Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي
E-ISSN: 2959-6505
Volume 4, Issue 4, 2026
Page No: 208-226
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2025: 0.915 معامل التأثير العربي (AIF) 2025: 0.76

The Contribution of Cloud Accounting as a New Horizon in Organizing Accounting Work: A Field Study of Commercial Banks in Al-Bayda City

Faisal Mohammed Suliman[1*], Akhwaira Saleh Abdelkader[2]
[1,2]Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Benghazi, Libya.

مساهمة المحاسبة السحابية كأفق جديد في تنظيم العمل المحاسبي: دراسة ميدانية على المصارف التجارية في مدينة البيضاء

فيصل محمد فيصل سليمان[1*]، إخويره صالح عبد القادر محمد[2]
[1،2]قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة عمر المختار، ليبيا

*Corresponding author: faisal.suliman@uob.edu.ly

Received: September 01, 2026 | Accepted: November 06, 2026 | Published: November 20, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract:
This study aims to examine the contribution of cloud accounting as a new horizon in organizing accounting operations and enhancing their efficiency, through an empirical investigation applied to commercial banks in El-Beida, Libya. The research adopted a descriptive-analytical approach, utilizing a structured questionnaire as the primary tool for data collection distributed to a sample comprising employees across accounting, internal audit, and risk management departments. The study relied on a valid sample of 90 respondents for statistical analysis, utilizing the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) to process data and test hypotheses through reliability and correlation coefficients. The findings revealed a statistically significant, strong positive correlation between increased awareness and training in cloud computing and the widespread adoption and use of cloud accounting within institutions. Furthermore, the results demonstrated a statistically significant positive correlation between the application of cloud accounting and enhanced efficiency in organizing accounting work, leading to time and cost savings as well as improved quality of financial reports. Despite high awareness regarding the advantages of cloud technology, the study highlighted key impediments restricting full implementation, most notably the lack of practical training programs, infrastructure limitations in internet services, and concerns regarding data security and confidentiality. The study recommends developing practical training programs, adopting a gradual transformation strategy toward cloud systems, and establishing regulatory frameworks to ensure data protection.

Keywords: Cloud Accounting, Accounting Work Organization, Cloud Computing, Commercial Banks, El-Beida - Libya.

الملخص:
هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مساهمة المحاسبة السحابية كأفق جديد في تنظيم العمل المحاسبي ودورها في رفع كفاءته، وذلك من خلال تطبيق ميداني على المصارف التجارية بمدينة البيضاء في ليبيا. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات وزعت على عينة شملت الموظفين في إدارات المحاسبة، والمراجعة الداخلية، وإدارة المخاطر. وبُنيت الدراسة على عينة صالحة للتحليل الإحصائي قوامها (90) مفردة، واستُخدمت الحزمة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات واختبار الفرضيات عبر معاملات الثبات والارتباط. توصّلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار استخدام المحاسبة السحابية

بالمؤسسات. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي وتوفير الوقت والتكاليف وزيادة جودة التقارير. ورغم الوعي المرتفع بمزايا التكنولوجيا السحابية، كشفت الدراسة عن وجود معوقات تحد من التطبيق الكامل؛ أبرزها ضعف البرامج التدريبية المتاحة، والقصور في البنية التحتية للإنترنت، والمخاوف المتعلقة بأمن وسرية البيانات. أوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تدريبية عملية، واعتماد استراتيجية التحول التدريجي للسحابة، وتطوير أطر تنظيمية تضمن حماية البيانات.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة السحابية، تنظيم العمل المحاسبي، الحوسبة السحابية، المصارف التجارية، البيضاء - ليبيا.

المقدمة:

أحدثت الحوسبة السحابية نقلة نوعية فارقة في بيئة الأعمال الحديثة من خلال نقل المعالجة والتخزين إلى شبكات افتراضية تتيح الوصول المباشر إلى قاعدة بيانات فائقة القدرة والسرعة دون تكبد تكاليف مالية باهظة. وأدى هذا إلى إدماج تطبيقات الحوسبة السحابية في المجال المحاسبي وإعادة رسم خرائط تنظيم العمل المحاسبي وتحويل البيانات إلى تقارير لحظية وديناميكية ذات كفاءة ومصداقية عالية. ورغم دورها في رفع كفاءة واستجابة تنظيم العمل المحاسبي ودعم اتخاذ القرارات الرشيدة، إلا أنها تضع البيئة المحاسبية أمام حزمة معقدة من التحديات والمخاطر المتمثلة في الثغرات الأمنية والجاهزية المهارية للكوادر البشرية. مما يفرض ضرورة إعادة النظر في القواعد والمعايير المحاسبية لتلبية متطلبات بيئة الحوسبة السحابية الحديثة.

كما أن اتساع نطاق هذه التحديات يُبرز أهمية تعزيز الدور الداعم والتوجيهي الذي تلعبه المنظمات والهيئات المهنية والأكاديمية العالمية؛ إذ بادرت هيئات دولية بارزة مثل (Cloud Security Alliance - CSA)، والمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين(AICPA) ، ومجلس معايير المحاسبة المالية—(FASB) إلى إصدار أفضل الممارسات والتوصيات والأطر الرقابية الرامية لضبط بيئة العمل السحابي ولضمان أعلى مستويات الأمان والموثوقية الشاملة .كما تطرقت العديد من الأدبيات والأبحاث المحاسبية الحديثة إلى اختبار وتحليل هذه العلاقة المركبة؛ فقد أكدت دراسة (stein et al,2020) ودراسة (Elitas & Ozdemir, 2015) أن تطبيق السحابة يُحدث نقلة نوعية هائلة في كفاءة ومرونة التحول الرقمي المحاسبي، لكنه يقتضي بالضرورة تفعيل إجراءات رقابية صارمة واستحداث أطر للتدريب والسيطرة الحازمة للحفاظ على سرية ونزاهة المخرجات المحاسبية. وفي اتجاه متكامل، وخلصت دراسة (العوامي، 2019) ودراسة (Alzoubi, 2017)إلى أن اعتماد النظم السحابية يؤدي بشكل مباشر إلى تخفيض تكاليف التسهيلات والبنية التحتية، وتحسين التحصيل التشغيلي للمهام المحاسبية؛ بينما سلطت دراسة (Gekara & Shulak, 2010) ودراسة (Hashim & Mehibas, 2018)الضوء على انعكاس الإفصاح والتكامل التكنولوجي السحابي على تعزيز شفافية وجودة القوائم والتقارير المالية الموجهة للمستثمرين والمتعاملين في الأسواق المالية .

إن استقراء كافة هذه الجوانب المتباينة يفرض ضرورة ملحة وأفقاً جديداً لإعادة النظر في القواعد والمعايير المحاسبية المنظمة لعملية إعداد القوائم والتقارير المالية الدولية؛ وذلك لضمان الملاءمة والتمثيل الصادق وتلبية متطلبات بيئة الحوسبة السحابية الحديثة دون المساس بجودة ومصداقية المعلومات المحاسبية.

