

المحاسبة السحابية في الشركات السعودية في القرن الواحد والعشرين Cloud Accounting in Saudi Companies in the Twenty-first Century

مصطفى محمد جمعة أبو عمارة، أحمد بن عبد الكريم الحركان
Mustafa Mohammed Jumah Abu Amara, Ahmed bin Abdul-Karim Al-Harkan

Accepted	Revised	Received
قبول البحث	مراجعة البحث	استلام البحث
2023/3/26	2023 /3/14	2023 /2/16

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2023.13.2.1>



This file is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

المحاسبة السحابية في الشركات السعودية في القرن الواحد والعشرين Cloud Accounting in Saudi Companies in the Twenty-first Century

مصطفى محمد جمعة أبو عمارة¹، أحمد بن عبد الكريم الحركان²

Mustafa Mohammed Jumah Abu Amara¹, Ahmed bin Abdul-Karim Al-Harkan²

¹ أستاذ مشارك في المحاسبة- كلية إدارة الأعمال بالرس- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

² أستاذ مشارك في المحاسبة- كلية الاقتصاد والإدارة- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

¹ Associate Professor of Accounting, Faculty of Business Administration (Ar Rass), Al-Qassim University, KSA

² Associate Professor of Accounting, Faculty of Economics and Administration, Al-Qassim University, KSA

¹ maboamarh@gmail.com, ² ahmadalharkan@yahoo.com

الملخص:

تناول البحث الإطار النظري للمحاسبة السحابية من حيث تعريفها ومزاياها وعيوبها، كما تناول الجزء التطبيقي تحليل 124 استبانة إلكترونية وزعت على عينة من الشركات السعودية في مختلف القطاعات باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي SPSS. ومن خلال البحث تم الوصول إلى النتائج التالية: تطبق الشركات السعودية المحاسبة السحابية بشكل عام، ومن مزايا تطبيق المحاسبة السحابية: سرعة وإصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت، والحصول على قوائم مالية محدثة في أي وقت. بينما تتمثل سلبيات المحاسبة السحابية أنها تتأثر بسرعة الإنترنت والضغط على الشبكة، كما توجد ثغرات في نظام الأمن السيبراني لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية، وارتفاع تكلفة المحاسبة السحابية على المنافع المتوقعة منها. ونتج عن البحث مجموعة توصيات من ضمنها: ضرورة قيام شركات المراجعة ومزودي الخدمة بعمل دورات تدريبية وورش عمل تبين مزايا وفوائد تطبيق المحاسبة السحابية لمنشآت الأعمال، وعمل معيار محاسبي يبين ما هي المحاسبة السحابية وآلية عملها والشروط المطلوبة لتطبيقها لدى منشآت الأعمال ولدى مزودي الخدمة، والتوصية للشركات التي ترغب بتطبيق المحاسبة السحابية بحل المشاكل التقنية مثل سرعة الإنترنت، والأمن السيبراني وتشفير قواعد البيانات حتى تستفيد من مزايا التحول الرقمي للمحاسبة السحابية.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة السحابية؛ مزايا المحاسبة السحابية؛ عيوب المحاسبة السحابية.

Abstract:

The research dealt with the theoretical framework of cloud accounting in terms of its definition, advantages and disadvantages, and the applied part dealt with the analysis of 124 electronic questionnaire distributed to a sample of Saudi companies in various sectors using the SPSS statistical analysis method. The research achieved the following results: Saudi companies apply cloud accounting in general. There are a lot of advantages of applying cloud accounting in Saudi companies such as: the speed and issuance of purchase orders and invoices at any time, and the access to updated financial statements at any time. While the disadvantages of cloud accounting are that: it is affected by the speed of the internet and pressure on the network, there are also gaps in the cyber security system of cloud accounting service providers and the high cost of cloud accounting over the expected benefits from it. The research resulted in a set of recommendations including: the need for auditing firms and service providers to conduct training courses and workshops that show the advantages and benefits of applying cloud accounting for business organizations, the creation of an accounting standard that shows what cloud accounting is, its mechanism of action, the conditions required for its application in business organizations and service providers, and the recommendation for companies that want to apply cloud accounting to solve technical problems such as: internet speed, cyber security and encryption of databases, in order to benefit from the advantages of digital transformation of cloud accounting.

Keywords: Cloud accounting; Advantages of cloud accounting; Disadvantages of cloud accounting.

المقدمة:

تعتبر المحاسبة علمًا اجتماعيًا والذي يتطور ليواكب التغيرات في المجتمع، فيتغير بتغيره، ولقد بدأت المحاسبة بظهور نظام العد والحساب وتطورت حسب التغيرات في المجتمع من المحاسبة الام وهي المحاسبة المالية، إلى ما هي عليه الآن. وفي الوقت المعاصر ظهرت كل من المحاسبة البيئية والاجتماعية والقضائية (Abuamarh, 2019). كما ظهرت حديثًا المحاسبة السحابية والتي تزود المستخدمين حسب الطلب خدمات محاسبية في أي مكان وأي وقت من خلال تطبيق البائعين القائم على الإنترنت (Dalinee, 2022). وتتمثل مشكلة الدراسة في مدى استخدام الشركات المساهمة السعودية لتطبيقات المحاسبة السحابية والمزايا والسلبيات المتوقعة من هذا التحول الرقمي.

وتعرف المحاسبة السحابية بأنها المحاسبة عبر الإنترنت أو محاسبة الويب، أو المحاسبة الإلكترونية أو نظام المحاسبة الافتراضي أو المحاسبة في الوقت الحقيقي، أو برمجيات المحاسبة السحابية (Ionescu, 2019) وتعرف أيضًا بأنها نظم معلومات محاسبية يُمكن الوصول الفوري لها في أي وقت، ومن أي مكان، من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت بدون الحاجة إلى تثبيت مسبق للبرامج المحاسبية على أجهزة الحاسوب أو الخوادم بالمنشأة (بهيمان، 2020).

وتعرف أيضًا بأنها عملية تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها عبر الإنترنت بدلاً من محرك الأقراص الثابتة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك وتتمثل الوظائف الرئيسية للمحاسبة السحابية في جمع وتخزين الأنشطة المالية وتحويل البيانات إلى معلومات ذات قيمة لمُتخذي القرارات، والرقابة على موثوقية المعلومات (Romney et al., 2012)، ولقد ظهرت المحاسبة السحابية عبر التقارب ما بين المبادئ الأساسية للحوسبة السحابية وأنشطة نظم المعلومات المحاسبية (Khanom, 2017).

