

تأثير الحوسبة السحابية على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية دراسة استطلاعية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق

أ.د. زياد هاشم يحيى السقا
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل
drzyadh@yahoo.com

الباحثة: ضحى منذر زكر
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل
dhoha.m.zakaria@gmail.com

المستخلص:

تعد الحوسبة السحابية أحد التقنيات الحديثة التي تستخدم ضمن تقنيات المعلومات في شتى المجالات، وبما أن نظم المعلومات المحاسبية تمثل نظاماً مفتوحاً تتأثر وتؤثر في البيئة التي تعمل ضمن نطاقها وهي بيئة الأعمال كان لا بد من البحث في كيفية الاستفادة من هذه التقنية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية وصولاً إلى ما يساهم في تحقيق وزيادة فاعليتها. وقد تناول البحث عرضاً لمفهوم الحوسبة السحابية ومجالات الاستفادة منها في عمل نظم المعلومات المحاسبية من خلال مدى مساهمتها في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية التي يمكن من خلالها تحقيق جودة التقارير المالية التي تمثل مخرجات نظم المعلومات المحاسبية وبالتالي المساهمة في تحقيق فاعلية نظم المعلومات المحاسبية من خلال تحقيقها لأهداف مستخدمي التقارير المالية وصولاً لحكمهم على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية. وقد تم تعزيز الدراسة من خلال طرح مجموعة من التساؤلات التي أجاب عنها مجموعة من الأكاديميين والمهنيين في مجال المحاسبة في العراق والتي تم التوصل من خلالها إلى أن هناك تأثير إيجابي مباشر لاستخدام الحوسبة السحابية في عمل نظم المعلومات المحاسبية وبما يساهم في تحقيق وزيادة فاعليتها من خلال المساهمة في توافر مجموعة الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية التي تحتويها التقارير المالية التي تقدم إلى كافة الجهات التي تستخدمها في اتخاذ القرارات المختلفة. **الكلمات المفتاحية:** الحوسبة السحابية، فاعلية نظم المعلومات المحاسبية، التطبيقات المحاسبية على الانترنت.

The impact of cloud computing on the effectiveness of accounting information systems/An exploratory study of the opinions of a sample of academics and professionals in Iraq

Researcher: Dhoha Munther Zakar
College of Administration and Economics
University of Mosul

Prof. Dr. Zeyad Hashim Yahya Alsaqa
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

Cloud computing is one of the modern technologies that are used within information technologies in various fields, and since accounting information systems represent open systems that affect and affect the environment in which they operate within its scope, which is the business environment, it was necessary to research how to benefit from this technology in developing accounting information systems up to what contributes to achieving and increasing its effectiveness.

The research dealt with a presentation of the concept of cloud computing and the areas of its use in the work of accounting information systems through the extent of its contribution to achieving the qualitative characteristics of accounting information through which it is possible to achieve the quality of financial reports that represent the outputs of accounting information systems and thus contribute to achieving the effectiveness of accounting information systems through their achievement. For the purposes of the users of financial reports to reach their judgment on the effectiveness of accounting information systems. The study has been strengthened by raising a set of questions answered by a group of academics and professionals in the field of accounting in Iraq, through which it was concluded that there is a direct positive impact of using cloud computing in the work of accounting information systems, which contributes to achieving and increasing its effectiveness through participation. In the availability of a set of qualitative characteristics of the accounting information contained in the financial reports that are presented to all entities that use them in making various decisions.

Keywords: cloud computing, effectiveness of accounting information systems, online accounting applications

المقدمة

في ضوء التطورات العديدة والمتسارعة في تقنيات المعلومات وتعدد استخداماتها في شتى المجالات، كان لابد من البحث في كيفية الاستفادة من هذه التقنيات وتحديد تأثيراتها على عمل نظم المعلومات المحاسبية. وحيث أن تقنية الحوسبة السحابية تمثل أحد أهم التطورات الحديثة في تقنيات المعلومات فلا بد من التعريف بها وتحديد مجالات الاستفادة منها في عمل نظم المعلومات المحاسبية

المبحث الأول: منهجية البحث ودراسات سابقة

أولاً. منهجية البحث:

مشكلة البحث: يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤل الرئيس الآتي: هل هناك تأثير للحوسبة السحابية في فاعلية نظم المعلومات المحاسبية؟
أهداف البحث: يهدف البحث الى:

1. تحديد مفهوم الحوسبة السحابية ومجالات استخدامها في المحاسبة.
 2. توضيح كيفية الاستفادة من الحوسبة السحابية في تحقيق فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.
 3. تعزيز الدراسة النظرية بأراء مجموعة من الأكاديميين والمهنيين في مجال المحاسبة في العراق من خلال استبانة تحتوي على أسئلة متعلقة بذلك.
- أهمية البحث:** تأتي أهمية البحث من حيث تناوله موضوعاً حديثاً في مجال تقنيات المعلومات والبحث في كيفية الاستفادة منه في عمل نظم المعلومات المحاسبية وبما يمكن أن يسهم في تحقيق فاعليتها.

فرضيات البحث: وصولاً إلى تحقيق أهداف الدراسة، فقد تم تحديد الفرضيتين الرئيسيتين الآتيتين:

1. الفرضية الرئيسة الأولى: لا توجد علاقة ارتباط بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية.
2. الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية في فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

منهج البحث: تم الاعتماد على المنهج الوصفي في تناول الإطار النظري من البحث من خلال الاستفادة مما تناوله الباحثون في كل من الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، فضلاً عن المنهج التحليلي من خلال تحليل نتائج الاستبانة التي تم توزيعها على مجموعة من الأكاديميين والمهنيين في العراق.

خطة البحث: تم تقسيم البحث الى المباحث الآتية:

المبحث الأول: منهجية البحث ودراسات سابقة.

المبحث الثاني: الحوسبة السحابية وتأثيرها على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

المبحث الثالث: الإطار التحليلي لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق.

ثانياً. دراسات سابقة: نظراً لحدائث موضوع الحوسبة السحابية وتأثيرها على نظم المعلومات المحاسبية فإن أغلب الدراسات التي تم الحصول عليها هي دراسات أجنبية، وان وجدت هنالك بعض الدراسات العربية فإنها لا تتناسب مع دراستنا، وسنحاول عرض عددا من الدراسات السابقة على النحو الآتي:

1. دراسة (Maranda and Amir, 2013):

