
Research article

The extent of Application and Adoption of Cloud Accounting in the Sirte Company for the Production and Processing of Oil and Gas: Field Study

Abdullah Muhammad Abdullah Haniyeh^{1*}

1 Department of Accounting, Faculty of Economics and Political Science, Ajdabiya University, Libya; abdalah832010@gmail.com

* **Correspondence:** abdalah832010@gmail.com

Abstract: This study aims to identify the extent of application and adoption of cloud accounting in the Sirte Company for the production and processing of oil and gas, to achieving this goal the Inductive Approach and Deductive Approach was adopted, the study data was collected by using a questionnaire form, which included the main aspects of the research axes. The sample of the study, which was distributed to workers in the financial management, was represented by the number of questionnaires distributed from (30) questionnaires, and (26) questionnaires valid for analysis were analyzed. The results of the study supported interest in the reliability of the system, Cloud confidence, ease of use the system and expected benefits of use the system has importance with decisions related to relying on cloud accounting. The study recommends that companies highlight the expected benefits from cloud accounting applications to build more positive programs towards that cloud without neglecting their ease of use by finding the appropriate and appropriate combination of their resources and technological capabilities in terms of technological and financial factors and risk in particular, training employees and developing their skills in this field, internet strengthening, enact law regulating the relationship between service provider companies and beneficiaries, and develop a strategic plan to establish local service providers companies to reduce the cost of obtaining service, and increase trust in the cloud.

Keywords: Cloud accounting – System reliability

APA Citation: Haniyeh A. M. A. (2023). The extent of application and adoption of cloud accounting in the Sirte Company for the production and processing of oil and gas: field study. Journal of Business and Environmental Sciences, 2(2), 160-174.

مدي تطبيق واعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز (دراسة ميدانية)

عبدالله محمد عبدالله هنية^{1*}

¹عضو هيئة التدريس بقسم المحاسبة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة إجدابيا، ليبيا. abdalah832010@gmail.com

المخلص: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدي تطبيق واعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة علي المنهج الاستنباطي والاستقرائي، وتم تجميع بيانات الدراسة باستخدام استمارة الاستبيان، تضمنت الجوانب الرئيسية لمحاوور الدراسة، وقد تمثلت عينة الدراسة التي وزعت علي العاملين بالإدارة المالية الذي بلغ عدد الاستبيانات الموزعة من (30) استبيان، وتم تحليل (26) استبيان صالحة للتحليل، وقد أيدت نتائج الدراسة الاهتمام بموثوقية النظام، والثقة بالسحابة وسهولة استخدام النظام والفائدة المدركة من استخدام النظام لها أهمية بالقرارات المتعلقة لاعتماد علي المحاسبة السحابية. كما توصي الدراسة علي الشركات إبراز الفوائد المتوقعة من تطبيقات المحاسبة السحابية لبناء برامج أكثر إيجابية نحو تلك السحابة من دون إهمال سهولة استخدامها من خلال إيجاد التشكيلة المناسبة والملائمة لمواردها وقدراتها التكنولوجية من حيث العوامل التكنولوجية والمالية والمخاطر علي وجه الخصوص، وإعداد دورات تدريبية للكوادر المحاسبية وتطوير مهاراتهم في هذا المجال، وتقوية شبكة الإنترنت، وسن القوانين واللوائح التي تنظم العلاقة بين الشركات المزودة للخدمة والجهات المستفيدة، ووضع خطة إستراتيجية لإنشاء شركات مزودة للخدمة محلية للتقليل من تكلفة الحصول علي الخدمة، وزيادة الثقة في السحابة.

الكلمات الافتتاحية: المحاسبة السحابية - موثوقية النظام

1 مقدمة الدراسة:

شهد العالم في السنوات القريبة الماضية تطورات كبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وإستخدام شبكة الإنترنت والتي أثرت في كافة مجريات الحياة، وأصبحت التوجهات العالمية لتحسين وتطوير أداء الشركات، وفي الأونة الأخيرة ظهر أحدث إتجاه محاسبي في الشركات وهو ما يعرف بالمحاسبة السحابية (Cloud Accounting) أو المحاسبة عبر الإنترنت (an online accounting)، من أهم التقنيات الحديثة التي توفر إمكانية الوصول إلي مجموعة واسعة من البيانات والمعلومات التي يمكن إستثمارها في تحقيق التميز وتحسين قدراتها المعرفية في مجال مهنة المحاسبة، وهو نظام محاسبي يمكن الوصول إليه في أي وقت وكذلك من أي مكان من خلال الإتصال بشبكة الإنترنت ولا يحتاج إلي تثبيت مسبق للبرامج المحاسبية علي أجهزة الحاسوب، وكذلك يمكن تنفيذ مهام المحاسبة السحابية خارج موقع الشركة وليس بالضرورة علي الجهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم، كما يتم الوصول إلي تطبيقات من خلال متصفح الويب عبر الإنترنت ويتم تخزين بيانات شركة العميل ومعالجتها بشكل آمن علي خوادم جهاز الخدمات المحاسبية في السحابة، وبالتالي فإن ملكية البرنامج ترجع إلي جهاز خدمة السحابة، أما العملاء هم الشركات المستفيدة من الخدمة وهم القادرون علي إستخدام التطبيق ولا يمكنهم إمتلاكه وكل ما مطلوب منهم هو الإتصال بالإنترنت. (بيمان، 2020)، (6، 2018، Abdul Wahid).

في الشركات التي تتبنى المحاسبة التقليدية يتم شراء برامج المحاسبة كمنتج ويتم تثبيتها علي جهاز الكمبيوتر الذي يخص كل موظف بينما عند إستخدام نموذج المحاسبة السحابية يتم تقديم هذه البرامج كخدمة عبر الإنترنت أي شراء ترخيص بإستخدام برنامج المحاسبة السحابية من مزود الخدمة المتخصص وليس البرنامج نفسه، وبالتالي عند إستخدام هذه البرامج يتم تخفيض التكاليف الإستثمارية وتشمل المعدات والخوادم وغيرها وكذلك التكاليف التشغيلية عند شراء البرنامج، ومن المزايا الأخرى من إعتداد تكنولوجيا المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال المعاصرة أجهزة حماية إنقطاع التيار الكهربائي وأنظمة إعداد النسخ الاحتياطية وكذلك مضادات الفيروسات وأيضا تساعد في تحسين عملية صنع القرار والمحافظة علي أمن البيانات وكذلك تحسين جودة التقارير

المالية والإستخدام الأمثل لوقت الموظفين من ناحية الوصول إلي المعلومات في أي وقت ومن أي مكان. ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة لكي تتناول مدي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع نפט والغاز بالإضافة إلي الأهداف الأساسية من وراء هذا الإستخدام.(الفلاح، ورفيع،2022)، (Khanom,2017; Dimitrium& Matei, 2015).

2 مشكلة الدراسة:

إن الإتصالات و ثورة المعلومات الرقمية التي نعيشها في العصر الحالي أصبحتا من أهم العناصر والقاسم المشترك لكافة الأعمال والمهام في المجتمع وخاصة في الدول النامية، فالأساليب والنظم التقليدية لم تعد قادرة علي مواجهة مستجدات العصر وأصبح من الضروري إتباع الأساليب العلمية الحديثة. ومن هذا السياق ضرورة إستخدام تقنية المحاسبة السحابية (Cloud accounting) أمراً حتمياً في بيئة الأعمال الحديثة وذلك من تحول من المحاسبة التقليدية إلي المحاسبة السحابية لما فيها من مزايا وفرص تزيد من كفاءة وفاعلية وظائف المحاسبة ومخرجاتها وذلك حتي إعداد التقارير المالية. (Sobhan, 2019)، (أحمد،2020).

