



تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية دراسة تطبيقية على العاملين بجامعة المنصورة

إعداد

أ.د. وفقى السيد الإهام
أستاذ التسويق
كلية التجارة - جامعة المنصورة

محمود عبد الله عبد الخالق
باحث ماجستير
كلية التجارة - جامعة المنصورة

د. تامر إبراهيم عشري
أستاذ إدارة الأعمال المساعد
كلية التجارة - جامعة المنصورة

مجلة راية الدولية للعلوم التجارية

دورية علمية محكمة

الجلد (٤) - العدد (١٤) - يوليو ٢٠٢٥

<https://www.rijcs.org/>

الناشر

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية بدهياط الجديدة

المنشأ بقرار وزير التعليم العالي رقم ٤٨٩٠ بتاريخ ٢٢ أكتوبر ٢٠١٨ بجمهورية مصر العربية



CamScanner

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية دراسة تطبيقية على العاملين بجامعة المنصورة

إعداد

أ.د. وفقى السيد الإمام أستاذ التسويق كلية التجارة - جامعة المنصورة	محمود عبد الله عبد الخالق باحث ماجستير كلية التجارة - جامعة المنصورة	د. تامر إبراهيم عشري أستاذ إدارة الأعمال المساعد كلية التجارة - جامعة المنصورة
--	--	--

يهدف هذا البحث إلى التحقق من نوع وقوة تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على أبعاد جودة الخدمة التعليمية - بالتطبيق على عينة قوامها ٣٧٠ مفردة من العاملين بجامعة المنصورة ،

المنخلص

وتم استخدام الأساليب الإحصائية الخاصة بالتحليل الوصفي، واستخدام برنامج Spss V.20 ، وتم اختبار فروض الدراسة باستخدام برنامج warp PLS8، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي لأبعاد الحوسبة السحابية (دعم الادارة العليا، والدعم التنظيمي، واستراتيجية التغير، وتوافر البنية التحتية، وتوافر السرية والأمان) على أبعاد جودة الخدمة التعليمية (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة والصورة الذهنية، وتسهيلات الوصول).
الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، جودة الخدمة التعليمية.

Abstract

Abstract This research aims to verify the type and strength of the impact of cloud computing dimensions on the quality of educational service - by applying to a sample of 370 individuals from Mansoura University employees,
The statistical methods for descriptive analysis were used, and the SPSS V.20 program was used, and the study hypotheses were tested using the WARP PLS8 program, and the results of the study showed that there is a significant impact of cloud computing

dimensions (top management support, organizational support, change strategy, availability of infrastructure, availability of confidentiality and security) on the dimensions of educational service quality (non-academic aspects, academic aspects, reputation and mental image, and access facilities).

Keywords: Cloud Computing, Educational Service Quality.

١- المقدمة:

مع التطور السريع في التقنيات الحديثة المتاحة على شبكة الويب بظهور الويب (٢) والويب (٣) والزيادة في سرعات الانترنت المتاحة للمستخدمين اتجهت العديد من المؤسسات الى اتاحة تطبيقاتها للاستخدام من خلال شبكة الانترنت فيما يعرف باسم الحوسبة السحابية (cloud computing)، حيث اتاحت هذه التقنية لمستخدميها مميزات اضافية متطورة تتمثل في خفض التكاليف واتاحة الخدمات المعلوماتية لقطاع اكبر من المستخدمين، كما انها توفر للمؤسسة امكانية تخزين المعلومات ومعالجتها ومشاركتها من أي مكان وفي أي وقت دون الالتزام باستخدام الحاسب الشخصي كأداة للتخزين والمعالجة ونقل البيانات ومشاركتها، وانما يتم انجاز جميع هذه الاجراءات من خلال اجهزة وسيرفرات خارجية متاحة على سحابة الانترنت مع ضمان امن لهذه المعلومات والحفاظ عليها من تجاوزات الهاكرز او الفيروسات (كلو، ٢٠١٦).

ومع زيادة الاهتمام بجودة التعليم العالي في الفترة الاخيرة، وذلك بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي، وما صاحبه من تغيرات اقتصادية وتوسع تعليمي، وضغوط اجتماعية جديدة على مؤسسات التعليم العالي، وزيادة الدافعية بالتعليم الأكاديمي، حتى اصبح السعي وراء تحقيق الجودة في المؤسسات التعليمية مطلباً ضرورياً، يستلزم وضع مؤشرات ومعايير لها، يمكن استخدامها في الحكم على مستوى الجودة في هذا النمط من التعليم من اجل تحسينه وتطويره، وقد واجهت مؤسسات التعليم العالي ضغوطاً لتحسين قيمة أنشطتها وذلك لان تعزيز القيمة التعليمية يحتاج الى نفقات كبيرة لاستمرار الجهد في تحسين الخدمة، والتركيز على مصالح اصحاب المؤسسة، وزيادة رضا الطلاب، وغالباً ما تستخدم هذه لتقييم مدى رضا الطالب عن جودة الخدمة التعليمية، وذلك للعمل على تلبية احتياجات الطالب وتوقعاتهم (عمران وعمر،

٢٠١٧) ، وتسعي الدراسة للتعرف على تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على أبعاد جودة الخدمة التعليمية بجامعة المنصورة.

أولاً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

يشتمل البحث على متغيرين هما الحوسبة السحابية ، وجودة الخدمة التعليمية وفيما يلي عرض لمفاهيم البحث على النحو التالي:

١- مفهوم الحوسبة السحابية (Cloud Computing):

١- مفهوم الحوسبة السحابية:

تعرف بأنها استخدام البرامج الموجودة على الإنترنت لإنجاز الأعمال الخاصة بالمستخدم وتخزين الناتج على الإنترنت مما يحرر المستخدمين من امتلاك وصيانة وتخزين البرامج والبيانات، إذ يمكن الوصول إلى هذه الخدمات من أي مكان من خلال الاتصال بالإنترنت (بكرو، ٢٠١٨).

ويرى معوض (٢٠١٢) أن الحوسبة السحابية هي مصطلح عام لأي شيء يقدم على شبكة الإنترنت من خدمات، ويرى بأن الحوسبة السحابية هي البنية الأساسية التي تتيح إمكانية معالجة كميات هائلة من البيانات على خوادم السحابة؛ حيث يشير مصطلح السحابة إلى مجموعة من المصادر الحاسوبية التي تتشارك معا لتقديم خدماتها للمستخدمين.