عنوان الدراسة	Investigating the Effects of Cloud Computing on Accounting and Its Comparison with Traditional Models.
هدف الدراسة	تطوير خدمات تقنية المعلومات الإدارية للتعامل مع العمليات الحسابية دون تكلفة الأجهزة والبرامج، إذ إن معاهد المحاسبة الرئيسية ذات الخدمات الاحترافية التي تستخدم تقنية المعلومات لجمع المعلومات وتخزينها، تدعم أنشطتها المهنية عبر هذا التطور.
اهمية الدراسة	الحاجة للقيام بالأعمال المحاسبية في كل مكان وفي اي وقت.
طبيعة الدراسة	أكاديمية.
أسلوب الدراسة	تم اعتماد أسلوب المسح والمقابلة وجمع البيانات واستخدامها في تشخيص المشكلة.
أهم الاستنتاجات	- يفضل خبراء المحاسبة نماذج أكثر ابتكاراً بدلاً من النماذج التي تسيطر عليها الجهات الحكومية لتلبية الاحتياجات المتزايدة لهذا المجال من خلال الحوسبة السحابية. - نمو كبير في استخدام الحوسبة السحابية في كافة المجالات وانخفاض التكلفة وزيادة السرعة على الرغم من أن العيوب والأمان النسبي للحوسبة السحابية يمثلان مشاكل متعارضة، فإن لمقدمي الخدمات هؤلاء دوافع قوية للحفاظ على الثقة وسيحاولون السلامة ومواصلة التحرك نحو المستقبل.
أهم التوصيات	بناءً على الحاجة المعلوماتية لمستخدمي المحاسبة والافتراضات في النماذج التقليدية الحالية، فإن المحاسبة محكوم عليها بتحديث نفسها، يفضل أن تتطور أنظمة المحاسبة والمراجعة الأمانة بناءً على التقنيات الحديثة لمواكبة التغيرات السريعة بعالم الأعمال.

2. دراسة (Tarmidia & Abdul Rasidb, 2014):

Cloud computing awareness and adoption among accounting practitioners in Malaysia.	عنوان الدراسة
الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو استكشاف مستوى الوعي واعتماد الحوسبة السحابية بين الشركات الصغيرة والمتوسطة في ماليزيا، باستخدام ممارسي المحاسبة سواء في التدقيق أو المجالات التجارية.	هدف الدراسة
تبحث هذه الدراسة في مدى إدراك المحاسبين لهذه التكنولوجيا الناشئة، ومدى استخدامهم للتكنولوجيا وأسباب عدم تبنيها.	اهمية الدراسة
أكاديمية مسحية.	طبيعة الدراسة
أسلوب المسح والمقابلة وجمع البيانات واستخدامها في تشخيص المشكلة.	أسلوب الدراسة
- إن ثلثي المستطلعين ليسوا على علم بالحوسبة السحابية إلا أن 7٪ فقط يؤكدون أنهم على دراية كبيرة بها. - التكلفة والوقت أحد الاسباب التي تدفع الى تبني هذه التقنية - عدم التطرق الى الفوائد والأمان المتصورين كأهم الدوافع وراء عدم التبني لهذه التقنية.	أهم الاستنتاجات
- ضرورة مساهمة الحكومة ومقدمي خدمات الحوسبة السحابية في تعزيز هذه التكنولوجيا للشركات الصغيرة والمتوسطة. - ضرورة بذل مزيد من الجهود في مجال تثقيف المحاسبين والاداريين حول مفاهيم الحوسبة السحابية، على الرغم من أن ماليزيا قد شرعت بمبادرات خاصة لتعزيز اعتماد السحابة بين الشركات الصغيرة والمتوسطة	أهم التوصيات

3. دراسة (Ebenez, et al., 2014):

Accounting in the Cloud: How Cloud Computing Can Transform Businesses "The Ghanaian Perspective".	عنوان الدراسة
إمكانية تطبيق الحوسبة السحابية أيضاً لأغراض محاسبية، وتحدد كيف يمكنها المساعدة في المجال المحاسبي واطهار الآثار الإيجابية ذات الصلة.	هدف الدراسة
- تقوم الحوسبة السحابية بزيادة السرعة التي يتم بها نشر التطبيقات، وزيادة الابتكار، وخفض التكاليف، وزيادة خفة الحركة التجارية. - لا تقتصر فوائد الحوسبة السحابية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقط، وإنما في مشروع إدارة أدوات المشاريع في السحابة وتوفر العديد من الميزات وتكلفة معقولة لمساعدة المؤسسات على إدارة محفظة مشاريعهم.	اهمية الدراسة
أكاديمية.	طبيعة الدراسة
- واجه البحث صعوبات في مراجعة الأدبيات السابقة لأن المفهوم جديد تماماً. - إن أمن البيانات قد يكون بمثابة عيب الحوسبة السحابية، وخاصة لحقيقة أن المعلومات المالية هي سرية.	أهم الاستنتاجات
- لا يزال من الممكن تطبيق الحوسبة السحابية بنجاح لأغراض محاسبية. - التحول نحو مفاهيم المحاسبة المحمولة أو الجواله عبر تطبيق مفاهيم الحوسبة السحابية في غانا خاصة عند استخدامها لأغراض محاسبية كان له أثر إيجابي.	أهم التوصيات

4. دراسة (Loghmanpoor, Rezaei & Gholami, 2015):

Mobile and cloud approach in accounting information systems.	عنوان الدراسة
- تحديد وتقديم مجالات التأثير الرئيسية في استخدام تقنيات السحابة والجوال على نظم المعلومات المحاسبية AIS. - الجمع بين إمكانات تقنيات السحابة والهاتف المحمول في نظام المعلومات الداخلي إذ جرى استخدام تحليل SWOT لهذه التقنيات في مجال نظم المعلومات المحاسبية	هدف الدراسة
- لم تعد الحسابات السحابية وبرامج تطبيقات الهواتف المحمولة عبارة عن مصطلح غريب وغير مألوف. وهي تعتبر موارد مهمة في استراتيجيات الأعمال للشركات. - قابلية التوسع والتنقل وتخفيض تكاليف الصيانة. نظرًا لأن AIS تقوم بمعالجة وتخزين سلسلة من البيانات الحساسة والسرية (دفتر الأستاذ العام وقاعدة بيانات الرواتب وقاعدة البيانات المالية)، فإن اعتماد تقنية السحابة والجوال يتطلب تحليلًا دقيقًا لأمان البيانات والتطبيق.	اهمية الدراسة
أكاديمية.	طبيعة الدراسة
- الدور الإيجابي لاستخدام تقنيات السحاب والجوال بتطوير الأعمال بالنسبة لنظام AIS. - إن استخدام هذه الخدمات أكثر فأكثر في الشركات الصغيرة والمتوسطة وكذلك في الشركات الكبرى، يرجع أساسًا إلى انخفاض التكلفة وقابلية التوسع نظرًا لاتصال الإنترنت الثابت والمستقر من منظور عالمي.	أهم الاستنتاجات
- تطوير AIS باستخدام التقنيات السحابية والجوال سيؤدي إلى إعادة تنظيم هيكل الأعمال مع تأثير كبير على استراتيجية العمل.	أهم التوصيات

5. دراسة (Milica Đorđević, 2018):

Potentials for Applying Cloud Technology in Accounting	عنوان الدراسة
- تحسين نظم المعلومات المحاسبية من خلال استخدام مفاهيم وتقنيات الحوسبة السحابية - التغلب على خاطر الحوسبة السحابية وإشاعة ثقافة استخدامها بين المحاسبين	هدف الدراسة
يشير المحاسبون إلى أن المنافع التي توفرها هذه التكنولوجيا تتجاوز على الخطورة التي تنطوي عليها، لذلك تقدم المنظمات المهنية وشركات المحاسبة ذات الصلة الدعم للمحاسبين في تبني وتنفيذ هذه التكنولوجيا. كما أكدت الأبحاث والدراسات السابقة أن الشركات، خاصة الصغيرة والمتوسطة، ليست على دراية بفوائد تبني الحلول السحابية. هذا الموقف مقلق بشكل خاص في صربيا، حيث يستخدم 9.3% فقط من الشركات هذه الخدمات.	اهمية الدراسة
استقصائية.	طبيعة الدراسة