الدراسات السابقة:

اسم الباحث والسنة	أهداف الدراسة	مجتمع وعينة الدراسة	المنهج والأسلوب المتبع في الدراسة	أهم نتائج الدراسة
(الشمري وشناوة ،2019)	وتهدف الدراسة إلى استعراض مفهوم ومزايا المحاسبة السحابية وأثرها في تخفيض التكاليف.	تمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات الرقابية بالعراق ومثلت العينة (50) محاسباً متخصصاً.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي (نظرياً) وكذلك منهج دراسة الحالة (تطبيقياً).	توصلت الدراسة إلى أن الاعتماد على السحابة يساهم بفعالية في تخفيض التكاليف التشغيلية والأخطاء البشرية بفضل الأتمتة.
(دمدوم وآخرون، 2020)	وتهدف الدراسة إلى التعرف على تحديات وعقبات دمج المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الجزائرية.	تمثل مجتمع الدراسة في الممارسون للمهنة بالجزائر وتمثلت العينة في (137) مشاركاً في ولايتي الوادي وورقلة.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واحصائيا تم استخدام SPSS	وتوصلت الدراسة إلى توفر وعي متوسط بالتقنية؛ وتعد المخاوف الأمنية وضعف الإنترنت أبرز التحديات التي تعيق الاعتماد.
(جرادات وآخرون،2020)	وتهدف إلى أثر المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة بالجامعات الفلسطينية وتأهيل الطلبة.	المجتمع: الأكاديميون بالجامعات الفلسطينية وشملت العينة (33) استبياناً من (11) جامعة.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمتا البرنامج الإحصائي (SPSS).	وتوصلت الدراسة إلى أن التقنية السحابية تساهم في زيادة المهارات العملية للطلبة وتطوير المناهج لتواكب متطلبات سوق العمل.
(أحمد، 2020)	وتهدف الدراسة إلى تحديد أثر الحوسبة السحابية على مهنة المراجعة الخارجية والمخاطر المرتبطة بها.	تمثل المجتمع في مكاتب المراجعة والشركات بمصر والعينة في (40) مراجعاً ومديراً ماليا.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، بدراسة تطبيقية وميدانية عبر الاستبيان.	وتوصلت الدراسة إلى أن أمن وسرية البيانات هو التحدي الأكبر لاستخدام التقنية. وتبني التقنية يتطلب مهارات تقنية عالية لضمان المصداقية.

(بوغزالة وآخرون، 2021)	وتهدف الدراسة إلى بحث العوامل المؤثرة على قرار الشركات في اعتماد المحاسبة السحابية.	تمثل مجتمع الدراسة في الممارسون للمهنة بالجزائر. وتمثلت العينة في (40) محاسباً وأستاذاً بولاية الوادي	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة. إحصائيا تم استخدام (SPSS	وتوصلت الدراسة إلى أن الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام تؤثر إيجاباً على قرار الاعتماد؛ وهي بيئة تطويرية مثالية.
(عوض وآخرون، 2021)	وتهدف الدراسة إلى توضيح أثر تطبيق المحاسبة السحابية على خطط وبرامج المحاسبة في جامعة الملك خالد.	تمثل مجتمع الدراسة في مؤسسات التعليم العالي بالسعودية وتمثلت العينة في. (50) أكاديميا بجامعة الملك خالد.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وإحصائياً(SPSS) .	وتوصلت الدراسة إلى أن المحاسبة السحابية تقلل الأعباء النظرية وتزيد الكفاءة العملية، مما يخفض تكاليف البرامج التقليدية.
سعيد، (2022)	وتهدف الدراسة إلى التعرف على مفهوم المحاسبة السحابية وأثر تطبيقاتها في تنظيم العمل المحاسبي.	تمثل مجتمع الدراسة في السياق الأكاديمي والمهني بالجزائر	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي لاستعراض المزايا والتطبيقات من الأدبيات.	وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير إيجابي كبير على تنظيم العمل من حيث الدقة وتوفير الوقت والتكلفة.
(الفلاح ورفيع، 2022)	وتهدف الدراسة إلى تحديد فرص وتحديات اعتماد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا.	تمثل مجتمع الدراسة في قطاع الاتصالات بليبيا. وتمثلت العينة في (34) موظفا بالإدارات المالية.	واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ً	وتوصلت الدراسة إلى توفر فرص كبيرة للتحول (كالمرونة)، لكن تعيقه تحديات كضعف الإنترنت وغياب التشريعات.
(وهاب ومعاش، 2022)	وتهدف إلى تحديد دور نظم المعلومات ة في تصميم تطبيقات سحابية وتأثيرها على القرارات	ركزت على بناء وبرمجة نموذج لبرنامج محاسبي سحابي فعلي	اتبعت منهجية تصميم النظم والبرمجة باستخدام قواعد البيانات	وتوصلت الدراسة إلى أن النظام السحابي يقلل الأخطاء البشرية ويدعم سرعة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية والمالية.
(عامر والمحجوب، 2024)	وتهدف الدراسة إلى تحديد دور المحاسبة السحابية في تحسين المهنة من وجهة نظر الأكاديميين.	تمثل مجتمع الدراسة في الأكاديميون بليبيا وتمثلت العينة في (31) اكاديما.	واتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي والوصفي التحليلي، المسح الشامل.	وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد إدراك مرتفع لمزايا السحابة في تسهيل إعداد الحسابات وزيادة ثقة مستخدمي المعلومات.

مشكلة الدراسة:

تواجه البيئة المحاسبية في المؤسسات المالية بالدولة الليبية تحديات وإشكاليات ملموسة عند تنظيم العمل المحاسبي؛ ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الفجوة الحاصلة بين التسارع التكنولوجي الفائق وبين قدرة هذه المؤسسات على ملاحقة هذا التطور. حيث يُشكل نقص البرامج التقنية الحديثة، وضعف إمكانيات تحديث المتاح منها، إلى جانب قلة البرامج التدريبية الدورية للمحاسبين، عائقاً أمام مواكبة التقنيات المحاسبية المعاصرة.

وقد أدى الاعتماد على الحلول التقنية التقليدية أو المؤقتة إلى زيادة التكاليف المالية الناجمة عن الصيانة المتكررة، فضلاً عن تعريض البيانات والمعلومات المحاسبية لمخاطر التشغيل والسرية. ولما كان تنظيم العمل المحاسبي يتطلب معالجة بيانات مالية معقدة وذات حجم ضخم بدرجة عالية من الدقة وفي أوقات قياسية، فإن الحاجة أصبحت ملحة لتبني أطر تقنية جديدة تضمن رفع كفاءة هذا التنظيم واستعادة البيانات بسهولة.

ومن هذا المنطلق، تبرز المحاسبة السحابية كأحد الآفاق الحديثة التي قد تسهم في معالجة هذه الاختلالات .وبناءً عليه، تتحدد مشكلة الدراسة منهجياً في التحديد الدقيق لطبيعة وحجم مساهمة المحاسبة السحابية في تعزيز وتطوير تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات المالية الليبية.