أهمية الدراسة:

يهدف زيادة فعالية منشآت الأعمال وتخفيض تكاليف التشغيل تقوم هذه المنشآت بإدخال تقنيات رقمية جديدة ومنها المحاسبة السحابية، فتصبح هذه المنشآت أكثر فاعلية ومرونة وتنظيمًا ماليًا (Dalinee sastararuji, 2022)، ففي ظل العولمة والاقتصاد المعرفي والتطور الهائل لشبكة المعلومات الرقمية (الإنترنت) أصبح لزامًا على منشآت الأعمال التي تسعى إلى زيادة حصتها السوقية وتعظيم الأرباح على المدى الاستراتيجي البحث عن السبل البديلة التي تساهم في خفض تكاليف التشغيل والحصول على المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب ومن أي مكان في العالم لترشيد اتخاذ القرارات. وهذا ما تزودنا به المحاسبة السحابية. وتنبع أهمية الدراسة من الأمور التالية:

- أن استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية أدى إلى زيادة أرباح المنشآت على المدى الاستراتيجي.
- ترشيد قرارات المستثمرين الحاليين والمتوقعين من خلال الحصول على المعلومات الملائمة في أي وقت ومن أي مكان في العالم.
- تطوير أنظمة المعلومات المحاسبية الرقمية من خلال المنافسة بين الشركات المقدمة لخدمة تطبيقات المحاسبة السحابية.

مشكلة الدراسة:

وتتمثل مشكلة الدراسة في مدى استخدام الشركات المساهمة السعودية لتطبيقات المحاسبة السحابية والمزايا والسلبيات المتوقعة من هذا التحول الرقمي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هي المحاسبة السحابية؟
- ما هو مستوى تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية؟
- ما هي الآثار السلبية لتطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية؟

فروض الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الافتراضات منها ما يلي:

الفرضية الرئيسية الأولى H01: لا تطبق الشركات السعودية المحاسبة السحابية بفاعلية وينبثق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- H01.1: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى سرعة تسجيل العمليات وإدخال الفواتير.
- H01.2: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى فهم أفضل لحسابات المدينين والدائنين والأرباح في الوقت المناسب.
- H01.3: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى إصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت.

- H01.4: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى خفض في تكاليف التشغيل لدى المنشأة.
 - H01.5: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى خفض التكاليف الاستثمارية المتعلقة بشراء البرمجيات المحاسبية لدى المنشأة.
 - H01.6: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى زيادة فعالية الأرباح لدى المنشأة.
 - H01.7: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى الحصول على قوائم مالية محدثة في أي وقت.
 - H01.8: لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت الحقيقي.
 - H01.9: لا تؤثر المحاسبة السحابية على نوعية المعلومات المحاسبية.
 - H01.10: لا تزيد المحاسبة السحابية من الثقة في المعلومات التي تزودنا بها.
 - H01.11: لا يمكن الاعتماد على المعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية.
 - H01.12: لا يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية إلى زيادة فعالية الشركات.
 - H01.13: لا يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية إلى تحسين التعاون وتبادل المعلومات بين أقسام وفروع الشركة.
 - H01.14: لا يزيد استخدام المحاسبة السحابية من القدرة التنافسية للشركات.
 - H01.15: لا تؤثر المحاسبة السحابية على استدامة الشركات.
- الفرضية الرئيسية الثانية H02:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية تعزى لمتغيرات (القطاع، الإطار القانوني، حجم المنشأة، الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحاسبة السحابية:

وتعرف المحاسبة السحابية (Wang et al., 2019) بأنها ذلك المنتج الذي ينتج عن التكامل بين كل من معلومات المحاسبة وتقنية المعلومات، وهي مطلب رئيسي لدى إدارة المنشآت في الوقت المعاصر لتحسين القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال. كما تعرف (Niece et al., 2016) بأنها نوع من المحاسبة الإلكترونية التي تستخدم تقنية السحابة لبناء أنظمة معلومات محاسبية على الإنترنت. وكنوع من المحاسبة الإلكترونية فإن المحاسبة السحابية (De Lima et al., 2015) لا تستبدل فقط المحاسبة التقليدية وإنما تخزن كمية معلومات أكبر تلي احتياجات الإشراف المحاسبي على الوحدات الإدارية لمنشآت الأعمال.

وتتمكن المحاسبة السحابية معالجة البيانات الكبيرة في نظم المعلومات المحاسبية، وتخفض تكلفة الحصول على المعلومات المحاسبية وتزود اتصال عالي الجودة سلس مع أنظمة المعلومات الخارجية بفعالية وسرية مالية تامة محدثة من خلال الحساب السحابي في الوقت الحالي. وتعرف أيضاً بأنها (Tawfik, et al., 2021) عملية تخزين، تشغيل واستخدام البيانات المتاحة على مواقع الكمبيوتر المتعددة من خلال الوصول إلى الإنترنت، وهذا يعني أن مستخدمي البيانات يستفيدون من السعة التخزينية العالية لأنظمة الكمبيوتر والتي لا تحتاج إلى استثمارات ضخمة لتلبية احتياجاتهم، كما يمكن الوصول إلى البيانات بسرعة ومن أي مكان في العالم فقط عبر الاتصال بشبكة الإنترنت. كما تعرف بانها (Ping, et al., 2011) نظام معلومات محاسبي افتراضي مبني على استخدام الإنترنت والذي يزود خدمات لمنشآت الأعمال لكل من المحاسبين والإدارة المحاسبية وعملية اتخاذ القرارات. وعرفها (OU, et. Al., 2021) بأنها جيل جديد من نظم المعلومات المحاسبية والمبني على الإنترنت والذي يزود منشآت الأعمال بخدمات المحاسبة والمحاسبة الإدارية وخدمة اتخاذ القرارات وخدمات أخرى.