<p>- إن خطر اختراق الأمان هو عامل رئيس في النفور أو الاستخدام الأقل للخدمات السحابية.</p> <p>- لا توجد كفاية للمعرفة بالحوسبة السحابية بوصفها عامل مهم يثبط تبني الخدمات السحابية.</p> <p>- تعد الخبرة والمعرفة بالجوانب التعاقدية والقانونية والتقنية لتنفيذ المتطلبات الأساسية لأي مؤسسة تقرر شراء خدمات الحوسبة السحابية مسألة مهمة في القضاء على مخاوف استخدام هذه التقنية.</p>	أهم الاستنتاجات
<p>الحاجة إلى حملات التدريب والتوعية حول أهمية تبني حلول سحابية في عالم الأعمال.</p>	أهم التوصيات

6. دراسة (Özdoğan, 2017):

Cloud Based Accounting Startups and Their Effects on the Profession of Accounting in Turkey.	عنوان الدراسة
قياس تطبيق الحوسبة السحابية في الشركات الناشئة وتأثيراتها على مهنة المحاسبة.	هدف الدراسة
تقديم الدعم للشركات الناشئة التي تستخدم هذا النوع من التقنية.	اهمية الدراسة
ميدانية على شركة Parşüt.	طبيعة الدراسة
المقابلة، جمع البيانات.	أسلوب الدراسة
- ازدياد عدد الشركات الناشئة، فضلا عن المحاسبين والمهنيين ورجال الأعمال من ذوي الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات المعتمدة لهذه التقنية.	أهم الاستنتاجات
- إن المبادرات المحاسبية المستقبلية والقائمة على السحابة ستشكل مستقبل هذه المهنة.	أهم التوصيات
- زيادة الدراسات المستقبلية من قبل المتخصصين في المحاسبة من أجل تقليل الفجوة في هذا الحقل ولمزيد من الوعي وقياس مستوى استعدادهم للتحول الرقمي، ومستوى الوعي على الحوسبة السحابية ونماذج أعمال الجيل الجديد.	أهم التوصيات

7. دراسة (Zerban, 2015):

Can Accounting Information System Benefit from Cloud Computing: The Case of Saudi Arabia.	عنوان الدراسة
توضيح وتحليل إيجابيات وسلبيات الحوسبة السحابية على نظام المعلومات المحاسبية مع الإشارة إلى السعودية.	هدف الدراسة
يمكن أن يستفيد نظام المعلومات المحاسبية من خدمات الحوسبة السحابية في عالم اليوم والاضطرابات التجارية المتغيرة، لان كبار المسؤولين الماليين يحتاجون إلى فهم الأمور المالية ونماذج التسليم الخاصة بها والتي يتم تقديم الموارد الحسابية كخدمة.	اهمية الدراسة
أكاديمية.	طبيعة الدراسة
دراسة حالة في السعودية.	أسلوب الدراسة

<p>أنموذج تكنولوجيا المعلومات التقليدية يختلف عن الحوسبة السحابية ونتيجة لذلك المحاسبة كنظام المعلومات مع خصائصه الحاسمة بحاجة إلى توفير المعلومات في الوقت المناسب يمكن أن تجد سترة النجاة في الحوسبة السحابية. لان السحابة تقدم العروض للمستهلكين والموردين لشراء وتقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات.</p>	<p>أهم الاستنتاجات</p>
<p>يجب أن تكون الشركات التي تغير في نظمها المالية والمحاسبة أن تكون جنباً إلى جنب مع سياسات التسعير التي سوف تؤثر على الربحية.</p>	<p>أهم التوصيات</p>

ومن خلال الدراسات السابقة يلاحظ أنها ركزت على أهمية استخدام الحوسبة السحابية في المحاسبة كمهنة فضلاً عن التعرف عن مدى ادراك المحاسبين لأهمية ذلك، في حين ركزت الدراسة الحالية على تحديد أهم الاستخدامات التي يمكن أن تؤثر بصورة مباشرة على عمل نظم المعلومات المحاسبية وبما يمكن أن يساهم في تحقيق فاعليتها، فضلاً عن أنها تعتبر الدراسة الأولى (حسب اطلاعنا) في العراق التي تناولت هذا الموضوع مساهمة من الباحثين في إطلاع الأكاديميين والمهنيين في مجال المحاسبة على آخر التطورات تقنيات المعلومات وكيفية الاستفادة منها في البيئة العراقية.

المبحث الثاني: الحوسبة السحابية وتأثيرها على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية

أولاً. مفهوم الحوسبة السحابية: في ظل التطورات السريعة والمتلاحقة في تقنيات المعلومات أخذت تظهر العديد من المفاهيم والمصطلحات الناشئة عن استخدام تقنيات المعلومات في مختلف المجالات، ومن بين هذه المفاهيم ظهر ما يطلق عليه "السحابة cloud" وارتبط به عدة مفاهيم أخرى مثل: التخزين السحابي cloud storage والحوسبة السحابية cloud computing.

ويشير مفهوم "السحابة cloud" إلى التطور المتقدم في ثورة تقنيات المعلومات من خلال وصفه بالجيل الثالث (بعد الجيل الأول المتعلق بالحواسيب والجيل الثاني المتعلق بالإنترنت)، وتقوم هذه التقنية على افتراض إستبدال الحواسيب وكل ما تحتويه بمنطقة فضائية افتراضية تسمى "السحابة" والتي تمثل شبكة ضخمة مترابطة من الخوادم Servers يتم الوصول إليها عن طريق شبكة الإنترنت، يمكن الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت (بمجرد ربط جهاز المستخدم بشبكة الإنترنت وفق أي نظام تشغيل ومن أي متصفح) والتعامل معها سواء بإرسال البيانات والملفات المختلفة أو باستقبالها بعد معالجتها المستهدفة.

ولا تعتبر فكرة السحابة (السحابة) سقفاً جديداً، ولكن تم تعميم مفهومها مؤخراً على نطاق واسع لتوسيع نطاق واسع في الأعمال والاستثمارات العالمية، والتي تعتمد كلياً على خدمات الإنترنت لإنجاز العمل بدقة ومهنية وشهد قطاع تكنولوجيا المعلومات منافسة بين الشركات الكبرى المتخصصة في الاتصالات والتكنولوجيا من خلال تقديم خدمات الحوسبة السحابية الخاصة بها، وتقديم إغراءات للمؤسسات والشركات، وخاصة الناشئة منها، من خلال منحهم تطبيقات الخدمات السحابية على البرامج الجاهزة دون الحاجة إلى إنشاء بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات، مع ترك إدارة الأجهزة والبيانات تحت تصرف الكيان (بندر، 2013: 5).