ويمكن حصر المشكلة البحثية لهذه الدراسة في التساؤلين الرئيسين التاليين:

1. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية ومدى انتشار استخدام تطبيقاتها في المؤسسات الليبية (المحاسبة السحابية)؟
2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية؟

أهداف الدراسة:

1. بيان مدى وجود علاقة بين مستوى التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية ومدى انتشار استخدام تطبيقاتها (المحاسبة السحابية) في المؤسسات الليبية من عدمها.
2. بيان مدى وجود علاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية من عدمها.

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار استخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية.
2. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية.

منهجية الدراسة:

- **الجانب النظري:** يهدف لبناء الإطار النظري لأبعاد المشكلة وأهم متغيراتها، والاعتماد على ما تتضمنه الدراسات السابقة في موضوع البحث من الدوريات والرسائل العلمية والكتب العربية والأجنبية.

- **الجانب الميداني:** ويعتمد على أداة جمع البيانات متمثلة في قائمة الاستبيان ومجتمع الدراسة المتمثل في كافة المصارف التجارية العاملة في مدينة البيضاء. وكذلك التحليل الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي عن طريق برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). من خلال عدة أساليب إحصائية مناسبة لتحليل استمارات الاستبيان.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تسلط الضوء على إمكانية وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المحاسبة السحابية وتنظيم العمل المحاسبي، حيث أنها تربط بين موضوعين أولهما حديث وجديد عالميا في علوم التكنولوجيا الحديثة وهو الحوسبة السحابية والثاني يخص قطاع كبير جدا ومهم في أي دولة وأي مؤسسة مالية أو اقتصادية هو جانب تنظيم العمل المحاسبي. فكلاهما يعتبر له أثره وأهميته العالية في تقدم وتطور اقتصاد الدول، واثراء المكتبة الأكاديمية.

منهج الدراسة:

تم الاستناد إلى المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراض الأدبيات والكتب والدراسات السابقة ذات الصلة لبناء الإطار النظري وتأسيس الفرضيات. هذا وتم إتباع الأسلوب الوصفي التحليلي.

الإطار النظري:

أولا: ماهية الحوسبة السحابية:

لقد عرف المعهد القومي للمعايير والتكنولوجيا الحوسبة السحابية بأنها نموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة في كل مكان، وعند الطلب إلى مجموعه مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين والتي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة باستخدام الحد الأدنى من جهد الإدارة أو تفاعل مقدم الخدمة. ((Sobhan, 2019, p1262، (شرقي وبوركايب، 2022، ص527).

وإذا ما ترجم مصطلح الحوسبة السحابية إلى اللغة الإنجليزية (Cloud Computing) نجدها تنقسم إلى كلمتين الأولى (حوسبة)، لأنها مرتبطة بمجال الحاسبات والثانية (السحابية) وهو تعبير يستخدم للإشارة إلى شبكة الإنترنت. وتعرف بأنها نقل عملية المعالجة من جهاز المستخدم إلى أجهزة خادم عبر شبكة الانترنت، وحفظ ملفات المستخدم بها ليستطيع الوصول إليها من أي مكان أو أي جهاز. (زكر والسقا, 2020، ص135). مذكرة المحاسبة ص20

ويشير (شرقي، بوركايب، 2022، ص527). بأنه يمكننا القول إن الحوسبة السحابية عبارة عن تقنية تسمح بتقديم خدمات وموارد تقنية المعلومات عبر الإنترنت.

ثانيا: المحاسبة السحابية:

1. **تعريف المحاسبة السحابية:**

هي عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات التي تعتمد على نقل المعالجة المحاسبية للبيانات ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة، وبالتالي فإن المؤسسات بإمكانها الوصول إلى بياناتها من أي مكان عبر أي متصفح ويب، وبهذا تتحول البرامج المحاسبية من منتجات إلى خدمات. (شناوة والشمري،2019، ص3).

ويمكن القول إن المحاسبة السحابية هي تقنية تسمح بنقل المعالجة المحاسبية ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب والبرامج المحاسبية المختلفة إلى السحابة. (شرقي وبوركايب، 2022، ص 529).

2. **بعض الفروق بين المحاسبة السحابية والمحاسبة التقليدية:**

يمكن تلخيص الفروق بين المحاسبة السحابية والتقليدية في الجدول التالي:

جدول رقم (1)

الفروق	المحاسبة السحابية	المحاسبة التقليدية
المعايير المحاسبية	تتبع نفس المعايير للمحاسبة التقليدية المتبعة والمتعارف عليها داخل الدولة والمؤسسة مع اختلاف الأدوات.	المعايير المحاسبية المتعارف عليها
المرونة	تمتاز بالمرونة حيث يمكن الوصول للبيانات المحاسبية من أي جهاز يؤمن الاتصال بالإنترنت	محدودية المرونة وذلك لأنها تقتصر على عدد قليل من الأجهزة وفي أماكن محددة.
البرامج المحاسبية	برامجها المحاسبية مشابهه لتلك التي تستخدمها المحاسبة التقليدية مع وجود فرق أساسي وهو عدم تثبيت هذه البرامج على الأجهزة وإنما يتم الوصول إليها من خلال شبكة الإنترنت حيث يتم ارسال البيانات الى السحابة التي تعالج البيانات وتعيدها للمستخدم، ويتم استخدام جميع وظائف التطبيق خارج الموقع وليس على سطح المكتب الخاص بالمستخدم.	برامج محاسبية تقليدية يتم تثبيتها على أجهزة داخل مقر المؤسسة حيث تعالج البيانات داخلها بمساعدة المستخدم وتخزن داخل هذه الأجهزة.
التحديث	تقوم تطبيقات المحاسبة السحابية بتحديث معلوماتها تلقائيا وتوفر التقارير المالية في الوقت الحقيقي وأرصدة الحسابات تكون دائما صحيحة.	التحديث يدويا يحتاج لوقت وقد يتسم بعدم الدقة.
الوصول للبيانات	مرونة عالية حيث يمكن الوصول للبيانات في أي وقت وأي مكان ومن أي جهاز يؤمن الاتصال بالإنترنت	تقتصر على عدد قليل من الأجهزة وفي أماكن محددة
الاستجابة للتغيرات	تمتاز بالاستجابة العالية والسريعة للتغيرات حيث تقدم صورة واضحة عن الوضع المالي في الوقت المحدد لما تتميز به من مرونة	تمتاز بالاستجابة البطيئة وخصوصا عند ارسال أو استرجاع بينات ضخمة لم يتم تحديثها قريبا.

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على (بن سعيد، عبد الرحيم، مخلوف، 2018، ص10).