ويتضمن تطبيق المحاسبة السحابية (Wu, 2021) مشاركة طرفين هما: مزود خدمة المحاسبة السحابية، والطرف الثاني هو المنشأة التي تستخدم تطبيق المحاسبة السحابية. فمن وجهة نظر مزود خدمة المحاسبة السحابية يحتاج إلى تأسيس مرافق على القرص الصلب وبرمجيات نظم التي تحتاجها نظم المعلومات المحاسبية، والتي يتم تزويدها من خلال السحابة تبعاً لاحتياجات المستفيدين في منشأة الأعمال: موارد الأجهزة الافتراضية، خوادم شبكة الإنترنت، مصادر البيانات، موارد التطوير، منصات وأدوات التطوير وهكذا. ومن وجهة نظر المنشأة التي تستخدم تطبيقات المحاسبة السحابية تدفع منشآت الأعمال أنعاب إلى مزود خدمة المحاسبة السحابية تبعاً لاحتياجاتهم الفعلية للحصول على الخدمات السحابية والدعم التقني الذي يخص نظم المعلومات المحاسبية. فتستأجر المنشأة برمجيات المعلومات المحاسبية أو الأنظمة الافتراضية الصلبة تبعاً للحاجة والطلب ولا تقوم بشراءها وبالتالي لا تحتاج المنشأة إلى استثمار النقود أو الموارد المادية في شراء المرافق الصلبة للكمبيوتر أو تطوير البرمجيات أو حل مشاكل الدعم التقني. وتعتمد بيانات ومعلومات المحاسبة التقليدية على الدفاتر، بينما تعتمد أنظمة المحاسبة المحوسبة على الإنترنت وعلى سعة القدرة التخزينية، في حين لا توجد إمكانية مشاركة المعلومات بين الأقسام المختلفة لمنشأة الأعمال (Liping & Zhixin, 2021) وبعد تأسيس نظم المعلومات السحابية في

المنشأة يمكن للمنشأة أن تخزن معلوماتها على السحابة المحاسبية ويستطيع كل قسم في المنشأة مشاركة نفس المعلومات وتصبح هناك رقابة وإدارة فعالة أكثر على موارد المنشأة والقرارات التي تتخذها.

مزايا استخدام المحاسبة السحابية:

تحسن المحاسبة السحابية (Zhao, et.al, 2022) من المستوى المحاسبي لأداء منشآت الأعمال، وتخفض من أعباء الحسابات، وتحسن التحليل المحاسبي للبيانات، ولكن في نفس الوقت تزيد من تكلفة صيانة نظم المعلومات المحاسبية والمخاطر المرتبطة بها. وتحل المشاكل التي تواجه المحاسبة التقليدية (Wu, 2021) بسبب ضعف الموارد وقلة الإمكانيات، فتوفر تكاليف صيانة وتطوير وحل مشاكل نظم المعلومات المحاسبية، وما يلزم المنشأة هو فقط الربط على منصة المحاسبة السحابية على الإنترنت (Deng, 2022) وتحصل على كافة الخدمات المحاسبية اللازمة والتي لا توفرها لها المحاسبة التقليدية، بمعنى آخر (Dai, 2022) أن المحاسبة السحابية لها تأثير مباشر على نوعية المعلومات المحاسبية ولا تستطيع نظم المحاسبة التقليدية مشاركة البيانات والمعلومات بين أقسام المنشأة أو منشآت أخرى إلا من خلال تصميم نظم معلومات خاصة باهظة الثمن، بينما في ظل المحاسبة السحابية يمكن مشاركة وتبادل هذه البيانات والمعلومات بكل يسر وسهولة وفي الوقت المناسب.

وتمكن المحاسبة السحابية منشآت الأعمال من الحصول على معلومات محاسبية داخلية متكاملة، وكم كبير من المعلومات الاقتصادية الخارجية. وبفضل المحاسبة السحابية تحسن قدرة منشأة الأعمال على جمع وتشغيل وتكامل المعلومات، كما تقوي مشاركة وتبادل كل من المعلومات الداخلية والخارجية، كما تخفض المحاسبة السحابية لدى المنشآت الصغيرة الحجم (Meng, 2022) التكاليف الاستثمارية في نظم المعلومات المحاسبية، وتحسن من فعالية الإدارة وتزيد من القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال. ويؤدي تطبيق الحوسبة السحابية في إدارة المعلومات المحاسبية للمشروعات الصغيرة (Tian, 2022) إلى تحسين كفاءة تشغيل النظام من خلال الاستفادة من المعالجة السحابية الموزعة والتصميم التعاوني السحابي، والمحاكاة السحابية، وغيرها من التقنيات. كما تؤدي مشاركة إدارة المعلومات المحاسبية المبينة على أساس المحاسبة السحابية إلى خفض تكلفة الإدارة المالية، وتحسين جودة الخدمات المالية وزيادة فعالية الإدارة بشكل عام، كما يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى زيادة الثقة والرضا (Li & Wang, 2021) واستمرارية الاعتماد على البيانات والمعلومات التي تزودنا بها نظم المعلومات المحاسبية المنبثقة عن المحاسبة السحابية.

عيوب (مخاطر المحاسبة السحابية):

توفر المحاسبة السحابية قدرًا كبيرًا من الراحة لتحديث المعلومات المحاسبية (Liping & Zhixin, 2021) ولكن في نفس الوقت تظهر بعض المشاكل في صناعة المحاسبة والتي من أهمها الأمن السيبراني لنظم المعلومات على السحابة المحاسبية. فتخشى الكثير من منشآت الأعمال مشاركة بياناتها الخاصة وأسرارها المحاسبية والصناعية على السحابة المحاسبية خاصة في ظل المنافسة الشديدة على الحصة السوقية لمنتجات هذه المنشآت. ويعتبر الأمن السيبراني من أهم عوامل نجاح المحاسبة السحابية (Ye & Lyu, 2021)، ولذلك تصنف ثلاثة مشاكل تواجه نظم المعلومات المحاسبية في ظل البيانات الضخمة وهي: الأولى: ضعف استقرار نظام التشغيل لمنصة مشاركة البيانات الضخمة، والثاني: وجود ثغرات أمنية في إدارة الأمن لدى النظام، والثالثة: وجود عيب في تشفير قاعدة البيانات.

ومن هذه المشاكل أيضًا (Li & Wang, 2021) الإنترنت؛ فيسبب الضغط الكبير على منصات المحاسبة السحابية لمنشآت الأعمال من قبل مزود الخدمة البطء في الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب. ويتمثل حل هذه المشكلة في تزويد منصات المحاسبة السحابية بخوادم ضخمة ذات سعة تخزينية كبيرة تستطيع التعامل مع البيانات الضخمة لمنشآت الأعمال وتحويلها إلى معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات وفي الوقت المناسب.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في بيان مدى تطبيق الشركات السعودية للمحاسبة السحابية ومزايا وعيوب المحاسبة السحابية من وجهة نظر هذه الشركات.