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: ما مدي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز؟

3 أهداف البحث:

يهدف البحث إلي معرفة مدي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. دراسة أهم العوامل التي تؤثر علي توجه الشركات إلي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية.
2. تقديم نظرة عامة عن مفهوم المحاسبة السحابية فوائدها ومعوقاتهما.
3. تقديم التوصيات للمهتمين والمتخصصين وأصحاب الشركات في بيئة الأعمال اللببية بشأن تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية وذلك لمواكبة بيئة الأعمال الحديثة في عصر الثورة الرقمية.

4 أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في أنه يعالج موضوع علي قدر كبير من الأهمية التي تعني بها الشركات في ظل التنافس الشديد في الأسواق المحلية والدولية في ظل إستخدام التكنولوجيا السحابية التي تعتبر نتاج الثورة الرقمية التي نعيشها في وقتنا الحاضر، وإن البحوث المطبقة علي هذا المجال المحاسبة السحابية محدودة، نتيجة لذلك هذه الدراسة تسعى إلي معرفة مدي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية في البيئة اللببية، وكذلك مساهمة البحث في إثراء المكتبة العربية بمثل هذه الموضوعات الحديثة والمهمة.

5 الدراسات السابقة:

دراسة (أحمد، 2020):

تهدف هذه الدراسة إلي أهم العوامل المؤثرة علي توجه الشركات لإعتماد علي المحاسبة السحابية علي الشركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان وتقديم نظرة عامة عن مفهوم المحاسبة السحابية، فوائدها ومعوقاتهما ومخاطرها. وأسندت الدراسة علي نموذج إفتراضي معتمد علي أربعة فروض وتجميع البيانات بواسطة صحيفة الإستبيان ثم تحليل النتائج واختبار الفرضيات، وقد توصلت نتائج الدراسة إلي الإهتمام بموثوقية النظام، والثقة بالسحابية وسهولة الإستخدام النظام لإعتماد علي المحاسبة السحابية كما توصي الدراسة علي الشركات إبراز الفوائد المتوقعة من تطبيقات المحاسبة السحابية لبناء برامج أكثر إيجابية نحو تلك السحابية من دون إهمال سهولة إستخدامها من خلال إيجاد التشكيلة المناسبة والملائمة لمواردها وقدراتها التكنولوجية.

دراسة (ابوغزالة وأخرون، 2021):

تهدف هذه الدراسة إلي دراسة أهم العوامل التي قد تؤثر علي إستخدام المحاسبة السحابية، وأعمدت هذه الدراسة علي المنهج الوصفي لتوضيح الإطار النظري للمحاسبة السحابية، أما الجانب التطبيقي علي منهج دراسة حالة من خلال تصميم إستبيان بالإضافة إلي المقابلات الشخصية مع المسؤولين للحصول علي المعلومات. وقد تمثلت عينة الدراسة علي (44) فرد

من محاسبين ومحافظي الحسابات وأساتذة جامعين من كلية الإقتصاد بجامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلي أن المحاسبة السحابية تتميز بتكاليفها المنخفضة والكفاءة العالية لتكنولوجيا المعلومات السحابية.

دراسة (الفاضل، 2021):

تهدف هذه الدراسة إلي بيان أهم عوامل البيئة الداخلية التي تؤثر في تطبيق خدمات المحاسبة السحابية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام إستمارة الإستبانة لتحليل رأي عينة البحث، وقد توصلت هذه الدراسة أن عوامل البيئة الداخلية وهي الموارد البشرية، الموارد المالية، الكفاءة والفاعلية، أمن وحماية المعلومات المالية تؤثر في تطبيق المحاسبة السحابية، وأن أهم المعوقات التي تواجه تطبيق المحاسبة السحابية هي ضعف توفر الإنترنت، والقلق من الإبتزاز وإمكانية إختراق خوادم مقدمي الخدمة وسرقة المعلومات المالية. وتوصي هذه الدراسة بالتأكيد علي أهمية المحاسبة السحابية والإستفادة من التجارب الدول التي طبقتها مسبقاً، وتدريب وتطوير وإعداد كوادر مؤهلة لإستخدام برامج المحاسبة السحابية.

دراسة (الفلاح، والرفيع، 2022):

تهدف هذه الدراسة إلي معرفة فرص وتحديات إعتد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا للإتصالات في ليبيا، وأتمتت هذه الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي وتم تجميع بيانات هذه الدراسة بإستخدام إستبانة الإستبيان التي وزعت علي جميع العاملين بشركة المدار وليبيانا بفروع المنطقة الشرقية في ليبيا والتي بلغ عددها (40) إستبانة وتوصلت هذه الدراسة وجود فرص وتحديات لإعتد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا، وأوصت هذه الدراسة بإعتد وتطبيق المحاسبة السحابية في شركات الإتصالات في ليبيا، وإعداد دورات تدريبية للكوادر المحاسبية وتطوير مهاراتهم في هذا المجال وكذلك سن القوانين واللوائح التي تنظم العلاقة بين الشركات المزودة للخدمة والجهات المستفيدة.

دراسة (سامح، 2022):

تهدف هذه الدراسة علي دراية وتحليل مفهوم المحاسبة السحابية وكذلك دراسة الأثر المتبادل بين تبني الحوسبة السحابية ودور المحاسب الإداري بإستخدام النموذج الرباعي لنظرية الهيكل القوية من خلال دراسة حالة لإحدي الشركات الصناعية المصرية التي تستخدم الحوسبة السحابية حالياً، وقد أتمتت الدراسة علي المنهج الوصفي، وقد توصلت النتائج إلي فيما يرتبط بالدور المتوقع من المحاسب الإداري في بيئة الحوسبة السحابية بإستخدام نظرية الهيكل القوية بالإضافة بعض الأدوار المحاسب الإداري بخلاف ماتوصل إليه الدراسات السابقة وذلك علي مستوي المراحل الثلاث قبل وأثناء وبعد تبني الحوسبة السحابية من ناحية الهياكل الداخلية الوسيطة، وتصرفات أدوار المحاسب الإداري والنتائج أو المخرجات.

6 فرضيات الدراسة:

للإجابة علي تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها فقد تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الصفريّة الأولى: لا تعتبر خصائص الموثوقية من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية.

الفرضية الصفريّة الثانية: لا تعتبر الثقة في الإنترنت من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية.

الفرضية الصفريّة الثالثة: لا تعتبر سهولة الإستخدام من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية.

الفرضية الصفريّة الرابعة: لا تعتبر الفائدة المدركة من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية.

7 حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة ما يلي:

1. **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة علي معرفة مدي تطبيق وإعتد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز، من خلال الإطلاع علي الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث

2. **الحدود المكانية:** شملت شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز وأيضاً الحدود البشرية وتشمل المديرين الماليين

والمحاسبين والمراجعين والعاملين في أقسام المحاسبة بمختلف مستوياتهم الوظيفية.