كما أشار النقودي (٢٠٢٠) لمفهوم الحوسبة السحابية بأنها عبارة عن أجهزة خوادم يتم الوصول إليها عن طريق الانترنت، لتتحول البرامج إلى منتجات إلى خدمات، ويتاح للمستخدمين الوصول إليها عبر الإنترنت دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة والخبرة والتحكم بالعتاد.

وأضاف إبراهيم (٢٠١٣) مفهوم للحوسبة السحابية بأنها نموذج للمساعدة في الوصول إلى موارد وإمكانيات تقنية المعلومات، من خلال الخدمات المقدمة من موردي الحوسبة السحابية، والتي منها البرامج - التطبيقات - البنية الأساسية - الأجهزة الافتراضية - المساحات التخزينية).

٢- أبعاد الحوسبة السحابية:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة

(Hilley, 2009, Hoefler and Karagiannis,2010, Koehler et al., 2010, Martens et al., 2011, ٢٠٢١، مبارز، 2011)

لاحظ الباحثين أنه هناك اتفاق بين الدراسات حول الأبعاد التالية (المرونة ، التكاليف ، نطاق الأداء الجدارة بالثقة والموثوقية ، إدارة الخدمة والسحابة)

ويتم تعريف تلك الأبعاد كالآتي :

١/٢- دعم الإدارة العليا لتقنية الحوسبة السحابية: يعتبر دعم الإدارة العليا من المتطلبات التي تلعب دوراً رائداً في خلق مناخ داعم لتبنى التقنيات الحديثة، وفي توفير موارد كافية لتبنيها، وكما ازداد مستوى التعقيد في التكنولوجيا الحديثة، تستطيع الإدارة العليا توفير الرؤية والالتزام لخلق بيئة ملائمة للابتكار التكنولوجي، حيث تعتبر الإدارة العليا لها دوراً هاماً في تطبيق الحوسبة السحابية يمكن ان يتطلب تعاملاً ما بين الموارد وإعادة هيكلة العمليات، وقد أشارت بعض الدراسات التجريبية السابقة الى أن هناك علاقة إيجابية ما بين الإدارة العليا وتبنى التكنولوجيا الحديثة (Low et al, 2011).

٢/٢- الدعم التنظيمي: يعتبر الدعم التنظيمي من العوامل والمتطلبات لتبنى الحوسبة السحابية لدى المنشآت، وتتمثل في القوانين واللوائح المنصوص عليها، ولها دور كبير في تبني التقنيات الحديثة وقد تؤدي اللوائح والقوانين الى تشجيع تبني الحوسبة السحابية، وتم وضع بعض القوانين والتشريعات في الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي التي تحمي البيانات في المؤسسات التي تعتمد على الحوسبة السحابية، وعندنا تطلب الحكومة من الشركات الامتثال للقوانين المتعلقة بالحوسبة السحابية، فأن هذه إرادة هذه الشركات لتبنى الحوسبة السحابية سوف تزداد (Oliveira, et al., 2014)

٣/٢- إستراتيجيات التغيير: تُعرف استراتيجيات التغيير على انها إمكانية المواءمة بين التغييرات التي تحدث في البيئة الخارجية من التقنيات الحديثة، في مختلف المجالات، وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الحكومية، ومهدف رفع وزيادة الفعالية، وذلك من خلال اتباع استراتيجيات التغيير المناسبة من وجهة نظر المؤسسة (بحور، ٢٠١٦).

٤/٢- البنية التحتية: من متطلبات نجاح تطبيق الخدمات الإلكترونية توفير تكنولوجيا المعلومات الداعمة لها، والتي تتطلب بدورها توفير البنية التحتية، مع كل ما يترتب عليها من

تكاليف تقع على الموازنات المالية للمنشأة، ويجب العمل على توفير هذه البنية التكنولوجية قبل تقديم تلك الخدمات، وتمثل (البنية التحتية في شبكة الحاسب الآلي، أجهزة الخوادم الإنترنت، البرامج وقواعد البيانات) (عمار، ٢٠٠٩، بحور، ٢٠١٦).

٥/٢- السرية والأمان: يمكن تعريف السرية والأمان بأنه مجموعة من السياسات والإجراءات والمقاييس الفنية التي تستخدم لمنع الأفراد الغير مرخص لهم او المسموح لهم بالدخول الى الشبكة او تغيير او سرقة أو تغيير المعلومات الموجودة على النظام، وايضاً كل الإجراءات والأدوات التقنية التي تستخدم لحماية تلك الأنظمة من أشكال غير الشرعي للموارد مثل السرقة أو التعديل، او إلحاق الضرر بالمعلومات وقواعد البيانات أو إلحاق الضرر بالمعلومات أو إلحاق الضرر المادي المتعمد بالأجهزة (ياسين، ٢٠٠٥).

ب- جودة الخدمة التعليمية (Quality of Educational Service)

١- مفهوم جودة الخدمة التعليمية:

تعرف بأنها شكل من الأشكال أو الطرق التي تستخدمها المنظمة للتمييز عن غيرها من المنظمات المشابهة لها في النشاط عن طريق تكوين صورة عن المنظمة متميزة تحدد من خلالها شخصية المنظمة على جميع المستويات بجودة الخدمات التي تقدمها (Vamstad 2012).

عرفها سيف وآخرون (٢٠١٤) بأنها عبارة عن طريقة مبتكرة للإدارة، تقوم على التحسين المستمر للخدمات الأكاديمية وغير الأكاديمية، وتعتبر نظام متكامل لكسب رضا الطلاب في الحاضر والمستقبل. كما عرفها عيد (٢٠١٦) بأنها تعني كل ما يؤدي إلى تطوير القدرات الفكرية والإبداعية عند الطلاب وتحسين مستوى الاستيعاب لديهم ورفع مهارتهم بصفة علمية والنظر إلى الأمور من خلال ما تعلموه في الماضي وما يدرسونه حالياً.

في حين يعرفها عبد السلام (٢٠١٦) بأنها هي معيار لدرجة تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات العميل والعلاء هم جميع الأشخاص الذين يتأثرون بجودة الخدمة المقدمة وهم ليسوا عملاء المنظمة الخارجين فقط من موظفيها الداخليين أيضاً.

وأشار راضي وآخرون (٢٠١٨) بأنها كل خدمة تقدمها الجامعة لطلابها بما يتطابق مع المواصفات التي يترتب عليها حالة من الرضا من وجهة متلقي الخدمة. كما عرفها رضوان

والسعداوي (٢٠٢٠) بأنها تطبيق لمفاهيم ومبادئ إدارة الجودة الشاملة على المجال التعليمي، مما يسهم في توفير قاعدة معرفية لكافة المسؤولين والقائمين على تقديم الخدمات التعليمية بما يفهم المعلمين في المؤسسات التعليمية.