الدراسات السابقة:

- في دراسة (Altin et al., 2022) بينت بأن إحدى أهم الخدمات الإلزامية التي تقدمها الحكومة التركية هي تطبيقات المحاسبة السحابية، وهدفت الدراسة إلى بيان أهم العوامل التي تلعب دورًا في اتخاذ القرار بتضمين المحاسبة السحابية من قبل منشآت الأعمال، ووصلت الدراسة إلى أن أهم هذه العوامل هي: الفعالية الذاتية للكمبيوتر، التأثير الاجتماعي وتوقعات الأداء.
- وفي دراسة (Dalinee, 2022) بينت العوامل التي لها أثر على ادخال المحاسبة السحابية في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم في تايلاند خلال جائحة كورونا وهي العوامل التقنية والتنظيمية والبيئية ونظرية الابتكار ونظرية المؤسسة، ووصلت إلى نتيجة التركيز على الخصائص والاحتياجات الذاتية لمنشآت الأعمال عند إدخال تطبيقات المحاسبة السحابية.
- وفي دراسة (Li, 2021) بينت أنه في عصر البيانات الضخمة، يتم الجمع بين الحوسبة السحابية وبيانات المحاسبة الكبيرة لبناء نظام أساسي لتطبيق المحاسبة السحابية يدمج بشكل أساسي التوزيع المكاني والأمان وإمكانية الوصول وأهمية إيصال المعلومات المحاسبية وتركز هذه المقالة

على تطبيق المحاسبة السحابية في المحاسبة الحكومية ذات البيانات الضخم، كما وصلت إلى نتيجة أن ظهور المحاسبة السحابية هو تغيير رئيسي في صناعة المحاسبة. يحسن كفاءة الإنتاج ويقلل من تكاليف الشركة، ويفضل من قبل الوحدات. لكن الحوسبة السحابية لها بعض العيوب. ففي العصر الرقمي اليوم، تستغرق كيفية جعل المحاسبة السحابية موطن قدم وقتاً طويلاً للتفكير في كيفية جعل المحاسبة السحابية تغتنم الفرص وتستجيب للتحديات.

- وفي دراسة (Jin, Zhang, & Yang, 2022) بين الباحثون أنه في ظل البيانات الضخمة أدى ظهور تقنية المحاسبة السحابية لوجود إمكانيات ومزايا عديدة لنظم المعلومات المحاسبية الخاصة بالمنشأة ولكن في نفس الوقت بقيت مجموعة من المخاطر. وكيف تتعامل المنشآت مع هذه المخاطر والتحديات ما زالت مشكلة قائمة تواجهها هذه المنشآت.
- وفي دراسة (Dai, 2022) بين الباحث أنه مع التطور السريع في دفع التكنولوجيا الإنسان إلى عصر المعلومات، أصبحت تقنية المعلومات تغييراً رئيسياً في صناعة المحاسبة والتي ستعيد تعريف مهنة المحاسبة التقليدية. كما تغير تقنيات ومبادئ الإدارة الحديثة المحاسبة التقليدية عن طريق تطوير مهنة المحاسبة من المحاسبة التقليدية إلى المعلومات المحاسبية باستخدام تقنية المحاسبة السحابية.
- وفي دراسة (Meng, 2022) تمت المقارنة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية بهدف توضيح مزايا المحاسبة السحابية. بالإضافة إلى ذلك تم تحليل تطور المعلومات المحاسبية من وجهة نظر الاقتصاد والسياسة والتكنولوجيا، وبيان أن المحاسبة السحابية هي نتاج تطور المعلومات المحاسبية والتي تقدم مزايا للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم مثل تخفيض التكاليف الاستثمارية، وتحسين فعالية الإدارة وزيادة القدرة التنافسية لهذه المنشآت.
- وفي دراسة (Ou, & Zhang, 2021) أظهرت أنه مع التطور العميق وشيوع شبكة الإنترنت، تغيرت أشكال الاقتصاديات المختلفة، وأصبح تدفق المعلومات أكثر سهولة وسرعة وإنسيابية، مما ساهم في ظهور وتطور المحاسبة السحابية. في حين تعاني تقنية المحاسبة السحابية في الصين من عدم الكفاءة، ووجود معوقات تحول دون تطور تطبيقها لدى منشآت الأعمال، وصل الباحثان إلى نتيجة أن تطبيق المحاسبة السحابية ملائم للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم، وهناك مزايا اقتصادية عديدة من تطبيقها مقارنة بالمحاسبة التقليدية.
- وفي دراسة (Zhao, Zhang, & Zhao, 2022) بين الباحثان أنه في ظروف الاقتصاد الصيني المتنامي فإن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم بدأت تنمو وتتطور بسرعة ملحوظة والتي بدورها أصبحت جزءاً أساسياً من اقتصاديات السوق. وتعتبر كل من النظم المحاسبية ونظم المعلومات الإدارية خطة متقدمة من الإدارة، ويعتبر تحسين درجة المعلومات المحاسبية مفتاحاً لتحسين نظم إدارة الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. واستخدم الباحثان تطبيق المحاسبة السحابية والذي يحسن من نظم إدارة المعلومات المحاسبية والذي يؤثر بدوره إيجاباً على اقتصاديات السوق. ومن الممكن التخفيض من مخاطر المحاسبة السحابية عن طريق تكوين جدار حماية شبكة الإنترنت بالإضافة إلى الالتزام بالتشريعات والقوانين.
- وفي دراسة (Deswanto, Mulyani, Ritchi, & Susanto, 2021) أظهر الباحثون أن المحاسبة السحابية لا بد أن يكون لها القدرة على إدارة بيانات المعلومات. وكان الهدف من هذه الدراسة هو بيان أثر نوعية المعلومات على أداء مستخدمي معلومات المحاسبة السحابية. ومن خلال 548 استبانة تم توزيعها في أندونيسيا أظهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين نوعية المعلومات المحاسبية وأداء مستخدمي هذه المعلومات من خلال تقنية المحاسبة السحابية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي للحصول على المعلومات المتعلقة بالمحاسبة السحابية من الأدبيات المختلفة، بالإضافة إلى المنهج الاستنباطي في تجميع وتحليل بيانات الاستبانات للخروج بالاستنتاجات اللازمة.