8 الإطار النظري: المحاسبة السحابية والعوامل المؤثرة علي تطبيقها

1-8 مفهوم المحاسبة السحابية:

يعتبر مصطلح المحاسبة السحابية (Cloud Accounting) كنتيجة طبيعية للثورة الرقمية، وما اكبتها من تطورات تكنولوجية أهمها الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مختلف المجالات وعلی رأسها المحاسبة، وقد ظهر هذا المصطلح المحاسبة السحابية لأول مرة في عام 2013 (أحمد، 2020) وهذا المصطلح يشير إلى نظام معلومات محاسبي يمكن الوصول الفوري إليه في أي وقت ومن أي مكان وعلی أي جهاز متصل بشبكة الإنترنت دون الحاجة لثبيت برامج محاسبية علی أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو الشخصية ويطلق عليها أسماء أخرى أيضاً مصطلح المحاسبة عبر الإنترنت أو محاسبة أون لاين. وعرفت المحاسبة السحابية بأنها تطبيقات خاصة بالمعالجات المحاسبية يتم إضافتها علی خوادم بعيدة تعمل علی معالجة وإعادة البيانات المالية التي يرسلها المستخدم، ويتم تنفيذ وظائف التطبيق خارج الموقع وليس علی سطح المكتب الخاص بالمستخدم. (Gangware&Date, 2016). كما عرفت أيضاً المحاسبة السحابية بأنها تقديم تطبيقات البرامج كخدمات عبر الإنترنت فإنه يسمح للمستخدمين تخزين البيانات المالية وإستخدام التطبيقات من خلال الأجهزة المختلفة الموجودة في عدة مواقع، وتستخدم المحاسبة السحابية برامج محاسبية يتم إستضافتها علی (سيرفرات) لطرف ثالث علی الإنترنت مما يسهل علی الشركات إعداد حساباتها من خلال شركات محاسبة متخصصة مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف إعداد القوائم المالية بالإضافة إلى إمتثال أكثر للأنظمة والقوانين المعمول بها في العالم وهي بشكل عام تستخدم هذه الشركات أجهزة خوادم خارجية لإجراء وتخزين جميع العمليات الحاسبية التي تقوم بها الشركة بحيث تتحول برمجيات المحاسبة من منتجات إلى خدمات. Dimitriu (2014, and Matei). ويمكن تعريف المحاسبة السحابية بأنها تطبيقات أو خدمات عبر الإنترنت تحتوي علی مساحة تخزين كبيرة تمكن المستخدم من تخزين البيانات المالية علی خوادم خارجية أو ما تسمى التخزين السحابي وتتم إدارة هذه الخوادم من قبل طرف ثالث (مزود الخدمة)، مما يسهل عملية الوصول إلى هذه البيانات ومشاركتها من قبل عدة محاسبين أو مستخدمين يعملون في نفس الشركة بسرعة وبأقل جهد من خلال أجهزة الحاسوب أو الهواتف الذكية المتصلة بالإنترنت. (الفاضل، 2022).

2-8 فوائد تطبيق المحاسبة السحابية:

1- البرمجية كإشتراك: أي يتم الدفع بقدر الإستخدم أي عدم الحاجة لشراء المستخدم البرمجيات وتحميلها علی جهازه، وإنما سوف يتمكن من إستخدمها من خلال متصفح شبكة الإنترنت أو أي آلية إتصال طالما البرمجيات موجودة علی سيرفرات مزودة بالخدمة.

2- تخفيض التكلفة: سيحسّر المستخدم بإنخفاض التكلفة المادية من خلال:

- ستكون تكلفة الأدوات والأجهزة المستخدمة منخفضة إذ لا يحتاج الإتصال بالسحابة إلا إلى حاسوب بمواصفات بسيطة مع قدرة الإتصال بالإنترنت فقط.

- ستكون تكلفة الإشتراك بالبرمجيات التي يحتاجها المستخدم أقل من تكلفة شراء البرمجيات كاملة لا يستخدم إلا جزء منها، فلا حاجة لشراء حزم البرمجيات لكل الحواسيب في الشركة، إلا للموظفين الذين يستخدمون التطبيقات للوصول لهذا التطبيق في السحابة.

- تقليل تكلفة الصيانة لأن معظم أعمال الصيانة ستكون مركزة في مزود الخدمة.

- يمكن للشركات تقليل النفقات الرأسمالية والتشغيلية من خلال الدفع فقط للحصول علی الخدمات التي يتم إستخدمها، أو الإستفادة من خبرة الموظفين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات ولا حاجة للبحث عن موظفين جدد وتشغيلهم وتدريبهم ودفع الرواتب لهم.

3- توفير الوقت: من أهم فوائد تطبيق المحاسبة السحابية هو توفير الوقت والجودة من خلال توفير المعلومات المالية الحالية مع التحديث، مما يساعد علی الإستجابة للتغيرات بسرعة، إذ تقدم صورة واضحة عن التدفقات النقدية والأرصدة البنكية والوضع المالي الحالي للشركة في الوقت المناسب من خلال المرونة التي تقدمها لتوفير المعلومات التي تحتاجها الإدارة سواء

في العمل أو المنزل أو أثناء التنقل، بالإضافة إلى إمكانية وصول عدة مستخدمين يجعل من السهل تعاون أصحاب الأعمال مع محاسبيهم بدلاً من إرسال ملفات البيانات في كل مرة، كما تساعد المحاسبين في إنشاء التقارير المالية في الوقت المناسب والتركيز على تحليل البيانات وضمان رؤي حول الجوانب المالية.

4 - أمن البيانات: إذ يتم تخزين البيانات الخاصة في الشركة على الإنترنت، لذلك ليس هناك حاجة للقلق إذا تم سرقة جهاز الحاسوب الشخصي، أو في حالة حدوث حريق فإن البيانات الخاصة تبقى آمنة وتحت السيطرة ولا يستطيع أي شخص الوصول إليها إلا إذا كان لديه تسجيل الدخول إلى الحساب على الإنترنت، ويمكن الوصول إلى البيانات إذا كانت هناك دعوة للمستخدمين، بالإضافة إلى النسخ الاحتياطي التلقائي للبيانات وحمايتها من الفيروس الذي يهاجم أجهزة الحاسوب الخاصة بالشركة.

5- التحديث التلقائي للبرامج: إذ تتم عمليات التحديث والترقية بشكل تلقائي في طرف السحابة وحتى أن أرقام النسخ ستكون غير مرئية للمستخدمين إذ أن كل ما سيراه من تغيرات هي الوظائف الجديدة التي تمت إضافتها نتيجة التحديث، وبالتالي سيتمكن المستخدم من الحصول على آخر التقنيات والميزات بسرعة دون الحاجة لإنتظار الوقت للقيام بعمليات التحديث من نسخة إلى أخرى، وكذلك المستخدم لم يعد بحاجة إلى القيام بعمليات التحديث للبرامج التي يتعامل معها، إضافة إلى تقليل تكاليف التدريب التي ترافق الإصدارات الجديدة من البرمجيات.

6 - زيادة المصداقية: تمتاز المحاسبة السحابية بالموثوقية والمصداقية العالية لأن معظم الأنظمة التي تعمل ضمن السحابة أصلية وتحت مراقبة مباشرة من الشركة المقدمة للخدمة، بالإضافة إلى وجود سيرفرات بديلة خاصة لعمليات النسخ الاحتياطي.

7- قابلة للتطوير: مع الإزدياد الهائل في الأنشطة الرقمية الخاصة بالمستخدم وكمية المعلومات قد تنفذ مساحة التخزين الخاصة بجهاز الحاسوب الشخصي، ولا بد في هذه الحالة من شراء قرص تخزين جديد لكن عند استخدام السحابة فكل ما على المستخدم هو الإتصال بمزود الخدمة لزيادة مساحة التخزين المخصص له.