ويعرفها (ليبب، ٢٠٢١) بأن جودة الخدمة هي التطابق والتوافق مع متطلبات العميل، فهي تتمثل فيما يريده العميل وليس ما تريده المؤسسة، وقياس مدى قدرة المؤسسة على تقديم مستوى خدمة متميز ضمن متطلبات العملاء وتوقعاتهم، كما أن الخدمة توضع لما يرغب فيه العميل.

٢- أبعاد جودة الخدمة التعليمية:

لقياس جودة الخدمة التعليمية يمكن الاعتماد على المقياس الذي اعتمدت عليه دراسة (أبووردة ٢٠٠٧ ، Abduillah,2005,2006) والمكون من (٤) أبعاد لقياس جودة الخدمة التعليمية، وتم الإعتماد علي هذا المقياس حيث أنها الأكثر حداثة وانتشاراً بين الدراسات التي تناولت جودة الخدمة التعليمية.

١/٢- الجوانب غير الأكاديمية:

تتمثل في العناصر الضرورية التي تساعد الطلاب للحصول على الخدمة بأيسر الطرق تتعلق بدرجة كفاءة العاملين من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بجميع المستويات الإدارية في أداء الاعمال المنوطة لهم، ودرجة الاستجابة للشكاوى، وسرعة تقديم الخدمة.

٢/٢- الجوانب الأكاديمية:

تتمثل في المسئوليات الأكاديمية تجاه الطلاب من حيث تقديم الاستشارة في الوقت المناسب، والقدرة على توصيل المعلومة، والقدرة على تحقيق التوصل المستمر مع الطلاب، وامدادهم بالتغذية المرتدة المنتظمة.

٣/٢- السمعة والصورة الذهنية:

تتمثل في الصورة الذهنية لدى المجتمع الداخلي والخارجي للمؤسسة عن المؤسسة ومدى اندماجها في المجتمع، والقدرة على تحقيق رسالتها تجاه الطلاب والمجتمع.

٤/٢-تسهيلات الوصول :

تتمثل في مدى قرب المؤسسة من وسائل المواصلات بشكل ييسر الوصول الى المؤسسة، فضلاً عن اللوحات الارشادية وسهولة الوصول الى قاعات المحاضرات داخل المؤسسة.
ثانياً: العلاقة بين متغيري الدراسة:

هدفت دراسة (Abdelmaboud et al.,2015) تحديد أي من نماذج الخدمات السحابية التي لم تلقى اهتمام الباحثين وتحتاج الى دراسة وتركيز أكثر من الأنواع الأخرى لنماذج الخدمات السحابية.

وتوصلت الدراسة الى بعض النتائج من أهمها: ان (٤٨) من الدراسات ركزت على نموذج البنية التحتية كخدمة كأحد الخدمات السحابية، و (٣٦) من الدراسات والأبحاث ركزت على البرمجيات كخدمة، وغالبية الدراسات اهتمت بطرق التطبيق، ويلها النماذج المستخدمة، وأخيراً توصلت الدراسة الى أن مناهج جودة الخدمة أصبحت موضوعاً هاماً في مجال الحوسبة السحابية في السنوات الأخيرة ولا تزال هناك تحديات وثغرات تتطلب دراسات وبحوث مستقبلية.

وهدفت دراسة (Karim et al.,2021) الى قياس وتقييم جودة الخدمة (QOS) في تنسيقات الصور على مواقع الخدمات السحابية الاجتماعية لمواقع (Facebook و Twitter و Instagram) ، من خلال عمل تقييم لجودة الخدمة الخاصة بسرعة التحميل وضغط الصورة، كفاءة جودة الصورة، وعمل مقارنة بين الثلاث سحب الاجتماعية.

وتوصلت الدراسة الى بعض النتائج من أهمها: تظهر النتائج أن Facebook و Instagram ضغطوا الصور أكثر مقارنة بالتويتر. ومع ذلك، فإن Twitter يدعم تنسيقات الصور بشكل أقل ويوفر جودة مقبولة للصور المضغوطة مقارنة بالآخرين، ويدعم Facebook جميع تنسيقات ملفات الصور ومستويات (QOE) المحسنة للمستخدمين النهائيين، ولكن Twitter قدم أفضل جودة خدمة للصور المضغوطة مقارنة ب Instagram .

جاءت دراسة (Li et al., 2021) بهدف قياس مدى رضا العملاء عن الخدمات المصرفية، وفحص العوامل التي تؤثر على رضا العملاء عن الخدمات المصرفية الإلكترونية، وتحديد أكثر العوامل الأربعة: الخدمات السحابية، وسرية والأمان، والتعليم الإلكتروني، وجودة الخدمة أكثر تأثيراً على رضا العملاء عن تلك الخدمات.

وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج ومن أهمها: هناك علاقة إيجابية للأربع عوامل التي تتمثل في: الخدمات السحابية، والسرية والأمان، والتعليم الإلكتروني، وجودة الخدمة وبين رضا العملاء عن الخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

ثالثاً: مشكلة وتساؤلات الدراسة:

لتحديد مشكلة الدراسة قام الباحثين بإجراء دراسة استطلاعية وذلك بالاعتماد على كل من الملاحظة والمقابلات الشخصية على عينة ميسرة قوامها (٣٦) مفردة من العاملين بجامعة المنصورة ، وتم إجراء مقابلات شخصية مع هذه المفردات اعتماداً على إطار للمقابلة الذي تم إعداده في ضوء الأدبيات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وذلك للتعرف على الأنظمة المستخدمة من جانب العاملين، وكذلك للحصول على بيانات استكشافية حول مفهوم تقنية الحوسبة السحابية ومتطلبات الاعتماد على تقنية الحوسبة السحابية، ومفهوم جودة الخدمة التعليمية وأبعادها.

وتوصلت نتائج الدراسة الاستطلاعية إلى:

(١) عدم دعم الإدارة العليا لتطبيق الحوسبة السحابية، وعدم توافر الحماية القانونية في استخدامها، ونقص المهارات اللازمة للتحويل نحو تطبيق الحوسبة، وعدم توافر الأدوات البرمجية اللازمة لإدارة السحابة، وعدم وجود عناصر الأمن المعلوماتي للبيانات على السحابة.

(٢) عدم استجابة إدارة الكلية لآراء الطلاب لتحسين أداء الخدمة، فضلاً عن عدم توافر الرعاية الصحية الشاملة للطلاب، وعدم وجود الإمكانيات اللازمة للإجابة عن الاستفسارات والشكاوى.

