة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر. نصري، فاطمة. (2019م). أثر استخدام الحوسبة السحابية في تحسين جودة التعليم العالي دراسة خاصة: الأراضية الإلكترونية لنشر الدروس على الخط Moodle بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف بالمسيلة - الجزائر (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

عمار، بن عيشي؛ وبشير، بن عيشي؛ يزيد، تفرات. (2020م). واقع استخدام منصة التعليم الإلكتروني المودل (Moodle) في ظل جائحة (COVID19) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة. مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، 4(7). 330-343.

الفرا، عائد. (2018م). واقع التعليم المحاسبي في الجامعات الفلسطينية والأردنية من وجهة نظر المحاسبين والمشغلين في الشركات التجارية" -دراسة مقارنة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية بغزة.

الفريح، سعاد والكندري، علي. (2014م). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقضي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي. الكويت، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 15(1). 111-138.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Accounting Education in Palestinian Universities in Light of the Covid-19 Pandemic. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 3(1), 11-32.

Awosan, R. K. (2014). Factor analysis of the adoption of cloud computing in Nigeria. *African Journal of Computing & ICT*, 7(1), 33-42.

Agrawal, S. (2021, February). A Survey on Recent Applications of Cloud Computing in Education: COVID-19 Perspective. In *Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing. 1-8

Alhelou, E. M., Rashwan, A. R. M., & Abu-Naser, S. S. (2021). The Role of Using Cloud Computing in Improving the Quality of

- Sobhan, R. (2019). The concept of Cloud Accounting and its Adoption in Bangladesh. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 3(4), 1261-1267.
- STAMFORD, Conn. (November 17, 2020). *Gartner IT Infrastructure and Cloud Strategic Operations Conference*. 14/10/2020, from: -18
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-11-17-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-grow-18-percent-in-2021>.
- Stieninger, M., Nedbal, D., Wetzlinger, W., Wagner, G., & Erskine, M. A. (2014). Impacts on the organizational adoption of cloud computing: A reconceptualization of influencing factors. *Procedia Technology*, 16, 85-93.
- Tarmidi, M., Rasid, S. Z. A., Alrazi, B., & Roni, R. A. (2014). Cloud computing awareness and adoption among accounting practitioners in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 569-574.
- Yadav, K. (2014). Role of cloud computing in education. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 2(2), 3108-3111
- Dimitriu, O., & Matei, M. (2015). Cloud accounting: a new business model in a challenging context. *Procedia Economics and Finance*, 32, 665-671.
- Ercan, T. (2010). Effective use of cloud computing in educational institutions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 938-942.
- Indrayani, R. (2021). Measuring Private Higher Education Electronic Service Quality in Bandung. *Journal of Research in Business, Economics, and Education*, 3(1), 1516-1520.
- Islam, M. A., Kasem, F. B. A., Khan, S., Habib, M. T., & Ahmed, F. (2017). Cloud computing in education: potentials and challenges for Bangladesh. *International Journal of Computer Science, Engineering and Applications*, 7(5), 11-21.
- Jana, S. (2018). Accounting in cloud. *European Financial and Accounting Journal*, 13(1), 61-76.
- Karim, F., & Rampersad, G. (2017). Cloud Computing in Education in Developing Countries. *Comput. Inf. Sci.*, 10(2), 87-96.
- Namounimariem. (2020). The impact of organizational Culture on the acceptance of the use of technology: TAM as a reference. *Economic and Management Research Journal*, 14(5), 279-298.

مجلة جامعة الأقصى للعلوم الإنسانية، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، ص 183-215، سبتمبر 2022
ISSN 2518-5810