8 - سهولة الوصول: من أهم مميزات المحاسبة السحابية هو إمكانية الوصول إلى الملفات والبرامج من أي مكان وأي جهاز حاسوب متصل بالإنترنت، الأمر الذي يؤدي إلى الإنتقال إلى مفهوم الموظف المتنقل والتخلي عن فكرة وجود موظف في كل مكتب.

9 - صديقة البيئة: من أهم الفوائد هي زيادة عمر السيرفرات لديها من خلال الإستمرار في إستخدامها حتى وأن أصبحت قديمة طالما تتبع لعمليات صيانة دورية، مما يؤدي إلى خفض رمي القطع الإلكترونية القديمة، وبالتالي الحد من نسبة تلوث البيئة والإنبعاثات الكربونية التي تنتج عن إتلافها، فضلاً عن الطاقة اللازمة لتصنيع السيرفرات الجديدة، كما تعمل على تقليل عدد الأجهزة، ووسائل التخزين، وتوفير في الطاقة المستهلكة.

10- التناغم مع توجهات الحواسيب الحالية: إنتشرت في الآونة الأخيرة استخدام الحواسيب (netbook) وهي أجهزة حاسوب محمولة صغيرة وخفيفة وكذلك رخيصة الثمن، والمستخدمون يفضلون المعالجة المحدودة التي تؤمنها هذه الحواسيب لأنها تلبى إحتياجاتهم وبأسعار مقبولة، وذلك عوضاً عن استخدام الحواسيب المكتبية والمحمولة ذات القدرات الكبيرة وأسعارها أغلى.

3-8 متطلبات تطبيق المحاسبة السحابية:

عند استخدام خدمات المحاسبة السحابية ينبغي توفر المتطلبات التالية:

1- جهاز حاسوب شخصي ذو إمكانيات بسيطة متصل بشبكة الإنترنت ذو سرعة عالية.

2- نظام تشغيل يسمح بالإتصال بشبكة الإنترنت.

3- متصفح إنترنت يسمح بإستخدام الخدمات السحابية.

4- مزود الخدمة السحابية.

وبذلك نستنتج أن المحاسبة السحابية تعتبر الحل الأمثل والعملية الذي يساهم في إتاحة الخدمات المعلوماتية للمستخدمين بعد توفر شبكة الإنترنت من خلال أجهزة الحاسوب أو الهواتف الذكية، إذ تسعى معظم الشركات إلى تخفيض تكاليفها، لذلك أنتقلت من المحاسبة التقليدية إلى المحاسبة السحابية إلى تخفيض تكلفة إستهلاك مواردها حيث يتم الدفع مقابل الجزء المستخدم من البرنامج دون الحاجة لشراء البرنامج وتثبيتته على أجهزة الكمبيوتر والكفاءة العالية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وتوفير إمكانية نقل ومعالجة وإرسال وإستلام الملفات والمعلومات المالية بسرعة إلى المحاسبين والمستخدمين المصرح لهم وأيضاً توفر مساحة تخزين كبيرة وغيرها من المزايا الأخرى، وعلى الرغم من هذه المزايا المتعددة عند تطبيق المحاسبة السحابية إلا أن هناك بعض المعوقات عند تطبيقها عدم توفر الكوادر المؤهلة والمدربة لتطبيقها و عدم توفر إتصال دائم وسريع بالإنترنت أي لا تعمل بشكل جيد في السرعات

المنخفضة، وعدم ضمان جودة الخدمة وإختراق خوادم مقدمي الخدمة أو إحتماالية سرقة أو فقدان المعلومات المالية، وإقتناع المسؤولين وأصحاب القرار بجدوي الإنتقال لنموذج المحاسبة السحابية. (Khanom, 2017) ، (أحمد، 2020).
4-8 خدمات المحاسبة السحابية:

يمكن حصر خدمات المحاسبة السحابية في ثلاث خدمات المتفق عليها في عدة دراسات سابقة مثل (Creger,2009);
 : (p52 (كريمة، 2021، ص6; الفلاح و الرفيع، 2022، ص 60-61) وهي:

1- البرمجيات كخدمة: (Software as a service)

تقوم الشركة المزودة للخدمة بتوفير تطبيقات وإدارتها وتحديثها ويقوم المستخدم باستخدام هذه التطبيقات محددة من البرامج لأداء مهام محددة، دون الحاجة إلي تثبيتها علي جهازه دون له القدرة علي التحكم بالبرمجة الأساسية لهذه التطبيقات أو النظام التشغيل، مثال علي ذلك أنظمة البريد الإلكتروني المستند علي صفحة الويب وحزمة برامج Office Microsoft مثل برنامج Word الموجود علي السحابة إذ يستطيع المستخدم كتابة النصوص وإدراج الصور وتحرير المحتوي ويتم نشرها علي السحابة مثل خدمة شركة Google التي تقدم خدمة (Google Mail & Google Docs)، وشركة Apple التي تقدم خدمة (I work.com) وشركة Microsoft وتقدم خدمة (MS Online Services).

2- المنصة كخدمة: (Platform as a service)

في هذه الخدمة يكون المستخدم قادراً علي التحكم وتشغيل وتصميم وإنشاء ونشر التطبيقات الخاصة به بسهولة وبمميزات أفضل، وله القدرة علي وضع عدة تطبيقات علي السحابة ويمكنه العمل عليها جميعاً، أي أن منصة السحابة تعد للمستخدم بمثابة نظام تشغيل، بيئة برمجية، قاعدة بيانات، خادم ويب يمكن للمستخدم التعامل معها دون أي تكلفة مرتبطة بشراء مكونات برمجية أو مادية، لكن ليس له القدرة علي التحكم في أنظمة التشغيل أو البنية التحتية للشبكة مثل خدمة شركة Google التي تقدم خدمة Google App Engine، وشركة Sales force وتقدم خدمة Force.com، وشركة Microsoft وتقدم خدمة Azure.

3- البنية التحتية كخدمة: (Infrastructure as a service)

تساعد المستخدمين في التعامل مع السحابة من خلال الإنترنت بطريقة سهلة وآمنة دون الحاجة لتكون لديهم مراكز بيانات مكلفة، مثل خدمات Amazon Web service، إذ تتم إستضافة مواقع الإنترنت ويقدم لها الخدمات حسب طلب المستخدم سواء بالنسبة للتخزين أو خدمات تفاعلية وإعداد نسخ إحتياطية وتأمين التعاملات علي الموقع خاصة التعاملات المالية. ومن أهم البرامج المحاسبة السحابية التي تستخدم في الشركات هي:

1- برنامج Freash Books: يحتوي البرنامج علي نظام إدارة المدفوعات مرن، إنشاء تقارير الأرباح والخسائر بصورة سريعة والقدرة علي حساب مرتبات موظفي الشركة بصورة دقيقة.

2- برنامج Net Suite ERP: يساعد الإدارة المالية علي تحسين كفاءة العملية المحاسبية وإمكانية تخفيض وقت إعداد وتدقيق التقارير والقدرة علي مراقبة المخزون وتخزين البيانات المالية في قاعدة بيانات واحدة وتحديد إستخدام كل موظف للبرنامج حسب مهامه الوظيفية.