وعرفت (الشيتي، 2013: 9) بأنها "تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين والبيانات الخاصة بالحاسب إلى ما يسمى بالسحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، أي أنها حولت برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات، كما أنها تتميز بحل

مشاكل وصيانة وتطوير البرامج عن الشركات المستخدمة لها، وبالتالي يتركز مجهود الجهات المستفيدة على استخدام هذه الخدمات فقط". كما عرف (المصالحى، 2013: 5) الحوسبة السحابية أنها " تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة التي يتم الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت.

وعليه يرى الباحثان: أن العمل في بيئة الحوسبة السحابية يتطلب أن يحصل المستخدم على خدمة تتيح له تخزين بياناته كلها خارج نطاق جهازه الشخصي، أي أنه يخزن ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية على صورة ملفات يمكنه الوصول إليها من أي مكان يوجد فيه اتصال بشبكة الانترنت، وبذلك فلا بد من توافر العناصر التالية عند العمل في بيئة السحابة الالكترونية:

1. جهاز الحاسب الشخصي، وهو أي جهاز ذو إمكانيات متوسطة أو تحت المتوسطة يكفي فقط للاتصال بشبكة الانترنت.
 2. أي نظام تشغيل يسمح بالاتصال بشبكة الانترنت، وهذه الخاصية متاحة تقريباً في كل نظم التشغيل الموجودة حالياً.
 3. متصفح إنترنت، حيث لا يوجد شرط على نوع المتصفح المستخدم في الحوسبة السحابية طالما ان المواقع الكبيرة متوافقة معه.
 4. توفير اتصال بشبكة الانترنت، ويفضل أن يكون ذو سرعة عالية فهو حلقة الوصل بين المستخدم وبين كل بياناته وكل البرامج التي يستخدمها.
 5. مزود خدمه السحابة الالكترونية، وهو يشبه مزود خدمة استضافة المواقع ولكن بزيادة في بعض الخصائص لكي يسمح لكل من المطورين والمستخدمين من استخدام الموارد المتاحة في الخوادم بكفاءة أفضل حيث أن بقاء كل من المستخدمين ومطوري التطبيقات سيكون اطول على خوادم مزودي خدمات السحابة الالكترونية.
- وبذلك فإن الحوسبة السحابية تمثل تقنية متطورة تعتمد على شبكة الانترنت كمزود خدمة في تخزين البيانات والملفات وفق ساعات تخزينية هائلة تفوق ساعات الحواسيب الشخصية ومشاركتها مع الآخرين باستخدام أجهزة حواسيب مختلفة المواقع، ومعالجتها باستخدام البرامج والتطبيقات المتطورة والمحدثة وفق آخر الإصدارات، ويمكن الاستفادة منها على مستوى الأشخاص والشركات والدوائر كل وفق احتياجاته واستخداماته.

واستناداً الى ما تقدم يمكن تحديد مزايا الحوسبة السحابية بالآتي:

1. إمكانية معالجة البيانات والملفات المختلفة وفق برامج وتطبيقات متطورة يحصل عليها المستخدم كخدمات مجانية أو كلفة منخفضة قياساً بضرورة امتلاكها وشرائها بأثمان باهضة في ظل استخدام الحوسبة التقليدية.
2. إستفادة المستخدم من تخفيض كلف شراء البنى التحتية لإنتاج المعلومات (من حواسيب أو هواتف وأجهزة لوحية ذكية وبرامج وتطبيقات)، حيث لا يتطلب الأمر باستخدام الحوسبة السحابية سوى امتلاك هذه البنى التحتية بالموصفات العادية والمنخفضة التكاليف التي يمكنها تأمين الاتصال بشبكة الانترنت فقط.
3. عدم ضرورة التواجد في مكان معين وفي وقت محدد لاستدعاء البيانات ومعالجتها.
4. إمكانية مشاركة البيانات والملفات المختلفة مع عدد غير محدد من الجهات (أشخاص أو شركات) وفي وقت واحد، مع إمكانية فتح واستخدام أكثر من برنامج أو تطبيق في نفس الوقت.

5. عدم حاجة المستخدم إلى تخزين البيانات والملفات المختلفة على جهازه الشخصي وعدم حاجته إلى برامج متطورة ومحدثة، حيث يقتصر الأمر إلى وجود نظام تشغيل يسمح بتشغيل متصفح للإنترنت.

ثانياً. آلية عمل الحوسبة السحابية: تعمل الحوسبة السحابية للمستخدم للحصول على خدمة تسمح له بتخزين جميع بياناته خارج نطاق جهازه الشخصي، أي يتم تخزين ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية في شكل ملفات يمكنه الوصول إليها من أي مكان حيث يوجد هو اتصال بالإنترنت، لذلك لا يحتاج المستخدم إلى برامج وتطبيقات أجهزة كمبيوتر ذات قدرات عالية، وكذلك لا يحتاج المستخدم إلى ترقية البرامج، كل ما يحتاجه المستخدم هو شبكة إنترنت عالية الكفاءة. والشكل الآتي يوضح آلية تواصل المستخدمين عبر السحابة الإلكترونية:



الشكل (1): مخطط توضيحي للحوسبة السحابية

source: J. Voas and J. Zhang, "Cloud Computing: New Wine or Just a New Bottle?" IEEE ITP ro, March/April 2009, p. 15.

ثالثاً. تأثير الحوسبة السحابية على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية: تسهم الحوسبة السحابية بدورها الفاعل في هذا المجال حيث تتمتع بخصائص متطورة من حيث الكفاءة والسرعة والدقة في إنجاز المهام ، كما أصبحت بنوك المعلومات تمثل ركيزة هامة ومظهراً أساسياً من مظاهر الثورة العلمية والتي لا غنى عنها لكافة المستخدمين داخل الوحدة المحاسبية وخارجها.

وفي ضوء التطورات المتلاحقة والمتسارعة التي تحدث في بيئة الأعمال وبيئة تقنيات المعلومات وشيوع استخدامها في معظم المجالات ذات الصلة بممارسة العمل المحاسبي، وعلى إستناد أن نظم المعلومات المحاسبية هي نظم مفتوحة تتأثر وتؤثر في البيئة التي تعمل في نطاقها، فإن السعي نحو الاستفادة من الخدمات التي تقدمها شركات الإنترنت في مجالات التخزين السحابي والحوسبة السحابية يصبح أمراً ضرورياً ولا بد منه.

ويرى الباحثان: أن عمل نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الحوسبة السحابية سوف يؤدي إلى التأثيرات الإيجابية الآتية:

1. مواكبة التطورات في بيئة تقنيات المعلومات ومحاولة الاستفادة منها بما يساهم في تحقيق كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

2. إن الاستفادة من الخدمات التي تقدمها شركات الانترنت في مجالات التخزين السحابي والحوسبة السحابية يمكن أن يؤدي الى المساهمة في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية.

3. تطوير قدرات المحاسبين التقنية وتسهيل قيامهم بعمليات غير تقليدية تتعلق بتحليل وتصميم النظم وكذلك التحليل المالي باستخدام البرامج التقنية المتطورة.

4. تخفيض كلف البنى التحتية في امتلاكها وصيانتها وتحديثاتها وبما يسهم في تخفيض كلف انتاج المعلومات.