3. فوائد المحاسبة السحابية وأثرها على تطوير العمل:

جدول رقم (2)

فوائد لجهة العمل	فوائد للمحاسبين	أثر ها على تطور العمل المحاسبي
انخفاض تكلفة رواتب الموظفين.	توفير الوقت والتكاليف بإمكانية العمل عن بعد.	إن الاعتماد على المحاسبة السحابية يساهم في تنظيم العمل المحاسبي.
توفير تكلفة الإيجار	الراحة الجسدية للموظف فيستطيع	تساهم في جودة العمل المحاسبي لسرعتها في تقديم التقارير والقوائم المالية كلما تطلب ذلك وبصورة مباشرة.
تخفيض التكاليف المكتبية.	حرية العمل وعد وجود رسميات كزي معين للعمل.	انعدام الأخطاء الفنية في عمليات الترحيل والترصيد وإعداد القوائم المالية.
توفير الطاقة الكهربائية والماء.	تحقيق الكفاءة للمحاسب ومرونة العمل.	لا تحتاج إلى الأجهزة الكثيرة المعقدة وإنما يمكن استخدام اجهزة بسيطة وتتطلب فقط إنترنت ذو سرعه عالية.

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على (شناوة والشمري، 2019، ص 9-16)، (جرادات وأبو شديد وأبو عمرية، 2020، ص83)

الدراسة الميدانية:

ويتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي إدارات المراجعة الداخلية، والمحاسبة، وإدارة المخاطر بالإدارة العامة وفروع المصرف التجاري الوطني الليبي بمدينة البيضاء، حتى تاريخ 2024/11/30.، قام الباحثان بتوزيع (100) استبانة على أفراد المجتمع المستهدف كعينة عشوائية، واستُرد منها (93) استبانة، صالح منها (90) استبانة. بنسبة (90%).

جدول رقم (3): يوضح نسبة ردود المشاركين في الدراسة

البيان	الاستمارات الموزعة	الاستمارات المستلمة	الاستمارات الصالحة للتحليل
الإدارة العامة للمصرف التجاري الوطني	40	38	37
المصرف التجاري الرئيسي	20	18	18
مصرف التجاري فرع الجهاد	15	13	13
مصرف التجاري فرع القديم	15	14	13
مصرف التجاري فرع المميز	10	10	9
الإجمالي	100	93	90

المصدر: **إعداد الباحثان**

وقد تم ترميز إجابات أفراد العينة وإدخالها إلى الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي **(SPSS)** وأُجريت مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لطبيعة الدراسة وفرضياتها. حيث تم قياس مستوى الثبات والاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، بالاعتماد على معامل ألفا كرو نباخ **(Cronbach's Alpha)** لما يوفره من مؤشر دقيق حول درجة التجانس بين فقرات الأداة ومدى قدرتها على قياس الأبعاد التي صُممت من أجلها. وأظهرت القياس أن محاور الاستبانة تتمتع بدرجات ثبات مقبولة ومرتفعة، مما يؤكد اتساق الأداة وموثوقيتها، وصلاحيتها للاعتماد عليها، كما موضح بالجدول.

الجدول رقم (4): معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) والصدق الذاتي لمحاور الاستبانة والاستبانة ككل

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
العلاقة بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار استخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية:	10	702.0	**0.838**
العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي.	14	0.871	0.933
الاستبانة ككل	24	**0.854**	0.924

وتشير النتائج إلى أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بدرجات مرتفعة من الثبات، حيث تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ بين (0.702–0.871). هذا وقد بلغ معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل **(0.854)**لجميع الفقرات البالغ عددها (24) فقرة، كما بلغ معامل الصدق الذاتي**(0.924)** ، وهي قيم مرتفعة تؤكد أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق، والاتساق الداخلي.

الجدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والتقدير اللفظي ومستوى الاستجابة وفق مقياس ليكرت الخماسي

قيم المتوسط المرجح	التقدير اللفظي	المستوى	الوسط الفرضي
من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة	منخفض جدًا	3
1.80 إلى 2.59	غير موافق	منخفض	
2.60 إلى 3.39	محايد	متوسط	
3.40 إلى 4.19	موافق	مرتفع	
4.20 إلى 5	موافق بشدة	مرتفع جدًا	

التحليل الوصفي للمتغيرات الديموغرافية:

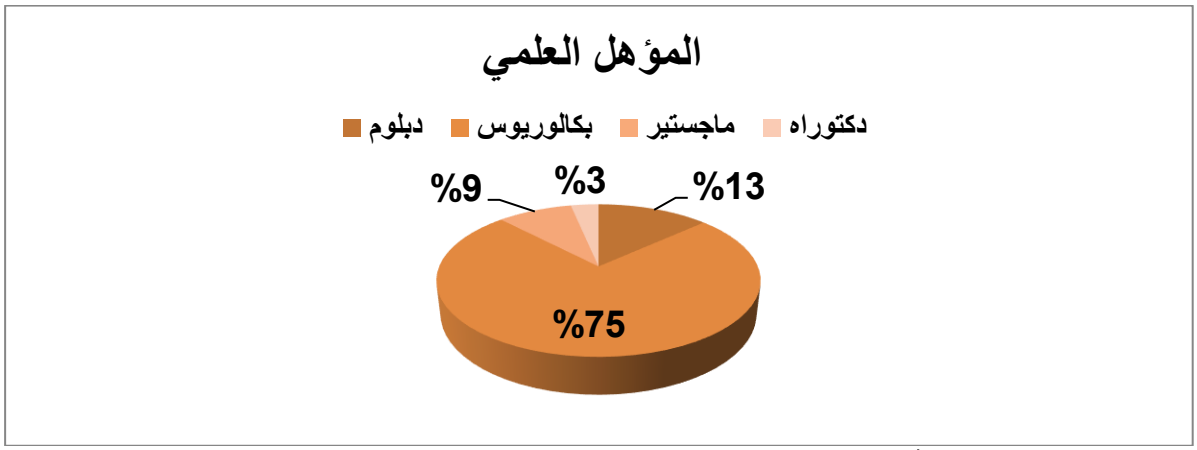
تم إجراء التحليل الوصفي للبيانات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة بهدف التعرف على الخصائص الديموغرافية والمهارية للمبحوثين حيث تسهم دراسة هذه الخصائص في تكوين صورة واضحة عن خلفية أفراد العينة ومدى ملاءمتهم لموضوع الدراسة، **وفيما يلي عرض لتحليل المتغيرات الديمغرافية:**

أولاً: وصف عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي:

يدرس هذا المتغير باعتباره أحد المتغيرات المهمة التي قد تؤثر في مدى إدراك العينة لموضوع الدراسة، ويساهم في تفسير الاختلافات المحتملة في استجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة.