3- برنامج Sage50 cloud: يقوم البرنامج بعملية إدارة متكاملة لنفقات وإيرادات الشركة وتتبع عملية الشراء، وتسجيل الفواتير اللازمة الدفع، وتسجيل المبيعات والإيصالات المستحقة التحصيل، وتحويل المبالغ المستحقة وتسجيل المبالغ المحصلة وتسوية الحسابات المصرفية.

4- برنامج Accountedge Pro: يمكن الإدارة المالية من القيام بإدارة الحسابات المصرفية، وتتبع الإيرادات والمصروفات وإنشاء فواتير البيع وكتابة الشيكات، وإعداد الودائع المصرفية الخاصة بالشركة وإعداد القوائم المالية مثل قوائم الإيرادات والمصروفات.

9- الدراسة الميدانية:

1-9 منهجية البحث:

وفي ضوء مشكلة البحث وهدفها وأهميتها وفروضها، فإنه سوف يتم إتباع المنهجين الإستقرائي والإستنباطي: المنهج الإستقرائي (Inductive Approach) وذلك من خلال الإطلاع مراجعة الأدب المحاسبي، والدراسات السابقة من عربية

وأجنبية التي يتضمنها الفكر المحاسبي والمتعلقة بالحوسبة السحابية ومزاياها ومكوناتها والأخطار المترتبة علي تطبيقها. المنهج الإستنباطي (Deductive Approach) فهو الذي يعتمد علي تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية وذلك من خلال إستخدام قائمة الإستبيان لقياس واقع الممارسة العملية، وتتضمن هذه القائمة عناصر لقياس عدداً من المتغيرات وبما يحقق أهداف البحث ويختبر الفروض التي تم صياغتها، وتحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة بهدف تقديم رؤية مستقبلية حول قبول تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية في شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز

2-9 مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بالإدارة المالية لشركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز وتمثلت عينة الدارسة في (26) مفردة وهم من قاموا بتعبئة الإستبيان الموزعة عليهم.

3-9 أداة جمع البيانات:

تم تصميم قائمة الإستبيان لتجميع بيانات البحث الميدانية مكونه من فكرة عامة علي مفهوم المحاسبة السحابية (Cloud Accounting)، وبعدها قسمت إلي قسمين، تناول القسم الأول أسئلة عامة تتضمن معلومات عامة عن المبحوثين تتمثل في (المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، سنوات الخبرة و الوظيفة)، أما القسم الثاني من قائمة الإستبيان فقد أختص بمتغيرات البحث مقسمة إلي أربعة محاور: المحور الأول تضمن (8) فقرات تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية، والمحور الثاني تضمن (6) فقرات تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبة السحابية، والمحور الثالث تضمن (5) فقرات تتعلق بسهولة إستخدام المحاسبة السحابية، وأما المحور الرابع تضمن (5) فقرات تتعلق بالفائدة المدركة من إستخدام المحاسبة السحابية. وصممت إجابات هذه الفقرات علي أساس مقياس ليكرت الخماسي، وأعطيت درجات تبدأ من 5 (موافق بشدة) إلي 1 (غير موافق بشدة) بالنسبة للمحاور الأربعة كما موضح في الجدول رقم (1):

تم توزيع عدد (30) إستبانة علي مفردات العينة المختارة في المديرين الماليين والمحاسبين والمراجعين الداخليين والعاملين في أقسام المحاسبة بمختلف مستوياتهم الوظيفية بشركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز، إسترجع منها (26) إستبيان جميعها صالحة لتحليل أي بنسبة (87%) تقريباً وهي نسبة جيدة، والجدول (2) يوضح تحليل توزيعات تلك القوائم:

الجدول (1) فقرات إتجاه الإجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
درجة الإجابة	1	2	3	4	5
النسبة	1.79-1	2.59-1.80	3.39-2.60	4.19-3.40	5-4.20

جدول (2) عدد الإستمارات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل

الشركة	الإستمارات الموزعة علي مجتمع البحث	الإستمارات المسترجعة	الإستمارات الصالحة للتحليل	النسبة
شركة سرت	30	26	26	87%

4-9 الأساليب والبرامج الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية من أجل القيام بقراءة ودراسة أجوبة عينة الدراسة ومن هذه الأساليب هي التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص وسمات عينة الدراسة، ومقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري)، واختبار الصدق والثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) واختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov) واختبار (T-TEST) لاختبار فرضيات الدراسة.

5-9 ثبات وصدق أداة القياس:

إن المقياس الجيد يتسم بالثبات والصدق، حيث يعتبر الثبات من المفاهيم الأساسية والمهمة في المقاييس من أجل الإعتماد علي تلك المقاييس والنتائج التي تتولد عنها، وهناك العديد من الطرق لقياس معامل الثبات، منها معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) والتي تم إستخدامها للتحقق من ثبات مقياس الدراسة، ومن خلاله يمكننا قياس الصدق وذلك بأخذ الجذر التربيعي للثبات، ثم

إستعمال برنامج Spss وبتطبيق المعادلة علي عينة الدراسة وعددها (26) وإجراء الاختبار، أعطت درجات الثبات والصدق الموضحة في الجدول رقم (3)، ومن خلال الجدول يتضح لنا أن معامل الثبات لفقرات الإستبيان، نلاحظ بأن أعلى معامل ثبات حققه المحور الأول بعوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبية السحابية وذلك بمعامل ثبات قدره (0.850)، ومعامل صدق قدره (0.922)، يليه المحور الثالث بعوامل تتعلق بسهولة إستخدام المحاسبية السحابية بمعامل ثبات (0.791) ومعامل صدق قدره (0.889)، يليه المحور الرابع عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من إستخدام المحاسبية السحابية بمعامل ثبات (0.778) ومعامل صدق قدره (0.882)، فيما سجل المحور الثاني عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبية السحابية بمعامل ثبات قدره (0.775) ومعامل صدق قدره (0.882)، أما معامل الثبات لمحاور الإستبانة ككل حيث يتراوح قدره (1.065) كان عالياً وهي تعطي الثقة بدرجة كبيرة في ثبات أداة القياس، وهذه النسبة تعتبر عالية جداً وهي أعلى بكثير من النسبة الدنيا (60%) المسموح بها من ناحية تطبيقية للعلوم الإنسانية والإجتماعية بما فيها علم المحاسبية أماعن معامل الصدق ككل أيضا جاء مرتفعاً جداً حيث يتراوح (1.032) مما يؤكد صدق المقاييس في هذه الدراسة.