في ضوء الدراسات السابقة ونتائج الدراسة الإستطلاعية فإن مشكلة الدراسة تتمثل في معرفة إلي أي مدى تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة .

ومن خلال هذه الدراسة تصبح التساؤلات المراد الحصول على إجابتها كما يلي:

- ١- هل توجد علاقة ارتباط بين أبعاد الحوسبة السحابية وجودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة
 - ٢- هل تؤثر أبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة؟ وما نوع هذا التأثير؟
 - ٣- هل توجد فروق معنوية في إدراك العاملين بجامعة المنصورة حول متغيرات الدراسة وفقاً لإختلاف طبيعة الكلية.
- رابعاً: أهداف البحث:

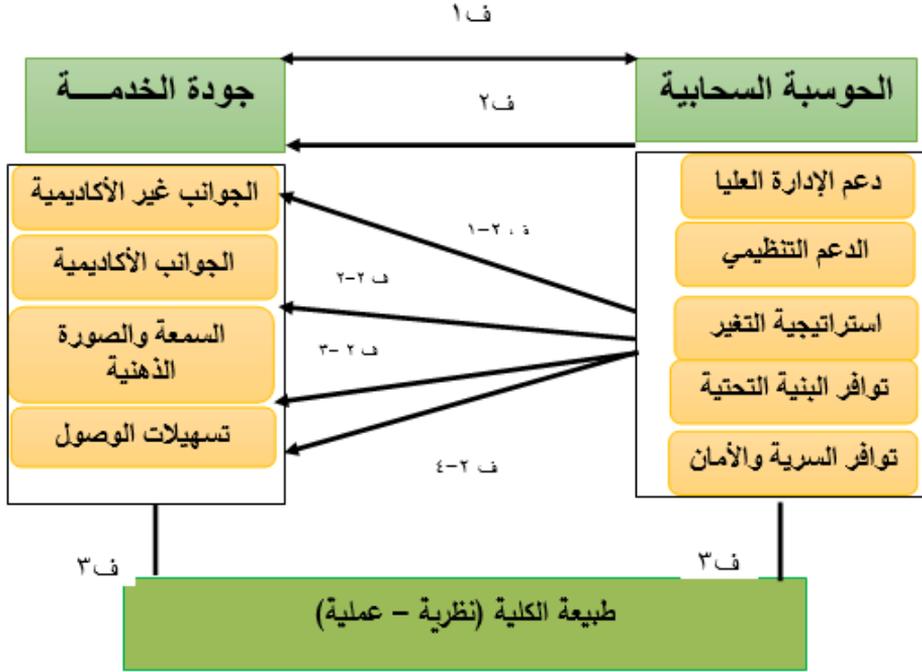
يسعى الباحثين من خلال هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- الكشف عن طبيعة علاقة ارتباط بين أبعاد الحوسبة السحابية وجودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة .
 - ٢- تحديد درجة تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة .
 - ٣- تحليل الفروق المعنوية في إدراك العاملين بجامعة المنصورة حول متغيرات الدراسة وفقاً لإختلاف طبيعة الكلية .
- خامساً: فروض البحث:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهداف الدراسة تتمثل فروض الدراسة في الآتي:

- ١- توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد الحوسبة السحابية وجودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة.
 - ٢- يوجد تأثير معنوي لأبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة .
 - ٣- توجد فروق معنوية في إدراك العاملين بجامعة المنصورة حول متغيرات الدراسة وفقاً لإختلاف طبيعة الكلية.
- وفي ضوء ما سبق يمكن توضيح الإطار المفاهيمي للعلاقة بين متغيرات الدراسة كما يوضحها الشكل رقم (١):

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية



شكل رقم (١) الإطار المفاهيمي للدراسة

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء الدراسات السابقة

سادساً: أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي مما يترتب عليه من مساهمات ذات فائدة من الناحيتين العلمية والعملية فيما يلي:

١- الأهمية العلمية:

١/١- تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من أنها واحدة من الدراسات العربية النادرة التي تدرس العلاقة بين أبعاد الحوسبة السحابية وجودة الخدمة التعليمية، وبالتالي تأتي هذه الدراسة كمتابعة للاتجاهات الحديثة في ذلك الإطار.

٢/١- التأصيل العلمي لمفهوم الحوسبة السحابية وجودة الخدمة التعليمية في مجال التطبيق.

٢- الأهمية العملية:

١/٢- تنبع الأهمية العملية لهذه الدراسة من مساعدتها للعاملين بجامعة المنصورة في معرفة مدى تأثير الحوسبة السحابية علي جودة الخدمة التعليمية، فهذه الدراسة سوف توفر بيانات ومعلومات لمتخذي القرار في جامعة المنصورة ، وذلك فيما يتعلق بالحوسبة السحابية وجودة الخدمة التعليمية من خلال تقديم مجموعة من التوصيات وآليات تنفيذها.

٢/٢- حيث أن الجامعات من أهم المصادر الأساسية لتطوير المجتمع في شتى مجالات الحياة وانعكاساتها لما تمتلكه هذه المؤسسات من دور مهم وفاعل و متميز في التنمية الشاملة في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية وغيرها، ومن أهم المناخات الملائمة للحفاظ على القيم والأفكار التي يسعى المجتمع إلى تعزيزها. وكذلك فهي منارات الالتقاء الخبرات والتواصل العلمي والثقافي مع المجتمعات الأخرى ممثلة بالمؤسسات التعليمية للاستفادة مما توصلت له تلك المؤسسات في مجتمعاتها ونقل ما يناسب منها مع احتياجات وتطلعات المجتمع.

سابعاً: منهجية البحث:

تتضمن منهجية البحث عدة عناصر كما يلي:

١- مجتمع وعينة البحث:

يمكن تعريف المجتمع بأنه مجموعة من المفردات أو العناصر التي يتوافر فيها خصائص ظاهرة معينة، ونظراً للاستطاعة لتجميع البيانات من جميع أفراد المجتمع يمكن اختيار عينة ممثلة له (Saunders, et al., 2009). ويتمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع العاملين بجامعة المنصورة في مختلف القطاعات الفنية والإدارية، وبمختلف مستوياتها، ووفق البيانات المستمدة من إدارة الموارد البشرية بجامعة المنصورة في فبراير ٢٠٢٣. يصل إجمالي عدد هذه المفردات إلى (٩٥٨١) مفردة.