جدول رقم (6): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية%
دبلوم	12	13.3%
بكالوريوس	67	74.4%
ماجستير	8	8.9%
دكتوراه	3	3.3%
المجموع	90	%100



شكل رقم (1): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

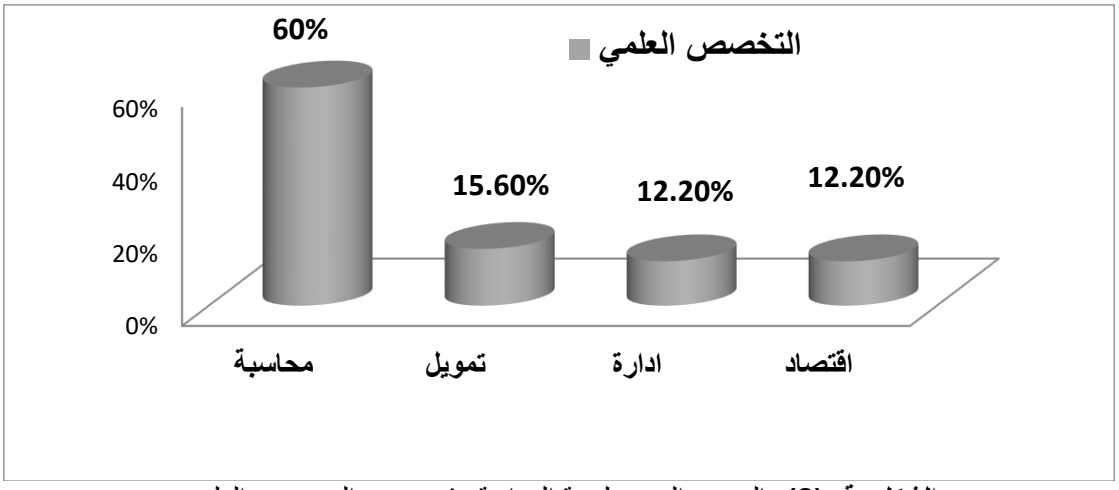
هنا يتضح أن غالبية افراد العينة يحملون مؤهل البكالوريوس، إذ بلغ عددهم **(67)** مفردة بنسبة **(74.4%)** وهي النسبة الأعلى مقارنة بباقي المستويات التعليمية., وبلغ الحاصلين على مؤهل الماجستير ما نسبته ((**8.9%**) هذا يدل على أن معظم أفراد العينة مؤهلين لفهمهم مفاهيم الحوسبة والمحاسبة السحابية، والاستبانة بدرجة من الوعي والإدراك.

ثانيًا: وصف عينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي:

يُعد التخصص العلمي من المتغيرات المهمة في وصف خصائص أفراد عينة الدراسة، لما له من دور في تحديد الخلفية المعرفية والمهنية للمبحوثين.

جدول رقم (7): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية%
محاسبة	54	%60
تمويل	14	15.6%
ادارة	11	12.2%
اقتصاد	11	12.2%
المجموع	90	%100



الشكل رقم (2): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي

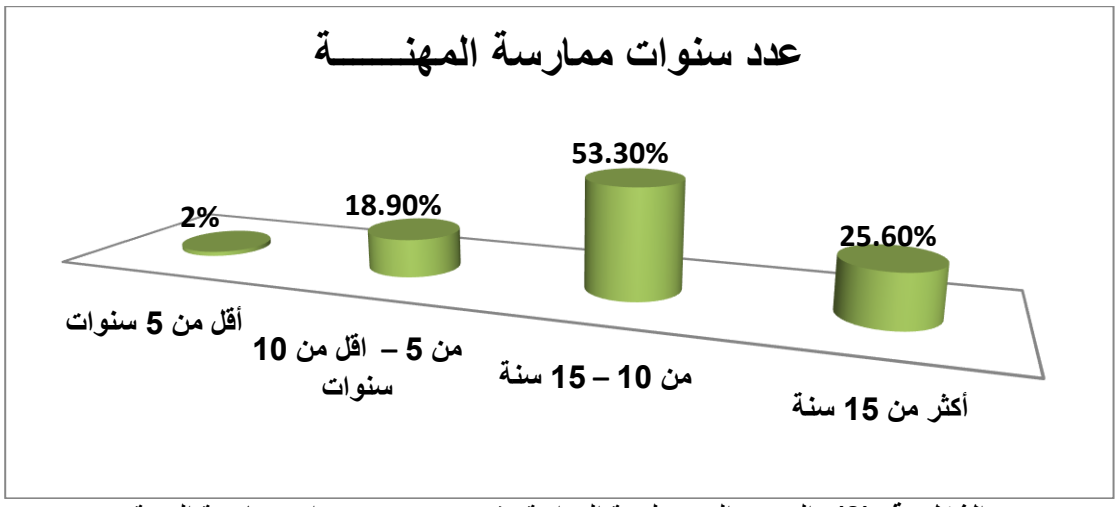
وتشير النتائج إلى أن تخصص المحاسبة جاء في المرتبة الأولى من حيث التمثيل في العينة، إذ بلغ عدد أفراد العينة من هذا التخصص **(54)** مفردة بنسبة**(60%)** ، وهي النسبة الأعلى مقارنة بباقي التخصصات. وجاء تخصص التمويل في المرتبة الثانية بعدد **(14)** مفردة وبنسبة**(15.6%)** . وهذا يعني أن غالبية أفراد عينة الدراسة ين يفهمون طبيعة موضوع الدراسة.

ثالثا: وصف عينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات ممارسة المهنة:

تعد سنوات ممارسة المهنة من المتغيرات المهمة في وصف خصائص أفراد عينة الدراسة، والذي قد يؤثر في مستوى إدراكهم لاستخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات المحاسبة السحابية.

الجدول رقم (8): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات ممارسة المهنـــــة

عدد سنوات ممارسة المهنة	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من 5 سنوات	2	2.2%
من 5 – اقل من 10 سنوات	17	18.9%
من 10 – 15 سنة	48	53.3%
أكثر من 15 سنة	23	25.6%
المجموع	90	%100



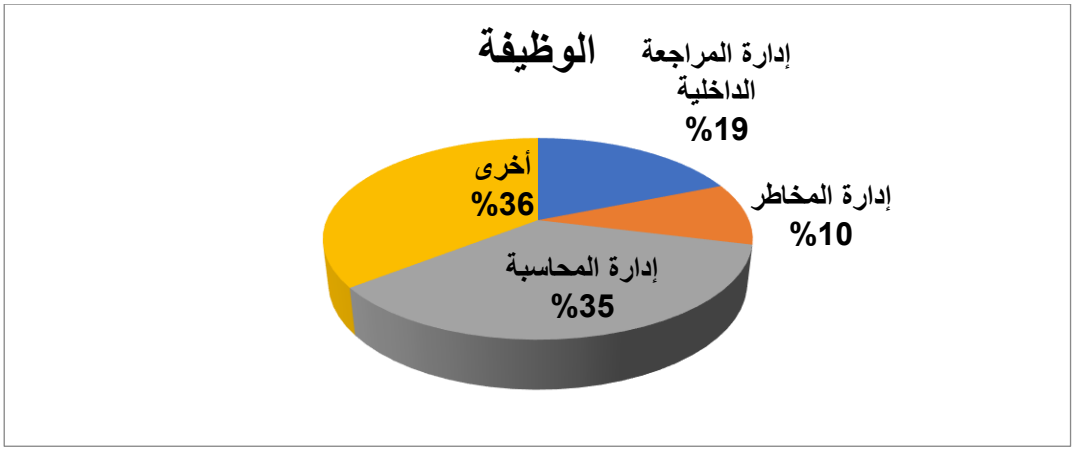
الشكل رقم (3): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات ممارسة المهنة

رابعا: وصف عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة:

يعكس هذا المتغير طبيعة المهام والمسؤوليات المهنية التي يمارسها المبحوثون داخل المؤسسات، ومدى ارتباط وظائفهم بموضوع الدراسة المتعلق بتطبيقات المحاسبة السحابية وتنظيم العمل المحاسبي.