الجدول (3) معامل الثبات والصدق لمقياس الدراسة

الرقم	محاور الإستبانة	عدد الفقرات	الثبات	الصدق
08-01	عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبية السحابية	8	0.850	0.922
06-01	عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبية السحابية	6	0.775	0.880
05-01	عوامل تتعلق بسهولة استخدام المحاسبية السحابية	5	0.791	0.889
05-01	عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من إستخدام المحاسبية السحابية	5	0.778	0.882
	كل متغيرات الإستبانة	24	1.065	1.032

6-9 وصف المتغيرات الديموغرافية للبحث:

تم تقريغ بيانات عينة البحث عن المتغيرات الديموغرافية (المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، عدد سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي) وفق الجدول رقم (4):

جدول (4): توزيع عينة البحث حسب المتغيرات الديموغرافية

المعلومات العامة	البيان	العدد	النسبة	المعلومات العامة	البيان	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	دبلوم عالي	7	27%	عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	0	0%
	بكالوريوس	19	73%		من 5 إلي أقل من 10 سنوات	5	19%
	ماجستير	0	0%		من 10 إلي أقل من 15 سنة	5	19%
	دكتوراة	0	0%		15 سنة فأكثر	16	62%
	الإجمالي	26	100%		الإجمالي	26	100%
التخصص الأكاديمي	محاسبة	26	100%	المسمى الوظيفي	محاسب	26	100%
	إدارة أعمال	0	0%		مدير مالي	0	0%
	اقتصاد	0	0%		مدير إدارة	0	0%
	تمويل	0	0%		مراجع	0	0%
	الإجمالي	26	100%		الإجمالي	26	100%

يتضح من الجدول رقم (4) أن نسبة المبحوثين يحملون مؤهلات جامعية مما يشير أنهم مؤهلين علمياً تأهيلاً جيداً أي بنسبة (73%) الأمر الذي يؤدي إلي تعزيز الثقة في الإجابات المتحصل عليها، وكذلك يلاحظ أن جميع المبحوثين متخصصين في مجال له علاقة بموضوع البحث وهي تخصص محاسبة أي بنسبة (100%) وبالتالي يمكن القول أن جميع عينة الدراسة مؤهلين جيداً في مجالات لها علاقة بالبحث وهذا يعطي مؤشرات إيجابية وموثوقية أكبر في البيانات المجمعة، ويلاحظ أيضاً من الجدول أعلاه أن ما نسبته (82%) من عينة الدراسة لهم خبرة لا تقل عن (10) سنوات وبالتالي لهم خبرة وكبيرة وهذا يعتبر مؤشراً جيداً بالنسبة للدراسة، وكذلك أيضاً يلاحظ من الجدول السابق أن نسبة المبحوثين من الموظفين وظيفتهم محاسبة بنسبة (100%) بشركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز واللذين من مهامهم القيام بأعمال المحاسبة الذي لهم تأثير علي مدي تطبيق وإعتماد المحاسبة السحابية وبالتالي فإن الأخذ بوجهة نظرهم سيكون رافداً مهماً لتعزيز الثقة بالنتائج المتحصل عليها.

7-9 وصف وتحليل متغيرات الدراسة:

فيما يلي تحليل اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو المتغيرات الدراسة في قائمة الإستبيان بعد أن تم تقسيم الأسئلة الواردة بها إلي أربعة محاور، وذلك بحساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية وإتجاه كل فقرة لكل محور وذلك بإعتماد علي مقياس ليكرت الخماسي.

1- تفسير وتحليل اتجاهات الأفراد نحو المحور الأول عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية)

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة
1	المحاسبة السحابية تقوم بحماية معلومات المالية للشركة وأمنة ولها سرية وخصوصية تامة من إستخدام جهاز الكمبيوتر الخاص بك.	4.000	0.748	موافق
2	المحاسبة السحابية لها نسخة إحتياطية من بياناتهم المالية في أي وقت وأي رقم.	3.962	0.599	موافق
3	في نظام المحاسبة السحابية تجري العمليات المحاسبية بشكل كامل ودقيق.	3.692	0.838	موافق
4	المحاسبة السحابية متاحة للتشغيل والإستخدام في الأوقات المخصصة لها.	3.192	0.849	محايد
5	تقوم المحاسبة السحابية بمعالجة المعلومات المحاسبية من خلال أحدث التطبيقات دون القلق من التحديثات الدائمة.	3.654	0.846	موافق
6	هناك سياسات وإجراءات في المحاسبة السحابية تقيد الوصول إلي بيانات ومعلومات غير مصرح بها وحمايتها.	3.539	0.859	موافق
7	تنزايد المخاوف الأمنية من تطبيق المحاسبة السحابية بسبب القلق من الإبتزاز وإمكانية إختراق خوادممقدمي الخدمة وسرقة المعلومات المالية.	3.885	0.653	موافق
8	يشعر المتعاملون مع الشركة (شركات، مقرضين، مؤسسات، مواطنين) بالقلق بشأن خصوصية بياناتهم.	3.846	0.732	موافق
	عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية	3.923	0.643	موافق

يلاحظ من الجدول رقم (5)، يبين لنا عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية من وجهة نظر المبحوثين، بمتوسط حسابي (3.923)، والانحراف معياري (0.643) وأن الفقرة الأولى (المحاسبة السحابية تقوم بحماية معلومات المالية للشركة وأمنة ولها سرية وخصوصية تامة من إستخدام جهاز الكمبيوتر الخاص بك) تعتبر من أعلى العوامل بمتوسط حسابي (4.00).

2- تفسير وتحليل اتجاهات الأفراد نحو المحور الثاني عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبة السحابية.
جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية (عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبة السحابية)

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي المرجح	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة
1	تبتعد الشركات عن تطبيق المحاسبة السحابية نظراً لخوفها علي البيانات من السرقة.	3.808	0.694	موافق
2	تعتبر الثقة بالمحاسبة السحابية من أكبر التحديات التي تواجه الشركات لإعتماد علي التقنيات السحابية.	3.769	0.992	موافق
3	المحاسبة السحابية تعطي ضمانات كافية عند تطبيقها في أداء المهام المحاسبية.	3.769	0.908	موافق
4	الهيكل القانونية توفر حماية كافية للبيانات المحاسبية.	3.500	0.860	موافق
5	إن المحاسبة السحابية في الظروف اليوم هي بيئة آمنة وقوية لأداء عمليات المحاسبية.	3.154	0.675	محايد
6	ضعف وبطء شبكة الإنترنت، خاصة في الدول النامية.	4.231	0.908	موافق بشدة
	عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبة السحابية	4.019	0.671	موافق

يلاحظ من الجدول رقم (6)، يبين لنا عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت عند تطبيق المحاسبة السحابية من وجهة نظر المبحوثين، بمتوسط حسابي (4.019)، والإنحراف معياري (0.671) وأن الفقرة السادسة (ضعف وبطء شبكة الإنترنت، خاصة في الدول النامية) تعتبر من أعلى العوامل بمتوسط حسابي (4.231).

3- تفسير وتحليل اتجاهات الأفراد نحو المحور الثالث عوامل تتعلق بسهولة استخدام المحاسبة السحابية.
جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية (عوامل تتعلق بسهولة استخدام المحاسبة السحابية)

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي المرجح	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة
1	المعلومات المقدمة لمتخذ القرار في المحاسبة السحابية واضحة ومختصرة وسهل الحصول عليها.	3.577	0.643	موافق
2	توفر المحاسبة السحابية علي الدخول إلي التطبيقات من أي مكان وفي أي وقت ومن أي جهاز.	3.769	0.652	موافق
3	إستخدام المحاسبة السحابية يعمل علي تقليص الإجراءات الروتينية المستخدمة من قبل الشركات.	3.731	0.827	موافق
4	إستخدام المحاسبة السحابية يقلل من وجود الأخطاء وتناقضات في المخرجات والتقارير المحاسبية.	3.500	0.707	موافق
5	توفر المحاسبة السحابية مرونة في التغيير حسب تغيير الشركة لأهدافها، أو معلومات مطلوبة.	3.500	0.707	موافق
	عوامل تتعلق بسهولة استخدام المحاسبة السحابية	3.539	0.546	موافق

4- تفسير وتحليل اتجاهات الأفراد نحو المحور الرابع عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من استخدام المحاسبة السحابية.
جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من استخدام المحاسبة السحابية)