5. مزاولة العمل المحاسبي في أي وقت وأي مكان دون التقيد بالتواجد في مكان معين (هو مكان العمل) أو وقت محدد (هو وقت العمل المحدد).

6. التواصل مع الاشخاص والشركات التي لها علاقة بالعمل المحاسبي للشركة من خلال مشاركة البيانات والملفات مباشرة.

وفيما يتعلق بفاعلية نظم المعلومات المحاسبية فإن الأمر يتطلب السعي نحو الوصول الى تحقيق العلاقة الايجابية بين مخرجات نظم المعلومات المحاسبية والأهداف التي تسعى الى تحقيقها وإقرار ذلك من قبل الجهات المستفيدة في اتخاذ القرارات السليمة في ضوءها.

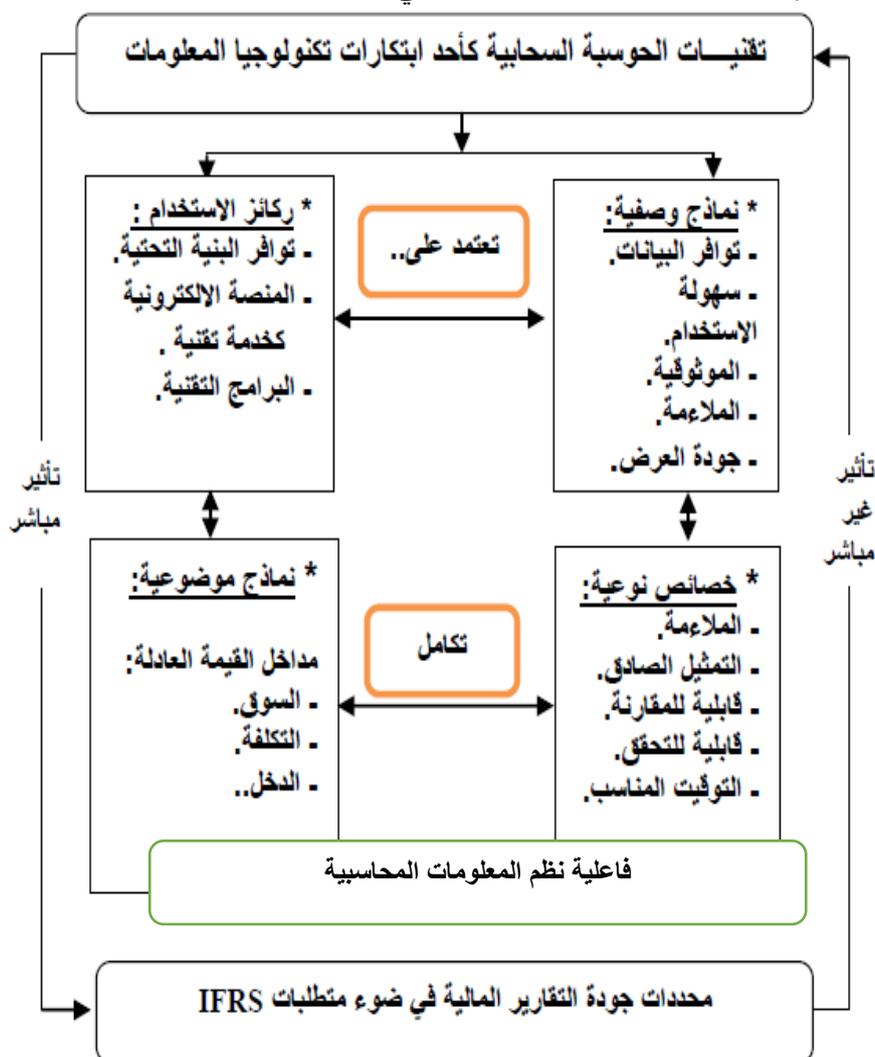
ولكي يتم تقرير فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام الحوسبة السحابية لابد من البحث في كيفية مساهمة الحوسبة السحابية في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية التي يجب توافرها في التقارير المالية والتي تؤدي الى تقرير جودتها.

ويشير (شحاتة، 2019: 12) الى إن كل من تقنيات الحوسبة السحابية وفاعلية المعلومات المحاسبية ترتكزان على الخصائص النوعية الواجب توافرها في البيانات لتعظيم الاستفادة من المعلومات التي تدعم ترشيد القرارات من قبل المستفيدين، فضلاً عن استهداف كل منهما جودة العرض التي تميز تقارير الأداء ونتيجة أعمال المنشأة. وهنا يجب التأكيد على أن تقنيات وركائز الحوسبة السحابية تمارس تأثير مباشر على تحسين جودة التقارير المالية سواء من حيث تدعيم الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية أو موضوعية ودقة أساليب القياس، بينما تؤثر فاعلية المعلومات المحاسبية على تقنيات الحوسبة السحابية بشكل غير مباشر يتمثل في التغذية المرتدة العكسية، حيث أنه في حالة تدني مستوى جودة المخرجات النهائية للتقارير المالية يستعدي التحقق من طبيعة البيانات التي تم تجميعها وادخالها وتشغيلها وتخزينها وسلامة وموضوعية أساليب تحليلها ومعالجتها وكل ذلك يؤثر على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي.

ويرى الباحثان: أنه يمكن أن يساهم استخدام الحوسبة السحابية في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية من خلال:

1. توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات المختلفة بالكم المناسب من المعلومات المخزونة فضلاً عن المعلومات التي تم استخدامها والاستفادة منها في قرارات مشابهة.
2. توفير المعلومات بالتوقيت المناسب بمجرد استعادتها من قواعد البيانات المخزنة فيها وبشرط توافر اتصال بشبكة الانترنت من أي مكان، فضلاً عن إمكانية الاستفادة من تقنية الحوسبة السحابية في توفير المعلومات من خلال توفيرها بصورة فورية عندما يتم الاستفادة من خاصية توفير التقارير بالوقت الفعلي The Real-Time Reporting.
3. إمكانية المقارنة بين المعلومات التي يتم توفيرها لمتخذ القرار بالاستفادة من قواعد البيانات والمعلومات المخزنة فيها ولفترات زمنية مختلفة.

4. تحقق خاصية الموضوعية من خلال سهولة الوصول الى المعلومات وكافة مايتعلق بها من وثائق وأدلة إثبات فضلاً عن من الأخطاء والتزوير و الابتعاد عن التحيز. وفي سياق العرض السابق يمكن استخلاص الدور الفعال والتكاملي الذي تُسهم به تقنيات الحوسبة السحابية Cloud Computing كأحد التقنيات المستحدثة لتكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية المعلومات المحاسبية خلال الشكل التالي:



الشكل (2): العلاقة بين الحوسبة السحابية و فاعلية نظم المعلومات المحاسبية

المصدر: شحاتة، محمد موسى علي، مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة، كلية التجارة جامعة السادات، 2019. ومن خلال ماتقدم يلاحظ:

1. تسهم الحوسبة السحابية في توفير المعلومات المفيدة من خلال توافر الخصائص النوعية فيها.
2. أصبحت الحوسبة السحابية كتقنية أساسية أكثر أهمية مع البيانات الضخمة وذلك لكونها توفر زيادة كبيرة في الإنتاجية وفعالية من حيث التكلفة للشركات، وتؤثر على كمية ونوعية المعلومات التي سوف تدعم النتيجة لدعم العلاقة بين المحاسبة والبيانات مع الحوسبة السحابية، ظهرت إمكانية الوصول إلى المعلومات المطلوبة أو التقرير أو التحليل في اي زمان وأي مكان.