الجدول رقم (9): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية%
إدارة المراجعة الداخلية	17	18.9%
إدارة المخاطر	9	10%
إدارة المحاسبة	32	35.6%
أخرى	32	35.6%
المجموع	90	%100



الشكل رقم (4): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير الوظيفة

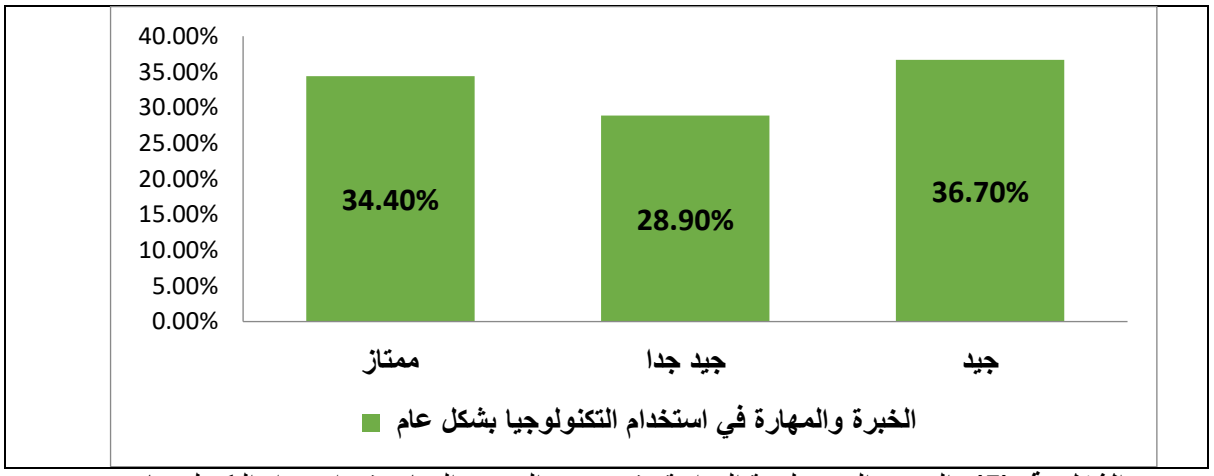
تشير نتائج الجدول إلى أن أعلى نسبة من أفراد العينة ضمن فئتي إدارة المحاسبة وأخرى، حيث بلغ عدد أفراد ما بنسبة **(35.6%)** لكل منهما، وجاءت فئة العاملين في إدارة المراجعة الداخلية في المرتبة الثانية، بنسبة **(18.9%)**.

خامساً: عينة الدراسة وفق متغير الخبرة والمهارة في استخدام التكنولوجيا بشكل عام:

يرتبط هذا المتغير ببيان قدرة المبحوثين على التعامل مع التقنيات الحديثة وتقبل استخدام الأنظمة الإلكترونية، ومنها تطبيقات المحاسبة السحابية.

الجدول رقم (10): التوزيع التكراري والنسب المئوية للعينة وفق متغير الخبرة والمهارة في استخدام التكنولوجيا

الخبرة والمهارة في استخدام التكنولوجيا بشكل عام	التكرار	النسبة المئوية%
ممتاز	31	34.4%
جيد جدا	26	28.9%
جيد	33	36.7%
المجموع	90	%100



الشكل رقم (5): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير الخبرة والمهارة في استخدام التكنولوجيا

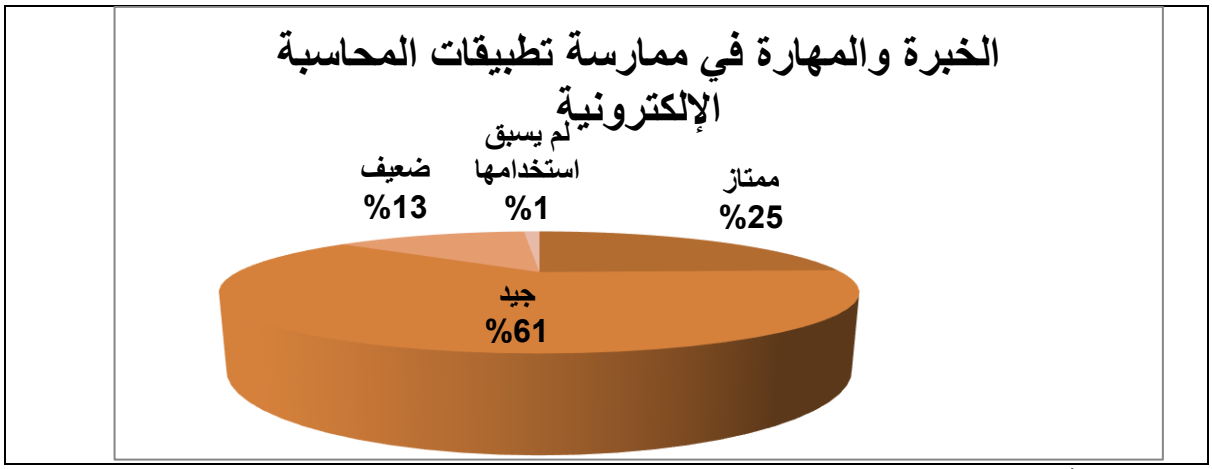
يتضح هنا أن مستوى الخبرة والمهارة التقنية لدى أفراد العينة جاء بمستويات متفاوتة، حيث جاءت فئة جيد في المرتبة الأولى من حيث التمثيل، إذ بلغت نسبتة **.(36.7%)** وجاءت فئة ممتاز في المرتبة الثانية بنسبة**(34.4%)** ، بينما جاءت فئة جيد جدًا في المرتبة الثالثة بعدد **(26)** مفردة بنسبة**.(28.9%)** ، وتشير هذه النتائج إلى أن جميع أفراد عينة الدراسة يمتلكون مستوى مقبولًا إلى مرتفع من الخبرة والمهارة في استخدام التكنولوجيا بشكل عام، حيث لم تسجل أي استجابة ضمن مستوى ضعي.

سادسا: العينة وفق متغير الخبرة والمهارة في ممارسة تطبيقات المحاسبة الإلكترونية:

يوضح هذا المتغير قدرة المبحوثين على التعامل مع الأنظمة المحاسبية الإلكترونية وفهم متطلبات الانتقال نحو تطبيقات المحاسبة السحابية. ومستوى الجاهزية التقنية والمهنية لأفراد العينة.