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة
1	إستخدام نظام المحاسبة السحابية يوفر معلومات دقيقة وواقية.	3.577	0.809	موافق
2	إمكانية الوصول إلي البيانات المحاسبية من كافة الأقسام عند تطبيق المحاسبة السحابية.	3.654	0.892	موافق
3	في نظام المحاسبة السحابية يتم التحديث التلقائي للبرامج.	3.500	0.906	موافق
4	تساهم المحاسبة السحابية في تحقق أفضل النتائج للشركة من خلال تحسين أداء الوظائف المحاسبية.	3.654	0.846	موافق
5	تحدد المحاسبة السحابية كفاءة العاملين ومدى إسهامهم في إنجاز أعمالهم.	3.923	0.796	موافق
	عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من استخدام المحاسبة السحابية	3.750	0.738	موافق

يلاحظ من الجدول رقم (7) ، يبين لنا عوامل تتعلق عوامل تتعلق بسهولة إستخدام المحاسبة السحابية من وجهة نظر المبحوثين، بمتوسط حسابي (3.539)، والانحراف معياري (0.546) وأن الفقرة الثانية (توفر المحاسبة السحابية علي الدخول إلي التطبيقات من أي مكان وفي أي وقت ومن أي جهاز) تعتبر من أعلى العوامل بمتوسط حسابي (3.769).
يلاحظ من الجدول رقم (8) ، يبين لنا عوامل تتعلق بالفائدة المدركة من استخدام المحاسبة السحابية من وجهة نظر المبحوثين، بمتوسط حسابي (3.750)، والانحراف معياري (0.738) وأن الفقرة الخامسة (تحدد المحاسبة السحابية كفاءة العاملين ومدى إسهامهم في إنجاز أعمالهم) تعتبر من أعلى العوامل بمتوسط حسابي (3.923).

8-9 اختبار الفرضيات:

لاختبار صحة الفرضيات، حيث سنقوم باختبار مدي موافقة أو رفض كل منها، حيث تم اختبار الفرضيات عند مستوي معنوية (0.05).

1-اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات (Kolmogorov-Smirnov Test):

الجدول رقم (9): اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

البيان	المحور الأول: عوامل تتعلق بموثوقية النظام	المحور الثاني: عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت	المحور الثالث: عوامل تتعلق بسهولة الإستخدام	المحور الرابع: عوامل تتعلق بالفائدة المدركة	جميع المحاور
التكرارات	26	26	26	26	26
المتوسط	3.923	4.019	3.539	3.750	3.808
الانحراف المعياري	0.643	0.671	0.546	0.738	0.650
الاختلافات	مطلق	0.385	0.362	0.256	0.35
	إيجابي	0.141	0.128	0.103	0.134
	سلبى	-0.397	-0.385	-0.362	-0.256
Kolmogorov-Smirnov z	2.027	1.961	1.843	1.307	1.785
مستوي الدلالة	0.061	0.061	0.072	0.066	0.065

يعتبر اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات من أهم الفروض لمعرفة طبيعة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، نظراً لأنه في حالة اختبار الفرضيات فإن معظم الاختبارات العملية تشترط أن تكون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وتتبع البيانات للتوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة مستوي الدلالة أكبر من (0.05)، وتوضح نتيجة الاختبار في الجدول التالي:

ويلاحظ من الجدول رقم (9) أن مستوي المعنوية لكل محاور البحث أكبر من مستوي الدلالة (0.05)، مما يعني أن بيانات البحث تتبع التوزيع الطبيعي، وعليه تم استخدام الاختبارات المعملية لاختبار فرضيات الدراسة.

2- اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية:

(أ) اختبار الفرضية الصفريّة الأولى: لاختبار الفرضية الصفريّة الأولى القائلة لا تعتبر خصائص الموثوقية من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية، تم استخدام اختبار (T-Test)، من خلال احتساب فروق بين متوسطات إجابات العينة، والجدول رقم (10) يبين نتائج الاختبار.

جدول رقم (10): نتائج اختبار (t) اختبار الفرضية الأولى

الفرضية	T المحسوبة	Sig.t
عوامل تتعلق بموثوقية النظام المحاسبة السحابية	7.317	0.000

من الجدول السابق نستنتج أن قيمة إحصائي الاختبار ($t=7.317$) بدرجة حرية (25) وأن قيمة الدلالة ($\text{Sig}=0.000$) وهي أصغر من مستوي الدلالة ($\alpha=0.05$) وهذا يعني أننا سوف نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص الموثوقية من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية.

(ب). اختبار الفرضية الصفريّة الثانية: لاختبار الفرضية الصفريّة الثانية القائلة لا تعتبر الثقة في الإنترنت من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية، تم استخدام اختبار (T-Test)، من خلال احتساب فروق بين متوسطات إجابات العينة، والجدول رقم (11) يبين نتائج الاختبار.

جدول رقم (11): نتائج اختبار (t) اختبار الفرضية الثانية

الفرضية	T المحسوبة	Sig.t
عوامل تتعلق بالثقة في الإنترنت	7.751	0.000

من الجدول السابق نستنتج أن قيمة إحصائي الاختبار ($t=7.751$) بدرجة حرية (25) وأن قيمة الدلالة ($\text{Sig}=0.000$) وهي أصغر من مستوي الدلالة ($\alpha=0.05$) وهذا يعني أننا سوف نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقة في الإنترنت من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية.

(ج). اختبار الفرضية الصفريّة الثالثة: لاختبار الفرضية الصفريّة الثالثة القائلة لا تعتبر سهولة الاستخدام من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية، تم استخدام اختبار (T-Test)، من خلال احتساب فروق بين متوسطات إجابات العينة، والجدول رقم (12) يبين نتائج الاختبار.

من الجدول رقم (12) نستنتج أن قيمة إحصائي الاختبار ($t=5.026$) بدرجة حرية (25) وأن قيمة الدلالة ($\text{Sig}=0.000$) وهي أصغر من مستوي الدلالة ($\alpha=0.05$) وهذا يعني أننا سوف نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الاستخدام من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية.

جدول رقم (12): نتائج اختبار (t) اختبار الفرضية الثالثة

الفرضية	T المحسوبة	Sig.t
عوامل تتعلق بسهولة الاستخدام	5.026	0.000

(د). اختبار الفرضية الصفريّة الرابعة: لاختبار الفرضية الصفريّة الرابعة القائلة لا تعتبر الفائدة المدركة من العوامل التي تؤثر علي التوجه شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز علي تطبيق المحاسبة السحابية، تم استخدام اختبار (T-Test)، من خلال احتساب فروق بين متوسطات إجابات العينة، والجدول رقم (13) يبين نتائج الاختبار.

جدول رقم (13): نتائج اختبار (t) اختبار الفرضية الثالثة

Sig.t	T المحسوبة	الفرضية
0.000	5.180	عوامل تتعلق بالفائدة المدركة

من الجدول السابق نستنتج أن قيمة إحصائي الاختبار ($t=5.180$) بدرجة حرية (25) وأن قيمة الدلالة ($Sig=0.000$) وهي أصغر من مستوي الدلالة ($\alpha=0.05$) وهذا يعني أننا سوف نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية.