3. ان تخزين البيانات المحاسبية في السحابة وتحقيقها من التحليل مع البرمجيات التي تدعمها سحابة أيضا دعم المحاسبة مع البيانات في الوقت الحقيقي وتسريع عمليات اتخاذ القرارات للمديرين وان الحوسبة السحابية تقلل من تكاليف التشغيل من خلال تبسيط البنية التحتية التكنولوجية للشركات. تخزين البيانات المحاسبية في السحابة يتجنب المخاطر التي قد تؤدي لفقدان البيانات مثل حادث أو سرقة أو خسارة قد تحدث في البنى التحتية للعمل، مما يجعل برامج المحاسبة والمالية أكثر سهولة.

المبحث الثالث: الإطار التحليلي لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق

يتناول هذا المحور وصف أبعاد الدراسة الرئيسية وتشخيصها والمتمثلة ببعد الحوسبة السحابية وبعد فاعلية نظم المعلومات المحاسبية التي أسهمت في بناء مخطط الدراسة وفرضياتها، وتحقيقاً لذلك فقد تم استخدام التحليلات الإحصائية الوصفية.

ولكي تكون نتائج الدراسة أقرب إلى الدقة، ومن ثم إمكانية أكبر لاستقرائها وتعميمها، فقد تمت مراعاة اختيار مجتمع الدراسة، وقد تم توزيع استمارة الاستبانة بصورة الكترونية وعلى عينة عشوائية من الأكاديميين والمهنيين بعدد من المحافظات العراقية، وتمكنت الباحثة من استرداد 205 استمارة.

تم اختيار العينة المتمثلة بممارسي مهنة المحاسبة في اختصاص المحاسبة والتدقيق والذين يعملون بصفة أكاديمية ومهنية والمتمثلة بـ (الأساتذة المتخصصين في المحاسبة، والمحاسبين، والمدققين، مديري الحسابات، مديري التدقيق)، ويهدف وصف أفراد عينة الدراسة إلى توضيح أهم خصائص أفراد العينة من خلال ما تضمنته استمارة الاستبانة في الجزء الأول منها مجموعة من المعلومات العامة التي تتعلق بأفراد العينة، ومنها معلومات تتعلق بالجنس وبالمؤهل العلمي والمؤهل المهني لأفراد العينة فضلاً عن عدد سنوات الخبرة في مجال العمل المحاسبي.

تحليل خصائص مجتمع الدراسة:

أولاً. وصف بعد الحوسبة السحابية: يعرض الجدول (1) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد الحوسبة السحابية من خلال إجابات الأفراد المبحوثين (الأكاديميين والمهنيين المختصين بمهنة المحاسبة).

ويشير الجدول (1) إلى أن ما معدله (41.871%) من الاجابة كانت، بدرجة (أتفق بشدة، أتفق)، وبالمقابل كانت الإجابات الأخرى بعدم الإتفاق بمعدل (3.961%)، ويدعم هذه الإجابات قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.109%) والانحراف المعياري (0.737%)، أما العامل الذي أسهم في إيجابية هذا المتغير فهو (X19) والذي ينص على (تقوم بعمل النسخ الاحتياطية بطريقة آلية منتظمة مما يحميها من فقدان) فقد كان من أبرز العوامل التي أسهمت في اغناء هذا المتغير بنسبة الإتفاق من قبل الأفراد المبحوثين بقيمة الوسط الحسابي البالغة (4.404%) وقيمة الانحراف المعياري التي بلغت (0.683%).

الجدول (1): وصف متغيرات الحوسبة السحابية وتشخيصها

مقياس الاستجابة												
المتغيرات الحوسبة السحابية	لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة		الانحراف المعياري	
	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
X1	-	-	1.0	2	11.0	11	5.4	11	51.7	10.6	4.346	
X2	-	-	4.9	10	12.2	25	12.2	25	59.5	12.2	4.744	
X3	-	-	3.4	7	14.6	30	1.0	30	51.2	1.0	4.764	
X4	-	-	2.0	4	5.9	12	1.6	12	51.7	1.6	4.670	
X5	-	-	2.4	5	15.6	32	5.6	32	56.6	11.6	4.712	
X6	-	-	2.0	4	13.2	27	1.6	27	51.7	1.6	4.719	
X7	1.0	2	1.5	3	7.8	16	1.1	16	49.3	1.1	4.748	
X8	-	-	2.9	6	9.3	19	1.0	19	53.7	1.0	4.719	
X9	-	-	2.0	4	12.2	25	6.5	124	60.5	12.4	4.668	
X10	1.0	2	0.5	1	10.2	21	1.1	21	54.1	1.1	4.716	
X11	1.0	2	2.4	5	9.8	20	1.4	20	50.7	1.4	4.782	
X12	-	-	7.3	15	20.0	41	1.6	41	51.7	1.6	4.828	
X13	0.5	1	3.4	7	25.4	52	57.1	117	57.1	117	4.730	
X14	0.5	1	3.4	7	18.0	37	56.1	115	56.1	115	4.026	
X15	1.5	3	17.1	35	19.5	40	42.9	88	42.9	88	4.671	
X16	-	-	2.9	6	10.2	21	63.4	130	63.4	130	4.671	
X17	1.0	2	6.3	13	21.0	43	56.1	115	56.1	115	4.816	
X18	0.5	1	0.5	1	4.4	9	51.2	105	51.2	105	4.640	
X19	-	-	2.9	6	2.4	5	45.9	94	45.9	94	4.683	
X20	0.5	1	2.0	4	9.8	20	46.8	96	46.8	96	4.751	
X21	-	-	4.9	10	11.7	24	46.8	96	46.8	96	4.811	
المعدل العام	0.357		3.604		12.314		52.795		52.795		4.109	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS. ثانياً وصف بعد فاعلية نظم المعلومات المحاسبية: يشير الجدول (2) إلى أن ما معدله (82.799%) من الإجابات كانت، بدرجة (أتفق بشدة، أتفق)، على ان الحوسبة السحابية تؤثر على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية وبالمقابل كانت الإجابات الأخرى بعدم الإتفاق بمعدل (3.262%)، ويدعم هذه الإجابات قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.064%)، والانحراف المعياري (أما العامل الذي أسهم في إغناء إيجابية هذا المتغير فهو (Y 12) الذي ينص على ان تخزين البيانات المحاسبية في السحابة يتجنب المخاطر التي قد تؤدي للفقدان) فقد كانت نسبة الإتفاق على هذا العامل من قبل عينة البحث ما مقداره (52.2%)، ويدعم هذا المعدل قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.292%) وقيمة الانحراف المعياري البالغة (0.680%)، وكذلك (Y18) الذي ينص على (يؤدي استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية إلى دعم دقة المعلومات المحاسبية)، فقد كانت نسبة الإتفاق على هذا العامل من قبل عينة البحث ما مقداره (51.7%)، ويدعم هذا المعدل قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.131%) وقيمة الانحراف المعياري البالغة (0.796%).