ويوضح الجدول رقم (١) توزيع مفردات العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية لعينة البحث

جدول رقم (١)

الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (ن=٣٧٠)

جامعة المنصورة		الخصائص الديموغرافية	
النسبة	عدد المفردات	نظرية	نوع الكلية
٪٦٣,٧٨	٢٣٦	عملية	
٪٣٦,٢٢	١٣٤		
٪١٠٠,٠٠	٣٧٠		

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية

جامعة المنصورة		الخصائص الديموغرافية	
النسبة	عدد المفردات		
٪٠,٠٠	٠	قيادة أكاديمية	الوظيفة
٪٣٨,٩٢	١٤٤	عضو هيئة تدريس	
٪٢٣,٥١	٨٧	عضو هيئة معاونة	
٪٨,٩٢	٣٣	مدير	
٪٢٨,٦٥	١٠٦	موظف	
٪١٠٠,٠٠	٣٧٠		
٪٢٤,٨٦	٩٢	دكتوراه	المستوى التعليمي
٪٤١,٨٩	١٥٥	ماجستير	
٪٣٣,٢٤	١٢٣	مؤهل جامعي	
٪١٠٠,٠٠	٣٧٠		
٪٦٤,٥٩	٢٣٩	أقل من ٥ سنوات	مستوى الخبرة
٪١٢,٩٧	٤٨	من ٥ لأقل من ١٠ سنوات	
٪٢٢,٤٣	٨٣	أكثر من ١٠ سنوات	
٪١٠٠,٠٠	٣٧٠		

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من الجدول (١) ما يلي:

- اشتملت عينة الدراسة على ٢٣٦ مفردة من الكليات النظرية بجامعة المنصورة بنسبة ٪٦٣,٧٨، وعدد ١٣٤ مفردة بنسبة ٪٣٦,٢٢ من الكليات العملية.
- وفيما يتعلق بالوظيفة على مستوى جامعة المنصورة كانت فئة عضو هيئة التدريس هي الفئة الأكثر شيوعاً بواقع ١٤٤ مفردة بنسبة ٪٣٨,٩٢، ويلها فئة الموظف الإداري بواقع ١٠٦ مفردة بنسبة ٪٢٨,٦٥، ويلها فئة عضو هيئة معاونة بواقع ٨٧ مفردة بنسبة ٪٢٣,٥١، ثم فئة مدير بواقع ٣٣ مفردة بنسبة ٪٨,٩٢.

٣- وعلى المستوى التعليمي بجامعة جامعة المنصورة كانت فئة الماجستير هي الفئة الأكثر شيوعاً بواقع ١٥٥ مفردة بنسبة ٤١,٨٩٪، يليها فئة مؤهل جامعي بواقع ١٢٣ مفردة بنسبة ٣٣,٢٤٪، وأخيراً فئة دكتوراه بواقع ٩٢ مفردة بنسبة ٢٤,٨٦٪.

وعلى مستوى الخبرة بجامعة المنصورة فكانت فئة أقل من ٥ سنوات بواقع ٢٣٩ مفردة بنسبة ٦٤,٥٩٪، يليها فئة من ١٠ سنوات فأكثر بواقع ٨٣ مفردة بنسبة ٢٢,٤٣٪، وأخيراً فئة من ٥ سنوات لأقل من ١٠ سنوات بواقع ٤٨ مفردة بنسبة ١٢,٩٧٪.

٢- البيانات المطلوبة:

يوجد نوعان رئيسيان من البيانات: البيانات الأولية والبيانات الثانوية. حيث تم جمع البيانات الأولية لغرض محدد وهو موضوع البحث، وقد يكون هذه البيانات ذات طابع كمي ويمكن الحصول عليها من خلال الاستبيانات أو المقابلات المنظمة، أو بيانات وصفية والتي يمكن الحصول عليها من خلال المقابلات التي تكون شبه منظمة أو غير منظمة، بالإضافة إلى الملاحظات. أما البيانات الثانوية فيمكن للباحثين الحصول عليها لغرض و تطويعها لغرض الدراسة؛ نظراً لأنها تم جمعها لغرض آخر غير غرض الدراسة.

واعتمدت الدراسة على هذين النوعين من البيانات، فقام الباحثين أثناء جمع للبيانات الأولية بالاعتماد على طريقة الإستبيان الموجه إلى المجتمع (العاملين بجامعة المنصورة) وتم تحليل البيانات واستخدامها لاختبار فروض الدراسة من أجل الوصول إلى النتائج، وعلاوة على ذلك، تم جمع البيانات الثانوية من خلال مراجعة الدراسات والبحوث التي العلمية التي تناولتها متغيرات الدراسة والتقارير المنشورة لتمكين الباحث من تأصيل المفاهيم وإعداد الإطار النظري للدراسة، وصياغة أهداف وأهمية وفروض وتساؤلات الدراسة.

٣- متغيرات البحث وأساليب القياس:

يشتمل البحث علي متغيرين هما كما هو موضح بالجدول التالي:

المقياس	متغيرات البحث
(مبارز، ٢٠٢١)	١- الحوسبة السحابية (المتغير المستقل)
(أبووردة ٢٠٠٧ ، 2006,2005,Abduiiiah)	٢- جودة الخدمة التعليمية (المتغير التابع)

المصدر: من إعداد الباحثين من خلال مراجعة الدراسات السابقة.

٤- أداة وطرق جمع البيانات:

يوجد أسلوبان لجمع البيانات: الاستبيان والمقابلات. وقد تبنى الباحثين أسلوب الاستبيان فقط في هذه الدراسة. وهو أسلوب أو طريقة في جمع البيانات تتناسب مع البحوث التفسيرية. واستخدم الباحثين استبياناً منظماً لجمع البيانات الأولية ذات الطبيعة الكمية لما يوفر عدة مزايا منها السرعة ودقة البيانات وسهولة تحليل البيانات ومعالجتها وانخفاض التكلفة سواء من حيث الوقت أو الجهد مقارنة بالمقابلات (Adams, et al., 2007).

٥- تقييم الاعتمادية والصلاحية للمقاييس المستخدمة في البحث:

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمتغير المستقل ككل وهو الحوسبة السحابية (0.965 = α) ، وللمتغير التابع وهو جودة الخدمة التعليمية (0.974 = α) مما يؤكد أن هناك مستوى عال من الثبات لعناصر المتغير.