10 النتائج والتوصيات:

1-10 النتائج: من خلال اختبار الفرضيات تم التوصل إلي النتائج التالية:

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص الموثوقية من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية، عند مستوي المعنوية (0.000)، ومن أهم تلك العوامل المحاسبة السحابية تقوم بحماية معلومات المالية للشركة وأمنه ولها سرية وخصوصية تامة من إستخدام جهاز الكمبيوتر الخاص بك، المحاسبة السحابية لها نسخة إحتياطية من بياناتهم المالية في أي وقت وأي رقم، تزايد المخاوف الأمنية من تطبيق المحاسبة السحابية بسبب القلق من الإبتزاز وإمكانية إختراق خوادم مقدمي الخدمة وسرقة المعلومات المالية، يشعر المتعاملون مع الشركة (شركات، مقرضين، مؤسسات، مواطنين) بالقلق بشأن خصوصية بياناتهم.

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقة في الإنترنت من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية، عند مستوي المعنوية (0.000)، ومن أهم تلك العوامل ضعف وبطء شبكة الإنترنت، خاصة في الدول النامية، تبتعد الشركات عن تطبيق المحاسبة السحابية نظراً لخوفها علي البيانات من السرقة، تعتبر الثقة بالمحاسبة السحابية من أكبر التحديات التي تواجه الشركات لإعتماد علي التقنيات السحابية، المحاسبة السحابية تعطي ضمانات كافية عند تطبيقها في أداء المهام المحاسبية.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الإستخدام من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية، عند مستوي المعنوية (0.000)، ومن تلك العوامل توفر المحاسبة السحابية علي الدخول إلي التطبيقات من أي مكان وفي أي وقت ومن أي جهاز، إستخدام المحاسبة السحابية يعمل علي تقليص الإجراءات الروتينية المستخدمة من قبل الشركات، المعلومات المقدمة لمتخذ القرار في المحاسبة السحابية واضحة ومختصرة وسهل الحصول عليها.

4- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة من العوامل التي تؤثر علي تطبيق المحاسبة السحابية، عند مستوي المعنوية (0.000)، ومن تلك العوامل تحدد المحاسبة السحابية كفاءة العاملين ومدى إسهامهم في إنجاز أعمالهم، إمكانية الوصول إلي البيانات المحاسبية من كافة الأقسام عند تطبيق المحاسبة السحابية، تساهم المحاسبة السحابية في تحقيق أفضل النتائج للشركة من خلال تحسين أداء الوظائف المحاسبية، إستخدام نظام المحاسبة السحابية يوفر معلومات دقيقة وواضحة.

10-2 التوصيات:

بناءً علي النتائج التي تم التوصل إليها يوصي البحث بالآتي:

1- إبراز الفوائد المتوقعة من تطبيقات المحاسبة السحابية لبناء برامج أكثر إيجابية نحو تلك السحابة، من دون إهمال سهولة إستخدامها ومن خلال إيجاد التشكيلة المناسبة والملائمة لمواردها وقدراتها التكنولوجية ومن حيث العوامل التكنولوجية والمالية والمخاطر علي وجه الخصوص.

2- علي الجهات التشريعية والتنفيذية سن القوانين واللوائح التي تنظم العلاقة بين الشركات المزودة للخدمة والجهات المستفيدة.

3- وضع خطة إستراتيجية لإنشاء شركات مزودة للخدمة محلية للتقليل من تكلفة الحصول علي الخدمة، وزيادة الثقة في السحابة.

4- التأكيد علي أهمية المحاسبة السحابية والإستفادة من التجارب الدول التي طبقتها مسبقاً.

5- تدريب وتطوير وإعداد كوادر مؤهلة لإستخدام برامج المحاسبة السحابية وتطوير مهاراتهم في هذا المجال و تقوية شبكة الإنترنت.

6- وضع سياسات وعقوبات أمنية للحد من إختراق الخوادم وتطوير أدوات التشفير للمحافظة علي خصوصية وسرية البيانات المالية.

المراجع:-

أولاً: المراجع باللغة العربية:

أحمد، به يمان ابراهيم (2020) العوامل المؤثرة علي توجه الشركات لإعتماد علي المحاسبة السحابية (دراسة تطبيقية علي شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان) قسم المحاسبة جامعة إربيل التقنية- العراق العدد(54).

حاتم الفاضل، فاتن (2022) أثر عوامل الداخلية في تطبيق المحاسبة السحابية- دراسة إستطلاعية لأراء الأكاديميين في كلية الرافدين الجامعة، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم العدد 51، 143-154.

الفلاح، فاطمة مفتاح؛ رفيع، فاطمة إبراهيم، (2021) أثر الحوسبة السحابية علي عناصر النظام المحاسبي في المصارف التجارية العاملة في ليبيا (دراسة ميدانية)، ورقة مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الإقتصاد والتجارة-جامعة المرقب: مستقبل الإقتصاديات العربية في ظل إنتشار الأوبئة والجوائح الصحية، المنعقد في الفترة من 09-11 نوفمبر، الخمس، ليبيا، 53-82. الفلاح، فاطمة مفتاح؛ رفيع، فاطمة إبراهيم، (2022) فرص وتحديات إعتتماد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا للإتصالات "دراسة ميدانية" مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية قسم المحاسبة والمراجعة العدد، الثالث، المجلد السادس.

كريمة، دينا عبدالعليم، (2021)، أثر إستخدام الحوسبة السحابية علي جودة المعلومات المحاسبية وإنعكاسها علي تطوير معايير التقارير المالية الدولية، (قسم المحاسبة والمراجعة بكلية التجارة جامعة عين شمس، 360-408) مجلة الفكر المحاسبي، المجلد 25، العدد 1، متاحة علي: <https://atasu.journals.ekb.eg>

محمد، سامح عبدالغني (2022) إنعكاسات نظرية الهيكلية القوية علي الأثر المتبادل بين تطور دور المحاسبين الإداريين وتطبيق تقنية المحاسبة السحابية: دراسة حالة، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية قسم المحاسبة والمراجعة، العدد الثالث، المجلد السادس.

مسعودة، بوغزالة حمد؛ الشیخة، مسعودي؛ فايزة، محلو (2020) المحاسبة السحابية والعوامل المؤثرة علي إعتمادها رسالة ماجستير جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

Abdul Wahid Alaa, (2018), Cloud Audit: The Contemporary Millennium Model for Auditing Accounting Information Systems, Tikrit Journal of Administration & Economic Sciences/Vol.4/No.44.

Creeger, M, (2009), CTO roundtable: cloud computing. Comm. Of the ACM, Vol.52, No.8.

Dimitriu. Otilia & Matei. Marian, (2014), A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing, Procedia Economics and Finance, Vol. 15 Pages 840-846.

Dimitriua, Otilia; Matei, Marian (2015), Cloud accounting a new business ,model in a challenging context, Procedia Economics and Finance, No.32, pp.665-671. Available online at WWW.Sciencedirect.com.

Gangwar, H., and Date, H, (2016), Critical Factors of Cloud Computing Adoption in Organizations: An Empirical Study, Global Business Review, Vol.17, No.4.

Khanom, Tahmina, (2017), Cloud Accounting: A Theoretical Overview, IOSR Journal of Business and Management, Vol. 19, No. 6, PP 31-38, WWW.iosrjournals.org.

Sobhan, Raihan, (2019), The Concept of Cloud Accounting and its Adoption in Bangladesh, International Journal of Trend in Scientific Research and Development, Vol.3, No. 4, PP. 1261-1267. Available on WWW.ijtsrd.com.