مجتمع الدراسة:

شارك في هذه الدراسة العاملون في الشركات السعودية، ووزعت استبانة الدراسة عليهم إلكترونياً، بالبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، وقد استردت (124) استبانة، ولم تستبعد أي استبانة، وبين الجدول (1) الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة.

جدول (1): الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
القطاع	قطاع حكومي	42	33.9
	منشأة تجارية	54	43.5
	منشأة خدمية	18	14.5
	منشأة صناعية	10	8.1
الإطار القانوني للمنشأة	شركة اشخاص	48	38.7
	شركة اموال (مساهمة)	48	38.7
	منشأة فردية	28	22.6
حجم المنشأة	كبيرة الحجم	52	41.9
	متوسطة الحجم	50	40.3
	صغيرة الحجم	22	17.7
الوظيفة	عضو مجلس إدارة	6	4.8
	مدير مالي	16	12.9
	محاسب	60	48.4
	أخرى	42	33.9
المؤهل العلمي	دكتورة	22	17.7
	ماجستير	8	6.5
	دبلوم عالي	2	1.6
	بكالوريوس	78	62.9
	دبلوم	14	11.3
الخبرة	قل من 3 سنوات	42	33.9
	من 3 إلى 6 سنوات	24	19.4
	من 6 إلى 9 سنوات	16	12.9
	من 9 إلى 12 سنة	12	9.7
	أكثر من 12 سنة	30	24.2

صدق الاستبانة وثباتها:

تم التحقق من دلالات صدق أداة الدراسة، حيث تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على خمسة محكمين من أساتذة المحاسبة بالجامعات السعودية، لمعرفة مدى ملاءمة الفقرات لما وضعت لقياسه، ومدى سلامة صياغتها اللغوية. وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين، من إعادة صياغة بعض الفقرات ولم يتم حذف أو إضافة أية فقرات.

وتم التحقق من صدق البناء للاستبانة من خلال استخدام معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية، وقد أظهرت النتائج الواردة في الجدول (2) أن معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لكل من المحاسبة السحابية والآثار السلبية للمحاسبة السحابية كانت أكبر من 0.30 وبذلك فإن الاستبانة تتمتع بدلالات صدق البناء.

هذا، وقد استخراج معامل الثبات لأداة الدراسة، بالاعتماد على الاتساق الداخلي لاستجابات أفراد الدراسة على فقرات الاستبانة، حيث بلغ عددهم (124) فردًا، واستخدمت معادلة كرونباخ – ألفا Cronbach's Alpha، وبينت النتائج أن قيم معامل الثبات لكل من المحاسبة السحابية والآثار السلبية للمحاسبة السحابية كانت مرتفعة ومقبولة، فقد كانت أكبر من (0.70)، وبين الجدول (2) ذلك.

جدول (2): قيم معامل الصدق والثبات لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	رقم الفقرة	ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية (صدق البناء)	معامل الثبات
المحاسبة السحابية	1	0.466	0.94
	2	0.614	
	3	0.607	
	4	0.665	
	5	0.667	
	6	0.638	
	7	0.781	
	8	0.830	
	9	0.609	
	10	0.737	
	11	0.703	
	12	0.779	
	13	0.789	
	14	0.729	
	15	0.592	
الآثار السلبية للمحاسبة السحابية	16	0.346	0.75
	17	0.563	
	18	0.472	
	19	0.640	
	20	0.595	

المعالجة الإحصائية:

استخدم برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science SPSS) لإجراء الاختبارات الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسبة المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية ومعامل كرونباخ ألفا.
- اختبارات للعينة الواحدة.
- تحليل التباين الأحادي.

نتائج الدراسة:

يظهر الجدول (3) نتائج الإجابة عن سؤال الدراسة الأول: "ما مستوى تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية؟"، وعلى النحو الآتي:

جدول (3): تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية مرتبة تنازلياً

الرقم	تطبيق المحاسبة السحابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التطبيق
1	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى سرعة تسجيل العمليات وإدخال الفواتير	4.19	0.917	1	مرتفع
3	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى إصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت	4.15	1.065	2	مرتفع
7	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى الحصول على قوائم مالية محدثة في أي وقت	4.06	1.050	3	مرتفع
2	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى فهم أفضل لحسابات المدينين والدائنين والأرباح في الوقت المناسب	4.03	1.126	4	مرتفع
4	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى خفض في تكاليف التشغيل لدى المنشأة	3.95	1.118	5	مرتفع
8	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت الحقيقي	3.92	1.071	6	مرتفع
13	يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية إلى تحسين التعاون وتبادل المعلومات بين أقسام وفروع الشركة	3.92	1.214	6	مرتفع
12	يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية إلى زيادة فعالية الشركات	3.82	1.230	7	مرتفع
14	يزيد استخدام المحاسبة السحابية من القدرة التنافسية للشركات	3.82	1.090	7	مرتفع
10	تزيد المحاسبة السحابية من الثقة في المعلومات التي تزودنا بها	3.81	1.109	8	مرتفع
11	يمكن الاعتماد على المعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية	3.79	1.198	9	مرتفع
5	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى خفض التكاليف الاستثمارية المتعلقة بشراء البرمجيات المحاسبية لدى المنشأة	3.68	1.298	10	مرتفع
6	يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى زيادة فعالية الأرباح لدى المنشأة	3.65	1.170	11	متوسط
15	تؤثر المحاسبة السحابية على استدامة الشركات	3.58	1.269	12	متوسط
9	تؤثر المحاسبة السحابية على نوعية المعلومات المحاسبية	3.42	1.190	13	متوسط
-	التطبيق الكلي	3.85	0.832	-	مرتفع

يبين الجدول (3) أن مستوى تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية مرتفع بمتوسط بلغ (3.85). وتشير النتائج كذلك إلى أن تطبيق المحاسبة السحابية إلى سرعة تسجيل العمليات وإدخال الفواتير شكلت أعلى تطبيق بمتوسط (4.19)، يليه تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى إصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت بمتوسط (4.15)، يليه تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى الحصول على قوائم مالية محدثة في أي وقت بمتوسط (4.06). في حين كان تأثير المحاسبة السحابية على نوعية المعلومات المحاسبية الأقل تطبيقاً بمتوسط (3.42) وبمستوى متوسط، يليه كان تأثير المحاسبة السحابية على استدامة الشركات بمتوسط (3.58) وبمستوى متوسط، يليه كان تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى زيادة فعالية الأرباح لدى المنشأة بمتوسط (3.65) وبمستوى متوسط.