جدول رقم (٢)

معاملات الارتباط الإجمالية ومعاملات الثبات للمتغيرات

معامل الثبات		معامل الثبات عند حذف العبرة	معامل الارتباط الاجمالي المصحح	رقم العبرة	الأبعاد	المتغير
معامل ألفا	عدد العبارات					
0.892	8	0.887	0.579	Q3	دعم الادارة العليا	الحوسبة السحابية
		0.895	0.531	Q4		
		0.874	0.725	Q5		
		0.874	0.722	Q6		
		0.856	0.879	Q7		
		0.889	0.577	Q8		
		0.879	0.685	Q9		
		0.872	0.735	Q10		
0.804	6	0.743	0.755	Q11	الدعم التنظيمي	
		0.754	0.659	Q12		
		0.771	0.578	Q13		
		0.855	0.331	Q14		
		0.761	0.622	Q15		
		0.760	0.622	Q16		
0.910	8	0.895	0.783	Q17	استراتيجية التغير	
		0.890	0.805	Q18		
		0.896	0.738	Q19		
		0.906	0.645	Q20		
		0.892	0.788	Q21		
		0.906	0.636	Q22		
		0.901	0.696	Q23		
		0.904	0.667	Q24		
0.853	6	0.830	0.633	Q25	توافر البنية التحتية	
		0.822	0.694	Q26		
		0.810	0.744	Q27		
		0.833	0.657	Q28		
		0.820	0.683	Q29		

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية

معامل الثبات		معامل الثبات عند حذف العبرة	معامل الارتباط الاجمالي المصحح	رقم العبرة	الأبعاد	المتغير
معامل ألفا	عدد العبارات					
		0.854	0.509	Q30	توافر السرية والأمان	
0.899	5	0.870	0.789	Q31		
		0.872	0.795	Q32		
		0.904	0.646	Q33		
		0.865	0.825	Q34		
		0.876	0.771	Q35		
0.965	33	اجمالي المتغير المستقل: الحوسبة السحابية				
0.946	15	0.945	0.618	Q36	الجوانب غير الأكاديمية	جودة الخدمة التعليمية
		0.942	0.743	Q37		
		0.941	0.775	Q38		
		0.941	0.771	Q39		
		0.942	0.735	Q40		
		0.944	0.655	Q41		
		0.941	0.759	Q42		
		0.942	0.745	Q43		
		0.946	0.565	Q44		
		0.943	0.697	Q45		
		0.943	0.665	Q46		
		0.943	0.696	Q47		
		0.941	0.762	Q48		
		0.939	0.850	Q49		
0.941	0.770	Q50				
0.911	12	0.901	0.694	Q51	الجوانب الأكاديمية	
		0.910	0.502	Q52		
		0.902	0.715	Q53		
		0.904	0.671	Q54		
		0.897	0.767	Q55		
		0.901	0.701	Q56		

معامل الثبات		معامل الثبات عند حذف العبرة	معامل الارتباط الاجمالي المصحح	رقم العبرة	الأبعاد	المتغير
معامل ألفا	عدد العبارات					
		0.902	0.665	Q57		
		0.906	0.600	Q58		
		0.908	0.541	Q59		
		0.900	0.715	Q60		
		0.906	0.624	Q61		
		0.903	0.662	Q62		
0.919	9	0.908	0.766	Q63	السمعة والصورة الذهنية	
		0.907	0.740	Q64		
		0.908	0.735	Q65		
		0.904	0.835	Q66		
		0.903	0.862	Q67		
		0.912	0.695	Q68		
		0.912	0.681	Q69		
		0.920	0.611	Q70		
		0.910	0.717	Q71		
0.839	8	0.808	0.664	Q72	تسهيلات الوصول	
		0.822	0.600	Q73		
		0.827	0.575	Q74		
		0.849	0.485	Q75		
		0.808	0.663	Q76		
		0.815	0.621	Q77		
		0.817	0.599	Q78		
		0.820	0.583	Q79		
0.974	44	اجمالي المتغير التابع: جودة الخدمة التعليمية				

المصدر/ من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

وكما يتضح من الجدول السابق أن علاقة الارتباط الإجمالية بين العناصر أكبر من ٠,٣، لبعض

العبارات، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي عالٍ بين عبارات الأبعاد، مما يشير إلى أهمية

الابقاء على كافة العبارات بقائمة الاستقصاء دون حذف أو تغيير.

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية

٦- نتائج اختبار فروض الدراسة:

أ) نتائج اختبار الفرض الأول والذي ينص على: توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد الحوسبة السحابية وجودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة
جدول رقم (٣)

مصفوفة الارتباط بين المتغيرات مع حساب الجذر التربيعي لـ (AVE)

بيان	دعم الادارة العليا	الدعم التنظيمي	استراتيجية التغير	توافر البنية التحتية	توافر السرية والأمان	الجوانب غير الأكاديمية	الجوانب الأكاديمية	السمعة والصورة الذهنية	تسهيلات الوصول
دعم الادارة العليا	0.851								
الدعم التنظيمي	0.769	0.812							
استراتيجية التغير	0.736	0.785	0.844						
توافر البنية التحتية	0.659	0.689	0.782	0.879					
توافر السرية والأمان	0.613	0.647	0.736	0.703	0.893				
الجوانب غير الأكاديمية	0.711	0.699	0.789	0.762	0.742	0.869			
الجوانب الأكاديمية	0.696	0.655	0.741	0.736	0.655	0.837	0.877		
السمعة والصورة الذهنية	0.673	0.612	0.686	0.694	0.645	0.824	0.886	0.886	
تسهيلات الوصول	0.660	0.613	0.682	0.696	0.606	0.758	0.844	0.838	0.840

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من الجدول (٣) ما يلي:

تبلغ أقوى علاقة بين أبعاد المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع في العلاقة بين استراتيجية التغير والجوانب غير الأكاديمية حيث يبلغ معامل الارتباط بينهما ٠,٧٨٩، بينما كانت اضعف علاقة في العلاقة بين توافر السرية والأمان وتسهيلات الوصول حيث يبلغ معامل الارتباط بينهما ٠,٦٠٦، بالإضافة الى معنوية العلاقة بين كافة أبعاد المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع الاجمالي

ب) اختبار الفرض الثاني والذي ينص على: يوجد تأثير معنوي لأبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة لدى العاملين بجامعة المنصورة.

جدول رقم (٤)

تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية

جامعة المنصورة			المتغير
Sig.	T-Stat.	B	
0.479	0.709	0.169	الثابت
0.001	3.323	0.254	دعم الادارة العليا
0.532	0.626	0.057	الدعم التنظيمي
0.054	1.941	0.204	استراتيجية التغير
0.002	3.216	0.207	توافر البنية التحتية
0.002	3.119	0.236	توافر السرية والأمان
370			N
63.708**			F-Value
69.80%			R2

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول رقم (٤) ما يلي:

(١) ثبوت معنوية نموذج الانحدار حيث بلغت قيمة (ف = ٦٣,٧٠٨) وذلك عند مستوى معنوية $\alpha=٥\%$.