الجدول رقم (11): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير الخبرة والمهارة في ممارسة تطبيقات المحاسبة الإلكترونية

الخبرة والمهارة في ممارسة تطبيقات المحاسبة الإلكترونية	التكرار	النسبة المئوية%
ممتاز	22	24.4%
جيد	55	61.1%
ضعيف	12	13.3%
لم يسبق استخدامها	1	1.1%
المجموع	90	%100



الشكل رقم (6): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير الخبرة والمهارة في ممارسة تطبيقات المحاسبة الإلكترونية

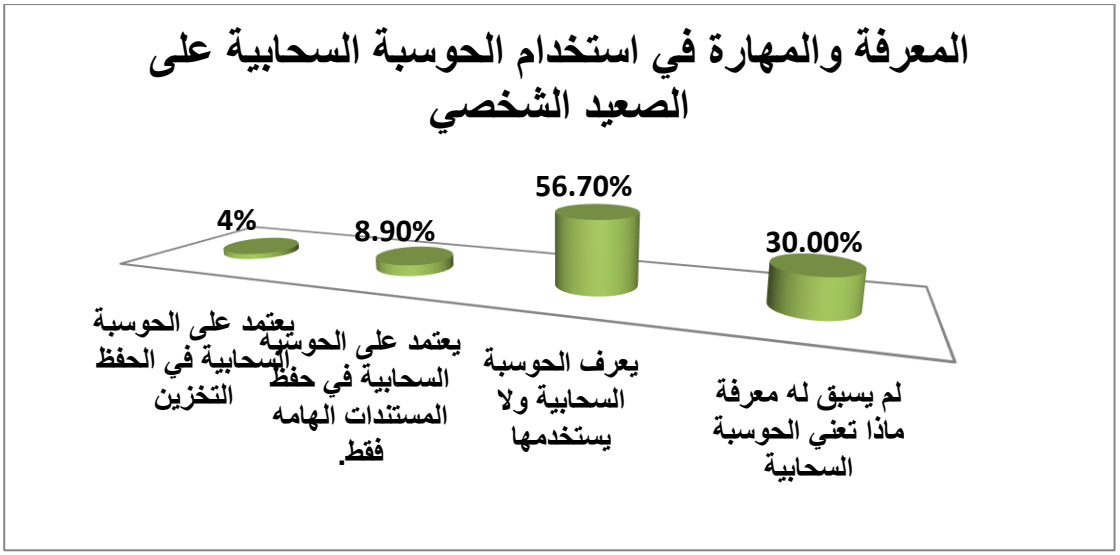
وهنا حيث تشير النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة لديهم مستوى جيد من الخبرة والمهارة في استخدام تطبيقات المحاسبة الإلكترونية، إذ بلغت نسبتهم**(61.1%)** ، وهي النسبة الأعلى مقارنة بباقي الفئات. وجاءت فئة مستوى ممتاز في المرتبة الثانية بنسبة**(24.4%)** ، بينما بلغت نسبة أفراد العينة الذين لديهم مستوى ضعيف **.(13.3%)**في حين سجلت فئة لم يسبق استخدامها أقل نسبة، حيث بلغت**.(1.1%)**

وتشير هذه النتائج إلى أن معظم أفراد العينة لديهم خبرة سابقة في استخدام تطبيقات المحاسبة الإلكترونية بدرجات متفاوتة.

سابعاً: وصف عينة الدراسة وفق متغير مستوى المعرفة والمهارة في استخدام الحوسبة السحابية على الصعيد الشخصي:

الجدول رقم (12): التوزيع التكراري والنسب المئوية لعينة الدراسة وفق متغير مستوى المعرفة والمهارة في استخدام الحوسبة السحابية على الصعيد الشخصي

مستوى المعرفة والمهارة في استخدام الحوسبة السحابية على الصعيد الشخصي	التكرار	النسبة المئوية%
يعتمد على الحوسبة السحابية في الحفظ التخزين	4	4.4%
يعتمد على الحوسبة السحابية في حفظ المستندات الهامة فقط.	8	8.9%
يعرف الحوسبة السحابية ولا يستخدمها	51	56.7%
لم يسبق له معرفة ماذا تعني الحوسبة السحابية	27	%30
المجموع	90	%100



الشكل رقم (7): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفق متغير مستوى المعرفة والمهارة في استخدام الحوسبة السحابية على الصعيد الشخصي

تشير النتائج إلى أن أعلى نسبة من أفراد العينة كانت ضمن فئة يعرف الحوسبة السحابية ولا يستخدمها، إذ بلغت **(56.7%)**، وهي النسبة الأكبر مقارنة بباقي الفئات.

وجاءت فئة لم يسبق له معرفة ماذا تعني الحوسبة السحابية في المرتبة الثانية بنسبة**(30%)** ، بينما بلغت نسبة أفراد العينة الذين يعتمدون على الحوسبة السحابية في حفظ المستندات الهامة فقط **.(8.9%)**في حين سجلت فئة يعتمد على الحوسبة السحابية في الحفظ والتخزين أقل نسبة، حيث بلغت**(4.4%) .**

نتائج تحليل البيانات الخاصة بمحاور الدراسة:

أولاً: وصف وتحليل البيانات المتعلقة بالإجابة عن التساؤل البحثي الأول:

- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية؟

ولتحقيق الهدف الأول للدراسة تم باستخدام الإحصاء الوصفي كما مبين بالجدول:

الجدول رقم (13): التوزيع التكراري والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات المحور الأول: التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار استخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية (ن=90)

ت	الفقرة	غير موافق بشدة (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق بشدة (5)
1	ترتبط درجة الكفاءة والفاعلية للعمل المحاسبي بتكنولوجيا المعلومات والحاسبات	0 (0%)	0 (0%)	10 (11.1%)	13 (14.4%)	67 (74.4%)
2	توفر أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية التقليدية معلومات ذات أهمية بالغة ولكنها تتميز بالتعقيد وكبر تكاليف تشغيلها وصيانتها	0 (0%)	1 (1.1%)	21 (23.3%)	20 (22.2%)	48 (53.3%)
3	تمتلك مؤسسات العمل المحاسبي في ليبيا القدرة على استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية بشكل جيد	39 (43.3%)	6 (6.7%)	17 (18.9%)	10 (11.1%)	18 (20.0%)
4	استمرار العمل المحاسبي وفق الأساليب التقليدية وعدم تطويرها وفق التحديثات التكنولوجية يشكل عبئاً على المؤسسات المالية والعاملين بها	0 (0%)	1 (1.1%)	10 (11.1%)	11 (12.2%)	68 (75.6%)
5	افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية قد يكون عائقاً كبيراً في ممارسة المحاسبة السحابية	0 (0%)	0 (0%)	6 (6.7%)	17 (18.9%)	67 (74.4%)
6	يعد الافتقار إلى الثقة في مقدم خدمة الحوسبة السحابية يعد من معوقات تطبيق المحاسبة السحابية	4 (4.4%)	2 (2.2%)	17 (18.9%)	23 (25.6%)	44 (48.9%)
7	يتم توفير برامج التدريب التي تؤهل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل المؤسسات المختلفة	41 (45.6%)	9 (10.0%)	14 (15.6%)	12 (13.3%)	14 (15.6%)

8	يساهم توفير برامج تدريب وتأهيل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل مؤسسات العمل المحاسبي في إتقان المحاسبة السحابية وتحسين العمل المحاسبي	0 (0%)	2 (2.2%)	14 (15.6%)	28 (31.1%)	46 (51.1%)
9	يساعد تهيئة وتدريب الطلاب داخل أقسام المحاسبة في الجامعات الليبية على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي في تحسين كفاءة سوق العمل لاحقاً	4 (4.4%)	4 (4.4%)	20 (22.2%)	33 (36.7%)	29 (32.2%)
10	افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية يمثل خطراً لتسريب وضياع البيانات المحاسبية	0 (0%)	5 (5.6%)	19 (21.1%)	35 (38.9%)	31 (34.4%)

أظهرت النتائج وجود اتجاه عام نحو الموافقة على معظم فقرات المحور، مما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية التكنولوجيا الحديثة ودورها في تطوير العمل المحاسبي وتحسين كفاءته.