الجدول (2): وصف متغيرات فاعلية الحوسبة السحابية وتشخيصها

مقياس الاستجابة												المتغيرات فاعلية نظم المعلومات المحاسبية
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	أتفق		اتفق بشدة		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة		
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
٠,٦٨٠	٤,٢٩٢	٣٩,٥	٨١	٥٢,٢	١٠٠٧	٦,٨	١٤	١,٠	٢	٠,٥	١	Y12
٠,٧٦٣	٤,٠٦٨	٢٨,٣	٥٨	٥٤,٦	١١٢	١٢,٧	٢٦	٤,٤	٩	٠	٠	Y13
٠,٦٣٢	٤,٠٤٨	١٩,٥	٤٠	٦٨,٣	١٤٠	١٠,٢	٢١	١,٥	٣	٠,٥	١	Y14
٠,٧٥٧	٣,٨٨٢	١٧,٦	٣٦	٥٨,٥	١٢٠	١٩,٠	٣٩	٤,٤	٩	٠,٥	١	Y15
٠,٧٤٦	٤,١٠٧	٣٠,٢	٦٢	٥٣,٢	١٠٩	١٤,١	٢٩	٢,٠	٤	٠,٥	١	Y16
٠,٦٩٥	٣,٩٢٢	١٨,٥	٣٨	٥٧,١	١١٧	٢٢,٤	٤٦	٢,٠	٤	٠	٠	Y17
٠,٧٩٦	٤,١٣١	٣٣,٢	٦٨	٥١,٧	١٠٦	١١,٢	٢٣	٢,٩	٦	١,٠	٢	Y18
٠,٨٤٩	٤,٠٦٨	٣٢,٧	٦٧	٤٧,٣	٩٧	١٥,١	٣١	٣,٩	٨	١,٠	٢	Y19
٠,٧٣٩	٤,٠٦٤	٢٧,٤٣٧		٥٥,٣٦٢		١٣,٩٣٧		٢,٧٦٢		٠,٥		المعدل العام
		٨٢,٧٩٩						٣,٢٦٢				المعدل الكلي للمتغير

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.
 ثالثاً. اختبار علاقة الارتباط بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية:
 الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط بين الحوسبة السحابية ومتغير فاعلية نظم المعلومات المحاسبية، ولغرض التحقق من اختبار الفرضية الرئيسية الأولى ولغرض إيجاد علاقة الارتباط بين بعدي الدراسة يوضح الجدول (3) قيمة علاقة الارتباط بين بعد الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، اذ يوضح الجدول ادناه ان قيمة معامل الارتباط بين البعدين ما قيمته (**0.671)، والذي يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية و أن العلاقة قوية وممتازة بين المتغيرين مما يعني ان الحوسبة السحابية تزيد من فاعلية نظم المعلومات المحاسبية وعلية يتم رفض الفرضية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على انه: توجد علاقة ارتباط بين الحوسبة السحابية ومتغير فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

الجدول (3): علاقة الارتباط بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية

الحوسبة السحابية	المتغير المستقل
	المتغير المعتمد
0.671 **	فاعلية نظم المعلومات المحاسبية

N=205 * (0.05) ** (0.01)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي SPSS.
 الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد علاقة تأثير بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، من أجل الكشف عن طبيعة التأثير في الفرضية الرئيسية الثانية، تظهر نتائج الجدول (4) إلى التحليل المعنوي بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (165.897) وهي أعلى من القيمة الجدولية لها البالغة (3.841) عند مستوى

معنوية (0.01) ودرجتي حرية (1، 203). وكانت قيمة معامل التحديد (R^2) هي (0.450)، التي تشير أن نسبة الاختلاف المفسر في كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بسبب تأثير الحوسبة السحابية هي (45%) والنسبة المتبقية والبالغة (55%) تمثل نسبة مساهمة المتغيرات غير الداخلة في مخطط الدراسة. ويستدل من قيمة (β) واختبار (T) لها أن تأثير الحوسبة السحابية بفاعلية نظم المعلومات المحاسبية كان قدره (0.539) وبدلالة قيمة (T) المحسوبة (12.880) وهي أكبر من قيمتها المجدولة البالغة (2.326) والتي تعكس طبيعة إجابات الأفراد المبحوثين عن قدرتهم في تفسير تأثيرات الحوسبة السحابية على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية. وبموجب ذلك تم رفض الفرضية الرئيسية الثانية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على (توجد علاقة تأثير بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية)

الجدول (4): علاقة الأثر بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية

فاعلية نظم المعلومات المحاسبية						الأبعاد المستقلة البعء المعتمد
Sig	B (12.880)	F		D.F 1 203	R2 0.450	
		الجدولية	المحسوبة			
0.000	0.539 (12.880)	3.841	165.897	1 203	0.450	الحوسبة السحابية

عند مستوى معنوية (0.01) N= 205

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي SPSS.

الاستنتاجات والمقترحات:

خلص البحث الى جملة من الاستنتاجات والمقترحات التي يمكن استعراضها على النحو الآتي:

اولاً. الاستنتاجات:

1. أن كل من تقنيات الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية ترتكزان على الخصائص النوعية الواجب توافرها في البيانات لتعظيم الاستفادة من المعلومات التي تدعم ترشيد القرارات من قبل المستفيدين.
2. أن تقنيات وركائز الحوسبة السحابية تمارس تأثيراً مباشراً على تحسين فاعلية المعلومات المحاسبية سواء من حيث تدعيم الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية أو موضوعية ودقة أساليب القياس.
3. تؤثر فاعلية المعلومات المحاسبية على تقنيات الحوسبة السحابية بشكل غير مباشر يتمثل في التغذية المرتدة العكسية.
4. أصبحت الحوسبة السحابية كتقنية أساسية أكثر أهمية مع البيانات الضخمة وذلك لكونها توفر زيادة كبيرة في الإنتاجية وفعالية من حيث التكلفة للشركات
5. هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين كل من الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية.
6. هناك علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين الحوسبة السحابية وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

ثانياً. التوصيات:

1. ضرورة الاستفادة من الإمكانيات والقدرات الهائلة التي توفرها الحوسبة السحابية لدعم مهنة المحاسبة وجني الفوائد المتحققة من الاعتماد عليها.
2. ضرورة توعية وزيادة ثقة المستخدمين في مؤسسات والوحدات المحاسبية كافة باستعمال برامج المحاسبة السحابية لما تتميز به من دقة الحسابات وأمان التعامل بها.