(٢) بلغ معامل التفسير للعينات ٠,٦٩٨، وهذا يعني أن أبعاد الحوسبة السحابية تفسر ٦٩,٨٪ من التغير الذي يحدث في جودة الخدمة التعليمية، والباقي ٣٠,٢٪ على التوالي يرجع لعوامل لم تدخل في النموذج لاجمالي العينة.

(٣) يتضح وجود تأثير معنوي طردي لبعض أبعاد الحوسبة السحابية والمتمثلة في دعم الادارة العليا، واستراتيجية التغير، وتوافر البنية التحتية، وتوافر السرية والأمان على جودة الخدمة التعليمية، حيث كانت قيمة المعنوية أقل من مستوى المعنوية ٥٪.

(٤) في ضوء ذلك يتضح رفض الفرض العدم وقبول الفرض الفرعي البديل الأول للدراسة جزئياً الذي ينص على " يوجد تأثير طردي معنوي لأبعاد الحوسبة السحابية (دعم الادارة العليا، والدعم التنظيمي، واستراتيجية التغير، وتوافر البنية التحتية، وتوافر السرية والأمان) على جودة الخدمة التعليمية.

تأثير الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية

ج) نتائج اختبار الفرض الثالث والذي ينص على: توجد فروق معنوية في إدراك العاملين بجامعة المنصورة حول متغيرات الدراسة وفقاً لإختلاف طبيعة الكلية.

جدول رقم (٥)

نتيجة اختبار التباين بين الآراء وفقاً لطبيعة الكلية بجامعة المنصورة

المعنوية	قيمة الاختبار	المتوسطات		الأبعاد
		كلية عملية	كلية نظرية	
0.005	8.249	4.274	3.958	دعم الادارة العليا
0.015	6.074	4.131	3.877	الدعم التنظيمي
0.098	2.773	4.060	3.878	استراتيجية التغير
0.124	2.400	4.029	3.819	توافر البنية التحتية
0.246	1.358	4.181	4.057	توافر السرية والأمان
0.038	4.395	4.158	3.921	الجوانب غير الأكاديمية
0.022	5.358	4.183	3.900	الجوانب الأكاديمية
0.147	2.128	4.205	4.034	السمعة والصورة الذهنية
0.007	7.453	4.192	3.855	تسهيلات الوصول

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

يتبين للباحثين من نتائج الجدول رقم (٥) أن قيمة F المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار التباين أكبر من مستوى الدلالة ٥٪ لكافة المتغيرات باستثناء دعم الادارة العليا الدعم التنظيمي، الجوانب غير الأكاديمية، الجوانب الأكاديمية، تسهيلات الوصول، مما يوضح عدم وجود اختلافات بين استجابات فئات المبحوثين لمحاور (استراتيجية التغير، توافر البنية التحتية، توافر السرية والأمان، السمعة والصورة الذهنية) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين فئات الدراسة (كلية نظرية، وكلية عملية) نحو تلك الأبعاد، وبالتالي قبول الفرض جزئياً على الشكل العدم بالنسبة لجامعة المنصورة

ويمكن من خلال نتائج اختبارات الفروض قبول الفرض الاحصائي الثالث للدراسة جزئياً على الشكل التالي: لا توجد اختلافات معنوية بين آراء العاملين بجامعة المنصورة حول متغيرات الدراسة المتمثلة في الحوسبة السحابية، وجودة الخدمة التعليمية وفقاً لطبيعة الكلية.

٧- مناقشة النتائج والتوصيات:

١/٧- نتائج الدراسة:

(١) من أجل اختبار العلاقات بين أبعاد ومتغيرات الدراسة أبعاد الحوسبة السحابية (دعم الادارة العليا، والدعم التنظيمي، واستراتيجية التغير، وتوافر البنية التحتية، وتوافر السرية والأمان)، وأيضاً المتغير التابع جودة الخدمة (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة والصورة الذهنية، وتسهيلات الوصول) وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كل من المتغيرات المستقلة (الحوسبة السحابية والأبعاد المكونة لها)، والمتغير التابع (جودة الخدمة والأبعاد المكونة لها)، من أجل تحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة وتبين أن هناك اتفاق على أن أقوى علاقة بين أبعاد المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع تتمثل في العلاقة بين استراتيجية التغير والجوانب غير الأكاديمية، بينما اختلفت في تشخيص أضعف علاقة بين أبعاد المستقل وأبعاد التابع.

(٢) من أجل قياس تأثير أبعاد الحوسبة السحابية على جودة الخدمة التعليمية قام الباحثين بإجراء تحليل الانحدار الخطى المتعدد وتوصلوا إلى وجود تأثير معنوي طردي لبعض أبعاد الحوسبة السحابية والمتمثلة في استراتيجية التغير، وتوافر البنية التحتية، وتوافر السرية والأمان على جودة الخدمة التعليمية، حيث كانت قيمة المعنوية أقل من مستوى المعنوية ٥٪.

(٣) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك المستقضي منهم لمتغيرات الدراسة (أبعاد الحوسبة السحابية، جودة الخدمة التعليمية) باختلاف طبيعة الكلية استخدم الباحثون

كلا من اختبار T واختبار F

وتوصل الباحثين الي:

- عدم وجود اختلافات بين استجابات فئات المبحوثين لمحاور (دعم الادارة العليا، استراتيجية التغير، توافر السرية والأمان، الجوانب غير الأكاديمية، تسهيلات الوصول) اي عدم وجود فروق معنوية بين فئات الدراسة (كلية نظرية، وكلية عملية) نحو تلك الأبعاد بالنسبة لجامعة المنصورة.

- عدم وجود اختلافات بين استجابات فئات المبحوثين لمحاور (استراتيجية التغير، توافر البنية التحتية، توافر السرية والأمان، السمعة والصورة الذهنية) اى عدم وجود فروق معنوية بين فئات الدراسة (كلية نظرية، وكلية عملية) نحو تلك الأبعاد بالنسبة لجامعة المنصورة
٢/٧- توصيات الدراسة:

أولاً: توصيات تتعلق بالحوسبة السحابية

١. توظيف الحوسبة السحابية: يُوصى بتعزيز استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في العمليات الأكاديمية والإدارية، لتسهيل الوصول إلى البيانات وتحسين الكفاءة.
٢. تدريب العاملين: ضرورة تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتعزيز مهارات الموظفين في استخدام أدوات وتقنيات الحوسبة السحابية، مما يُساعد في رفع مستوى الأداء.
٣. أمان البيانات: يجب تنفيذ سياسات صارمة لحماية البيانات وضمان سرية المعلومات، مثل استخدام نظام تشفير فعال وإجراءات أمنية مناسبة.
٤. توفير بنية تحتية ملائمة: يلزم تأمين بنية تحتية قوية ومستقرة تدعم تطبيقات الحوسبة السحابية، بما في ذلك شبكة إنترنت سريعة وموثوقة.
٥. التعاون مع شركات تكنولوجيا المعلومات: من المفيد إقامة شراكات مع شركات تكنولوجيا المعلومات لتوفير الحلول السحابية الأكثر فاعلية وتلبية الاحتياجات المحددة للجامعة.