هذا، ويظهر الجدول (4) نتائج الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: "الآثار السلبية لتطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية؟"، وعلى النحو الآتي:

جدول (4): الآثار السلبية لتطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية مرتبة تنازلياً

الرقم	الآثار السلبية لتطبيق المحاسبة السحابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التطبيق
18	تأثير المحاسبة السحابية بسرعة الإنترنت والضغط على الشبكة	3.81	1.194	1	مرتفع
19	يوجد عيب في تشفير قواعد البيانات لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية	3.11	1.170	2	متوسط
17	يوجد ثغرات في نظام الأمن السيبراني لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية	2.98	1.133	3	متوسط
20	تزيد تكلفة المحاسبة السحابية على المنافع المتوقعة منه	2.79	1.251	4	متوسط
16	لا يمكن الثقة بالمعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية	2.16	1.171	5	منخفض
-	التطبيق الكلي	2.97	0.841	-	متوسط

يبين الجدول (4) وجود آثار سلبية لتطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية بمستوى متوسط بمتوسط (2.97). وتشير النتائج كذلك إلى أن المحاسبة السحابية تؤثر على سرعة الإنترنت والضغط على الشبكة شكلت أعلى الآثار سلبية بمتوسط (3.81) وبمستوى مرتفع، يليه وجود عيب في تشفير قواعد البيانات لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية بمتوسط (3.11)، يليه وجود ثغرات في نظام الأمن السيبراني لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية بمتوسط (2.98)، يليه ارتفاع تكلفة المحاسبة السحابية على المنافع المتوقعة منه بمتوسط (2.79)، وأخيراً أنه لا يمكن الثقة بالمعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية بمتوسط (2.16).

اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار صحة فرضية الدراسة الرئيسية الأولى، "لا تطبق الشركات السعودية المحاسبة السحابية بفاعلية". فقد استخدم اختبار ت للعينة الواحدة (one sample t-test)، وباعتماد على الوسط الفرضي 3.5 والذي يمثل 75% كدرجة قطع على مقياس ليكرت الخماسي، ويظهر الجدول (5) ذلك.

جدول (5): نتائج اختبارات للعينة الواحدة لتطبيق الشركات السعودية المحاسبة السحابية

الفرضية العدمية الرئيسية الأولى Ho.1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	فرق المتوسطات	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
لا تطبق الشركات السعودية المحاسبة السحابية بفاعلية	3.85	0.832	3.5	0.85	123	4.721	*0.000

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

أظهرت النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة ت المحسوبة بلغت (4.721) بقيمة احتمالية (0.000) وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وبناء على ذلك ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تشير إلى أن الشركات السعودية تطبق المحاسبة السحابية بفاعلية. هذا، وقد بلغ فرق المتوسطات (0.85) لتطبيق المحاسبة السحابية مقارنة بالوسط الفرضي (3.5). هذا، وتم اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى، وبين الجدول (6) ذلك.

جدول (6): نتائج اختبارات للعينة الواحدة لتطبيق الشركات السعودية لمعايير المحاسبة السحابية

الفرضيات العدمية الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	فرق المتوسطات	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	القرار
Ho.1.1 لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى سرعة تسجيل العمليات وإدخال الفواتير	4.19	0.917	3.5	0.69	123	8.425	*0.000	قبول الفرضية البديلة
Ho.1.2 لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى فهم أفضل لحسابات المدينين والدائنين والأرباح في الوقت المناسب	4.03	1.126	3.5	0.53	123	5.265	*0.000	قبول الفرضية البديلة
Ho.1.3 لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية إلى إصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت	4.15	1.065	3.5	0.65	123	6.749	*0.000	قبول الفرضية البديلة

قبول الفرضية البديلة	0.000*	4.499	123	0.45	3.5	1.118	3.95	لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية الى خفض في تكاليف التشغيل لدى المنشأة	Ho.1.4
قبول الفرضية العدمية	0.130	1.523	123	0.18	3.5	1.298	3.68	لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية الى خفض التكاليف الاستثمارية المتعلقة بشراء البرمجيات المحاسبية لدى المنشأة	Ho.1.5
قبول الفرضية العدمية	0.170	1.382	123	0.15	3.5	1.170	3.65	لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية الى زيادة فعالية الأرباح لدى المنشأة	Ho.1.6
قبول الفرضية البديلة	0.000*	5.990	123	0.56	3.5	1.050	4.06	لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية الى الحصول على قوائم مالية محدثة في اي وقت	Ho.1.7
قبول الفرضية البديلة	0.000*	4.359	123	0.42	3.5	1.071	3.92	لا يؤدي تطبيق المحاسبة السحابية الى اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت الحقيقي	Ho.1.8
قبول الفرضية العدمية	0.452	-0.755	123	-0.08	3.5	1.190	3.42	لا تؤثر المحاسبة السحابية على نوعية المعلومات المحاسبية	Ho.1.9
قبول الفرضية البديلة	0.003*	3.076	123	0.31	3.5	1.109	3.81	لا تزيد المحاسبة السحابية من الثقة في المعلومات التي تزودنا بها	Ho.1.10
قبول الفرضية البديلة	0.008*	2.698	123	0.29	3.5	1.198	3.79	لا يمكن الاعتماد على المعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية	Ho.1.11
قبول الفرضية البديلة	0.004*	2.920	123	0.32	3.5	1.230	3.82	لا يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية الى زيادة فعالية الشركات	Ho.1.12
قبول الفرضية البديلة	0.000*	3.847	123	0.42	3.5	1.214	3.92	لا يؤدي استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية الى تحسين التعاون وتبادل المعلومات بين اقسام وفروع الشركة	Ho.1.13
قبول الفرضية البديلة	0.001*	3.296	123	0.32	3.5	1.090	3.82	لا يزيد استخدام المحاسبة السحابية من القدرة التنافسية للشركات	Ho.1.14
قبول الفرضية العدمية	0.481	.707	123	0.08	3.5	1.269	3.58	لا تؤثر المحاسبة السحابية على استدامة الشركات	Ho.1.15

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (6) نتائج اختبار ت للعينات الواحدة بالاعتماد على الوسط الفرضي (3.5)، وبناء على هذه النتائج فقد تم قبول الفرضيات الفرعية البديلة حيث وصلت حد الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)، باستثناء الفرضيات الفرعية (Ho.1.15، Ho.1.9، Ho.1.6، Ho.1.5) فقد تم قبولها بصورتها العدمية، حيث أنها لم تصل حد الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار صحة فرضية الدراسة الرئيسة الثانية، "لا توجد فروق دالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى لمتغيرات القطاع، الإطار القانوني للمنشأة، حجم المنشأة، الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة". فقد استخدم تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA)، ويظهر الجدول (7) ذلك.