3. أن يتلقى جميع المحاسبين الأكاديميين والمهنيين تدريباً في مجال التكنولوجيا وأن يطوروا مهاراتهم التكنولوجية من خلال الدورات التعليمية والندوات في هذا المجال.
4. استخدام خدمات الحوسبة السحابية بتخزين كافة المعاملات المالية عبر السحابة مما يؤدي إلى عدم تعرضها إلى الحذف أو فقدان وعلى العكس من استخدام المحاسبة الإلكترونية التقليدية، وبذلك يقلل من التعرض لفقدان البيانات.
5. ضرورة دعم المؤسسات بتبني استخدام برامج المحاسبة السحابية لأنها أمينة ومنخفضة التكلفة وتمتاز بالسرعة والدقة.
6. ضرورة إجراء دراسات ميدانية في هذا المجال نظراً لحدثة الموضوع وانعكاس ذلك على مهنة المحاسبة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. بندر، شواق، 2013، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في السعودية موقع عالم التقنية، تم استرجاعه في تاريخ 2014-3-24 على الرابط:
<https://www.tvtc.gov.sa/arabic/departments/facultycouncils/it/Pages/default.aspx>
2. شحاتة، محمد موسى علي، مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة، بيم محددات الاستخدام ومخاطر التطبيق، كلية التجارة جامعة مدينة السادات، 2019.
3. الشيتي، ايناس محمد إبراهيم، 2013، إمكانية استخدام تقنية الحوسبة في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 1-28.
4. المصالحى، حمدي الحبيب، 2013، الحوسبة السحابية مدونة التقنية. تم استرجاعه في تاريخ 2014-3-27 على الرابط: <http://www.tech-wd.com/wd/2013/01/21/cloud-computing-ksa>.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. J. voas and j. zhang, cloud computing: new wine or just a new bottle? iee itp ro, march/april, 2009, p. 15.university, amman-jordan.
2. amir azadi marand, elham azadi marand and mahmoud lari dashtebayaz, investigating, 2013, the effects of cloud computing on accounting and its comparison with traditional models, 1,3accounting departments, islamic azad university- qayenat branch, qayenat, iran 2computer engineering departments, islamic azad university-shabestar branch, shabestar, iran.
3. mahlindayu tarmidirusli abdul roni, cloud computing awareness and adoption among accounting practitioners in malaysia, nternational conference on accounting studies 2014, icas 2014, 18-19 august 2014, kuala lumpur, malaysia.
4. eva esther shalin ebenezer, accounting in the cloud: how cloud computing can transform businesses (the ghanaian perspective), proceedings of the second international conference on global business, economics, finance and social sciences (gb14chennai conference) isbn:978-1-941505-14-4 chennai, india 11-13 july 2014 paper id: cf440.
5. abdoreza loghmanpoor, salman rezaei, mobile and cloud approach in accounting information systems, jieb-3-2015.

6. milica đorđević, ognjen radović, ljiljana bonić, potentials for applying cloud technology in accounting, original scientific article doi:10.5937/ekonomika1803023d, received: jun, 07, 2018.
7. zerban, ayman mohamed, can accounting information system benefit from cloud computing: the case of saudi arabia, nternational journal of current research vol. 7, issue, 03, pp. 13477-13483, march, 2015.
8. William Sayers, Cloud Based Accounting Startups and Their Effects on the Profession of Accounting in Turkey, 2017.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

م/استمارة الاستبانة

المحور الأول: خاص بمجال: (خصائص عينة الدراسة)

1. الجنس:

أ. ذكر () ب. انثى ()

2. المؤهل الأكاديمي:

أ. دكتوراه () ب. ماجستير () ج. دبلوم عالٍ () د. أخرى (أذكرها.....)

3. التخصص المهني:

أ. محاسبة () ب. مدقق () ج. أخرى (أذكرها.....).

4. العنوان الوظيفي (الإداري) أو اللقب العلمي: ()

5. سنوات الخبرة في العمل الإداري أو الأكاديمي:

أ. أقل من 5 سنوات () ب. 5 - أقل من 10 سنوات () ج. 10 - أقل من 15 سنة () د.

15 - أقل من 20 سنة () هـ. 20 سنة فأكثر ().

المحور الثاني خاص بمجال: (المحاسبة السحابية)

ت	الفقرات	درجة				
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
		1	2	3	4	5
1	ان استخدام تقنية الحوسبة السحابية في المجال المحاسبي يعد امر مهم لمجاراة التطورات التقنية المعاصرة.					
2	هناك دور للإدارة العليا في استخدام تقنية الحوسبة السحابية في المجال المحاسبي.					
3	تساهم الحوسبة السحابية في تخفيض التكاليف التشغيلية.					
4	لا تحتاج الحوسبة السحابية الكثير من الوقت.					
5	تساعد الحوسبة السحابية الموظفين على التواصل والتعاون الجماعي.					
6	تساهم تقنية الحوسبة السحابية على زيادة كفاءة أداء المؤسسات.					

ت	الفقرات	بدرجة				
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق بشدة	
		1	2	3	4	5
7	تساعد تقنية الحوسبة السحابية على إجراء مقارنة المعلومات المالية مع المعلومات المالية للفترات السابقة او المعلومات المالية للصناعات المماثلة.					
8	تقنية الحوسبة السحابية تساعد في التقليل من الأخطاء الواردة في التقارير.					
9	تتيح تقنية الحوسبة السحابية إمكانية تعديل التقارير الناتجة بما يتناسب مع حاجات المستفيدين.					
10	تمكن تقنية الحوسبة السحابية من إجراء أي إضافة او تعديل على النظم المحاسبية الالكترونية تبعاً لحاجة العميل.					
11	امكانية جمع المعلومات المتعلقة بالقوائم المالية دون الحاجة الى القيام بزيارات ميدانية.					
12	تلخيص نتائج المراجعة من اجل مراجعتها مع إدارة الشركة من خلال شبكات التواصل المتواجدة على منصات الحوسبة السحابية.					
13	مناقشة التقارير من خلال الاجتماعات الافتراضية سحابياً مع إدارة الشركة.					
14	الدورات التدريبية تزيد من فاعلية التعامل مع تقنيات الحوسبة السحابية.					
15	تقوم بعمل النسخ الاحتياطية بطريقة آلية منتظمة مما يحميها من فقدان.					
16	توفر الحوسبة السحابية سعة تخزينية افتراضية بلا حدود مقارنة بالسعة التخزينية المعروفة لمحركات الأقراص الصلبة لسطح المكتب					
17	التقليل من حيز البناء الكبير لحجم المؤسسات من خلال تقليص حجم وعدد المكاتب لأنها تسمح بالوصول في أي مكان دون التزام الإدارة لمكان محدد.					

المحور الثالث خاص بمجال: (نظم المعلومات المحاسبية)

ت	الفقرات	بدرجة				
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق بشدة	
		1	2	3	4	5
1	يؤدي استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية إلى تأكيد الفاعلية في تقديم المعلومات المحاسبية.					
2	تعمل الحوسبة السحابية على تحقيق خاصية الحياد في توصيل البيانات والمعلومات التي تحتويها التقارير والقوائم المالية.					
3	ترفع الحوسبة السحابية من جودة المعلومات المحاسبية.					
4	يؤدي استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية إلى دعم القيمة التنبؤية والتأكيدية للمعلومات المحاسبية.					
5	يؤدي استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية إلى دعم دقة المعلومات المحاسبية.					
6	تقوم الحوسبة السحابية بحماية سلامة بيانات عملائهم عن طريق التقليل إلى أدنى حد من احتمال فقد البيانات.					