ثانياً: توصيات تتعلق بجودة الخدمة التعليمية

١. التركيز على تطوير المناهج: تحسين جودة المناهج التعليمية لتلبية احتياجات السوق وضمان توافقها مع المعايير العالمية، مما يُعزز من سمعة الجامعة.
٢. تحفيز البحث العلمي: تشجيع الأبحاث والدراسات التي تتناول جودة الخدمة التعليمية، وتوفير الدعم اللازم للمشاريع الأكاديمية التي تسهم في تطوير الخدمات.

٣. التواصل والاستجابة لآراء الطلاب: إنشاء قنوات فعالة للتواصل مع الطلاب لجمع ملاحظاتهم وآرائهم حول جودة الخدمات، واستخدام هذه المعلومات لتحسين التجربة التعليمية.
٤. تقييم دوري للخدمات التعليمية: إجراء تقييمات دورية لقياس جودة الخدمة التعليمية والممارسات الأكاديمية، لضمان تحقيق النتائج المرجوة.
٥. تعزيز الأنشطة اللامنهجية: تنمية الأنشطة اللامنهجية التي تسهم في تطوير مهارات الطلاب الشخصية والاجتماعية، مثل ورش العمل والمؤتمرات.
٦. مراعاة التنوع الثقافي: احترام التنوع الثقافي للطلاب وتكييف خدمات التعليم لتلبية احتياجات الشرائح المختلفة من طلاب الجامعات.

٨- مقترحات لبحوث مستقبلية:

إمكانية إجراء هذه الدراسة بالتطبيق على قطاعات أخرى غير القطاع التعليمي علي سبيل المثال (القطاع المصرفي ، القطاع الصحي ، قطاع السياحة ، وغيرها من القطاعات الخدمية والتجارية والصناعية).

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

بحور، خالد محمد سليم (٢٠١٦) مدى توافر العوامل المؤثرة على تبني وتطبيق الحوسبة السحابية في المؤسسات الحكومية من وجه نظر الإدارة العليا، (رسالة ماجستير)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية (غزة)، مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/766466>

خالد بكرو، (٢٠١٨)، أساسيات الحوسبة، شعاع للنشر والعلوم، ط ١، سورية حلب، ص ٧٣-٧٤.

سيف، ناصر إبراهيم السرطاوي خالد سفيان الأقرع، سارة شاكر (٢٠١٤) مستوى جودة الخدمات الطلابية ورضا الطلبة عنها في الجامعات الأردنية الحكومية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، ٧(١٥)، ١٦١-١٨٦.

عبد السلام، أحمد عبد المحسن (٢٠١٦)، الرضا الوظيفي وأثره على جودة الخدمة بالتطبيق على الشركة المصرية للاتصالات، رسالة ماجستير مهنى في ادارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

عمار، محمد جمال (٢٠٠٩) مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.

عمران، حسن عبد السلام على عمر، أحمد على ميلاد (٢٠١٧) دور الميثاق الأخلاقي في تحسين جودة الخدمة التعليمية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: بليبيا مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية - مخبر المالية والمحاسبة والجباية والتأمين - جامعة أم البواقي - الجزائر، العدد السابع، ص ١٠٣-١١٦.

عيد، أيمن عادل عبد الفتاح (٢٠١٦) دور الأداء المؤسسي في تفعيل العلاقة بين أنماط الثقافة التنظيمية وجودة الخدمة التعليمية دراسة تطبيقية على الجامعات المصرية مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة جامعة الاسكندرية، ٥٣(١)، ٤٤٧ - ٤٨٨

كلو، صباح محمد عبد الكريم، (٢٠١٦)، " الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات"، المجلة العراقية للمعلومات - العراق، المجلد السابع عشر، العدد ٢، ص ١-٢٢

معوض، محمد عبد الحميد (٢٠١٢)، يوليو (١٥) الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات، أعمال مؤتمر دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والبحث العلمي نحو تفعيل الحوسبة السحابية في مصر

وتطبيقاتها. جامعة القاهرة مسترجع من <https://www.slideshare.net>

النفودي، سوزى فاروق (٢٠٢٠). استخدام الحوسبة السحابية لتعزيز تكامل أنشطة سلاسل التوريد بهدف دعم الميزة التنافسية، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة - قسم المحاسبة - جامعة طنطا، (١)، ٣٨٨-٣٤١. أبو وردة، شيرين حامد محمد (٢٠٠٧). نموذج مقترح لقياس جودة الخدمات التعليمية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي في مصر، المجلة المصرية للدراسات.

التجارية، كلية التجارة - جامعة المنصورة، ٣٢٨-٢٧٧، (١)، ٣١
ابراهيم، ايناس محمد (٢٠١٣). أمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض المملكة العربية السعودية تم الاسترجاع من موقع <https://kenanaonline.com>

المراجع باللغة الإنجليزية

Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: HEDPERF versus SERVPERF. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(1), 31-47.

Li, F., Lu, H., Hou, M., Cui, K., & Darbandi, M. (2021). Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning and service quality. *Technology in Society*, 64, 101487.

Low, C., Chen, Y., & Wu, M. (2011). Understanding the determinants of cloud computing adoption. *Industrial management & data systems*, 111(7), 1006-1023.

Abdelmaboud, A., Jawawi, D. N., Ghani, I., Elsafi, A., & Kitchenham, B. (2015). Quality of service approaches in cloud computing: A systematic mapping study. *Journal of Systems and Software*, 101, 159-179.

Karim, S., He, H., Laghari, A. A., Magsi, A. H., & Laghari, R. A. (2021). Quality of service (QoS): measurements of image formats in social cloud computing. *Multimedia Tools and Applications*, 80(3), 4507-4532.

Oliveira, T., Thomas, M., & Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & Management*, 51(5), 497-510.

Vamstad, J. (2012). Co-production and service quality: The case of cooperative childcare in Sweden. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 23(4), 1173-1188.