جدول (7): نتائج تحليل التباين للفروق في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى لمتغيرات (القطاع، الإطار القانوني للمنشأة، حجم المنشأة، الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة)

المتغير	الرئيسية الثانية Ho.2	فئات المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ف	مستوى الدلالة
القطاع		قطاع حكومي	3.91	0.905	1.591	0.195
		منشأة تجارية	3.93	0.753		
		منشأة خدمية	3.78	0.694		
		منشأة صناعية	3.33	1.058		
الإطار القانوني للمنشأة		شركة اشخاص	3.89	0.946	0.497	0.610
		شركة أموال (مساهمة)	3.89	0.734		
		منشأة فردية	3.71	0.794		

حجم المنشأة	كبيرة الحجم	3.78	1.031	0.401	0.671
		3.89	0.701		
		3.95	0.546		
الوظيفة	عضو مجلس إدارة	4.20	0.878	0.721	0.542
		3.82	0.714		
		3.77	0.784		
المؤهل العلمي	أخرى	3.94	0.936		
		4.32	0.580	7.409	*0.000
		3.10	0.832		
		2.27	0.000		
		3.92	0.725		
		3.44	1.101		
الخبرة	قل من 3 سنوات	3.91	0.850	1.696	0.156
		3.94	0.568		
		3.90	0.557		
		3.27	0.624		
		3.91	1.092		

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (7) أن قيم ف المحسوبة لمتغيرات القطاع (1.591)، الإطار القانوني للمنشأة (0.497)، حجم المنشأة (0.401)، الوظيفة (0.721)، الخبرة (1.696). لم تصل حد الدلالة الإحصائية، وبناء على ذلك تقبل الفرضية العدمية التي تشير إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى لمتغيرات (القطاع، الإطار القانوني للمنشأة، حجم المنشأة، الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة). ويظهر الجدول كذلك إلى أن قيمة ف المحسوبة لمتغير المؤهل العلمي (7.409) بقيمة احتمالية (0.000) وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبناء على ذلك ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى للمؤهل العلمي، ولتحديد اتجاه هذه الفروق استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، وبين الجدول (8) ذلك.

جدول (8): نتائج اختبار شيفيه للفروق في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى للمؤهل العلمي

المؤهل العلمي	دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	دبلوم
المتوسطات	4.32	3.10	2.27	3.92	3.44
دكتوراه	-	*1.22	*2.05	0.40	0.88
ماجستير		-	0.83	0.82	0.34
دبلوم عالي			-	1.65	1.17
بكالوريوس				-	0.48
دبلوم					-

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يظهر الجدول (8) إلى وجود فروق في تطبيق المحاسبة السحابية لدى العاملون الحاصلون على درجة الدكتوراه مقارنة بزملائهم الحاصلين على درجتى الماجستير والدبلوم العالي، ولصالح العاملين الحاصلين على درجة الدكتوراه.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

- مستوى تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية بفاعلية مرتفع بمتوسط بلغ (3.85)، وتشير النتائج كذلك إلى أن تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى سرعة تسجيل العمليات وإدخال الفواتير شكلت أعلى تطبيق بمتوسط (4.19)، يليه تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى إصدار أوامر الشراء والفواتير في أي وقت بمتوسط (4.15)، يليه تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى الحصول على قوائم مالية محدثة في أي وقت بمتوسط (4.06). في حين كان تأثير المحاسبة السحابية على نوعية المعلومات المحاسبية الأقل تطبيقًا بمتوسط (3.42) وبمستوى متوسط، يليه كان تأثير المحاسبة السحابية على استدامة الشركات بمتوسط (3.58) وبمستوى متوسط، يليه كان تطبيق المحاسبة السحابية يؤدي إلى زيادة فعالية الأرباح لدى المنشأة بمتوسط (3.65) وبمستوى متوسط.
- توجد آثار سلبية لتطبيق المحاسبة السحابية في الشركات السعودية بمستوى متوسط بمتوسط (2.97). وتشير النتائج كذلك إلى أن المحاسبة السحابية تتأثر بسرعة الإنترنت والضغط على الشبكة حيث شكلت أعلى الآثار سلبية بمتوسط (3.81) وبمستوى مرتفع، يليه وجود عيب في تشفير قواعد البيانات لدى مزودي خدمة المحاسبة السحابية بمتوسط (3.11)، يليه وجود ثغرات في نظام الأمن السيبراني لدى مزودي خدمة

المحاسبة السحابية بمتوسط (2.98)، يليه ارتفاع تكلفة المحاسبة السحابية على المنافع المتوقعة منه بمتوسط (2.79)، وأخيرًا لا يمكن الثقة بالمعلومات التي تزودنا بها المحاسبة السحابية بمتوسط (2.16).

- لا توجد فروق دالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى لمتغيرات (القطاع، الإطار القانوني للمنشأة، حجم المنشأة، الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة).
- توجد فروق دالة إحصائية في تطبيق المحاسبة السحابية بالشركات السعودية تعزى للمؤهل العلمي.

التوصيات:

- ضرورة قيام شركات المراجعة ومزودي الخدمة بعمل دورات تدريبية وورش عمل يبينوا فيها مزايا وفوائد تطبيق المحاسبة السحابية لمنشآت الأعمال.
- التوصية بعمل معيار محاسبي يبين ما هي المحاسبة السحابية وآلية عملها والشروط المطلوبة لتطبيقها لدى منشآت الأعمال ولدى مزودي الخدمة.
- التوصية بتضمين المقررات المحاسبية لموضوع المحاسبة السحابية ضمن مرحلة البكالوريوس حتى يتمتع الطالب الخريج بميزة تنافسية في سوق العمل.
- التوصية بتضمين موضوع المحاسبة السحابية ضمن اختبار تأهيل الزمالة للمحاسبين القانونيين السعوديين (SOCPA).
- التوصية للشركات التي ترغب بتطبيق المحاسبة السحابية بحل المشاكل التقنية مثل سرعة الإنترنت، والأمن السيبراني وتشفير قواعد البيانات حتى تستفيد من مزايا التحول الرقمي للمحاسبة السحابية.

المراجع:

- بهيمان ابراهيم احمد. (2020). العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*: (54): 178-164.
- أبو عمارة، مصطفى. (2017). الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في الشركات المساهمة السعودية. *مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية*: 54 (2): 138-113.
- Abu Emara, M. (2017). Al'iifsah Ean Almaswuwliat Aliajtimaeiat Fi Alshurakat Almusahamat Alsaediatiu 'Disclosure of social responsibility in Saudi joint stock companies'. *Alexandria University Journal of Administrative Sciences*, 54 (2), 113-138. [in Arabic]
- Altin, M., & Yilmaz, R. (2021). Adoption of Cloud-Based Accounting Practices in Turkey: An Empirical Study. *International Journal of Public Administration*, 1-15.
- Dai, Q. (2022). Designing an Accounting Information Management System Using Big Data and Cloud Technology. *Scientific Programming*, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/7931328>
- de Lima, J. C. B., Alves, T. V., de Oliveira-Filho, A. G. S., & Ornellas, F. R. (2015). The low-lying electronic states of bei: accounting for spin-orbit effects on the energetic profile characterization and molecular properties. *Chemical Physics Letters*, 623, 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2015.01.040>
- Deng, J. (2022). The Informatization of Small and Medium-Sized Enterprises Accounting System Based on Sensor Monitoring and Cloud Computing. *Mobile Information Systems*, 2022.
- Deswanto, V., Mulyani, S., Ritchi, H., & Susanto, A. B. (2021). THE EFFECT OF THE QUALITY OF ACCOUNTING INFORMATION ON THE PERFORMANCE OF CLOUD ACCOUNTING USERS: ANALYSIS OF THE INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS SUCCESS MODELS (EMPIRICAL CASE OF CORPORATE ACCOUNTANTS IN INDONESIA). *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 24, 1-11.
- Ionescu, L. (2019). Big data, blockchain, and artificial intelligence in cloud-based accounting information systems. *Analysis and Metaphysics*, 18 (0), 44-49. <https://doi.org/10.22381/am1820196>
- Jin, T., Zhang, B., & Yang, Z. (2022). Cloud Statistics of Accounting Informatization Based on Statistics Mining. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2022/5007837>
- Khanom, T. (2017). Cloud accounting: a theoretical overview. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(6), 31-38. <https://doi.org/10.9790/487x-1906053138>
- Li, S. (2021, April). Research on the application of cloud accounting in government accounting under the background of big data. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1881(3), 032091. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1881/3/032091>
- Li, Y., & Wang, J. (2021). Evaluating the impact of information system quality on continuance intention toward cloud financial information system. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713353>

- Meng, L. (2022). The Promotion Effect of the Improved ISCA Model on the Application of Accounting Informatization in Small- and Medium-Sized Enterprises in the Cloud Computing Environment. *Mobile Information Systems*, 2022, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2022/4228178>
- Neicu, M. Ş., & Savii, G. G. (2016). Evaluation of algorithms and methods for developing business information systems using virtual factory. In *Applied Mechanics and Materials*, 841, 367-372. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amm.841.367>
- Ou, L., & Zhang, Z. (2021, April). Research and Analysis on Cloud Accounting of Enterprises under the Background of New Economy. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1852 (4), 042077. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1852/4/042077>
- Paiman I. A. (2020). Aleawamil Almuathirat Ealaa Tawajuh Alsharikat Liaietimad Ealaa Almuhasabat Alsahabiati 'Factors affecting companies' tendency to rely on cloud accounting'. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, (54), 164-178. [in Arabic]
- Ping, C., & Xuefeng, H. (2011). Application of "Cloud Accounting" in Accounting Informatization of Small and Medium-sized Enterprises. *Journal of Chongqing University of technology*, 1.
- Romney, M., Steinbart, P., Mula, J., McNamara, R., & Tonkin, T. (2012). *Accounting Information Systems Australasian Edition*. Pearson Higher Education AU.
- Sastararuj, D., Hoonsopon, D., Pitchayadol, P., & Chiwamit, P. (2022). Cloud accounting adoption in Thai SMEs amid the COVID-19 pandemic: an explanatory case study. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00234-3>
- Tawfik, O. I., Al Tahat, S., Jasim, A. L., & Abd Almonem, O. (2021). INTELLECTUAL IMPACT OF CYBER GOVERNANCE IN THE CORRECT APPLICATION OF CLOUD ACCOUNTING IN JORDANIAN COMMERCIAL BANKS-FROM THE POINT OF VIEW OF JORDANIAN AUDITORS. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(5), 1-14.
- Tian, J. (2020). Research on big data platform of power grid enterprise accounting business based on cloud computing analysis. *International Journal of Frontiers in Sociology*, 2(9).
- Wang, F., Ding, L., Yu, H., & Zhao, Y. (2020). Big data analytics on enterprise credit risk evaluation of e-Business platform. *Information Systems and e-Business Management*, 18(3), 311-350. <https://doi.org/10.1007/s10257-019-00414-x>
- Wu, X. (2021, August). Application and Thinking of Cloud Accounting in Accounting Informatization. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1992 (3), 032109. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1992/3/032109>
- Ye, M., & Lyu, J. (2021, September). Discussion on the Application Mode of Financial Informatization in Small and Medium-sized Enterprises Based on Data Mining. In *2021 4th International Conference on Information Systems and Computer Aided Education* (pp. 2550-2553). <https://doi.org/10.1145/3482632.3487468>
- Zhao, J., Zhang, L., & Zhao, Y. (2022). Informatization of Accounting Systems in Small-and Medium-Sized Enterprises Based on Artificial Intelligence-Enabled Cloud Computing. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2022/6089195>