فقد بينت النتائج أن أفراد العينة لديهم اتفاق مرتفع حول ترتبط درجة الكفاءة والفاعلية للعمل المحاسبي بتكنولوجيا المعلومات والحاسبات، حيث بلغت نسبة الاستجابة بدرجتي موافق وموافق بشدة**(88.8%)** ، مما يشير إلى إدراك واضح لأهمية الاعتماد على التكنولوجيا في تحسين سرعة ودقة إنجاز الأعمال المحاسبية. هذا وهناك اتفاق حول أن أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية التقليدية توفر معلومات ذات أهمية بالغة ولكنها تتميز بالتعقيد وكبر تكاليف تشغيلها وصيانتها، حيث بلغت نسبة الموافقة**(75.5%)** ، وهو ما يعكس إدراك أفراد العينة للحاجة إلى تطوير الأنظمة المحاسبية والانتقال نحو حلول أكثر مرونة مثل الحوسبة السحابية.

وفيما يتعلق بقدرة المؤسسات، فقد أظهرت النتائج وجود تباين حول تمتلك مؤسسات العمل المحاسبي في ليبيا القدرة على استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية بشكل جيد، حيث بلغت نسبة عدم الموافقة **(50%)** مقابل نسبة موافقة**(31.1%)** ، مما يشير إلى وجود تحديات مرتبطة بجاهزية المؤسسات من حيث البنية التقنية والخبرات المتوفرة.

وكان هنالك اتفاقًا مرتفعًا حول استمرار العمل المحاسبي وفق الأساليب التقليدية وعدم تطويرها وفق التحديثات التكنولوجية يشكل عبئاً على المؤسسات المالية والعاملين بها، حيث بلغت نسبة الموافقة**(87.8%)** ، مما يؤكد أهمية التحول الرقمي وتحديث أساليب العمل المحاسبي.

وأوضحت النتائج اتفاقًا كبيرًا حول افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية قد يكون عائقاً كبيراً في ممارسة المحاسبة السحابية، حيث بلغت نسبة الموافقة**(93.3%)** ، مما يؤكد أهمية امتلاك المهارات والمعرفة اللازمة لتطبيق المحاسبة السحابية, مما يشير إلى أهمية حماية البيانات وتعزيز الثقة بمقدمي الخدمات السحابية, أما فيما يتعلق بالتدريب، أظهرت النتائج انخفاض مستوى الموافقة حول يتم توفير برامج التدريب التي تؤهل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل المؤسسات المختلفة، حيث بلغت نسبة عدم الموافقة**(55.6%)** ، مما يشير إلى وجود قصور في البرامج التدريبية المتخصصة. وفي المقابل، أظهرت النتائج اتفاقًا مرتفعًا حول يساهم توفير برامج تدريب وتأهيل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل مؤسسات العمل المحاسبي في إتقان المحاسبة السحابية وتحسين العمل المحاسبي، حيث بلغت نسبة الموافقة**(82.2%)** ، مما يؤكد أهمية التدريب كعامل أساسي في نجاح تطبيق المحاسبة السحابية. هذا وأظهرت النتائج اتفاق أفراد العينة حول يساعد تهيئة وتدريب الطلاب داخل أقسام المحاسبة في الجامعات الليبية على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي في تحسين كفاءة سوق العمل لاحقاً، حيث بلغت نسبة الموافقة**(68.9%)** ، مما يعكس أهمية تطوير التعليم المحاسبي بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي.

الجدول رقم (14): نتائج التحليل الوصفي لفقرات المحور الأول من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي ودرجة التحقق والترتيب

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الفقرات	درجة التحقق
1	ترتبط درجة الكفاءة والفاعلية للعمل المحاسبي بتكنولوجيا المعلومات والحاسبات	4.6333	0.72700	92.67	2	مرتفع جدًا
2	توفر أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية التقليدية معلومات ذات أهمية بالغة ولكنها تتميز بالتعقيد وكبر تكاليف تشغيلها وصيانتها	4.2778	0.67790	85.56	5	مرتفع جدًا
3	تمتلك مؤسسات العمل المحاسبي في ليبيا القدرة على استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية بشكل جيد	2.5778	0.86151	51.56	10	منخفض
4	استمرار العمل المحاسبي وفق الأساليب التقليدية وعدم تطويرها وفق التحديثات التكنولوجية يشكل عبئاً على المؤسسات المالية والعاملين بها	4.6222	1.60041	92.44	3	مرتفع جدًا
5	افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية قد يكون عائقاً كبيراً في ممارسة المحاسبة السحابية	4.6778	0.72790	93.56	1	مرتفع جدًا

6	يعد الافتقار إلى الثقة في مقدم خدمة الحوسبة السحابية يعد من معوقات تطبيق المحاسبة السحابية	4.1222	0.59639	82.44	6	مرتفع
7	يتم توفير برامج التدريب التي تؤهل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل المؤسسات المختلفة	2.4333	1.07920	48.67	9	منخفض
8	يساهم توفير برامج تدريب وتأهيل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل مؤسسات العمل المحاسبي في إتقان المحاسبة السحابية وتحسين العمل المحاسبي	4.3111	1.54374	86.22	4	مرتفع جدًا
9	يساعد تهيئة وتدريب الطلاب داخل أقسام المحاسبة في الجامعات الليبية على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي في تحسين كفاءة سوق العمل لاحقاً	3.8778	0.81619	77.56	7	مرتفع
10	افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية يمثل خطراً لتسريب وضياع البيانات المحاسبية	4.0222	1.05817	80.44	8	مرتفع
	المتوسط الكلي للمحور الأول	3.9556	540730.	79.11	-	مرتفع

إن المتوسط الكلي للمحور بلغ **(3.9556)** بوزن نسبي قدره **(79.11%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يدل على وجود مستوى مرتفع من الإدراك لدى أفراد العينة لأهمية الحوسبة السحابية ودورها في تطوير العمل المحاسبي، مع وجود بعض التحديات المرتبطة بالتطبيق الفعلي والتدريب.

وقد جاءت فقرة افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية قد يكون عائقاً كبيراً في ممارسة المحاسبة السحابية في المرتبة الأولى بين فقرات المحور، بمتوسط حسابي بلغ **(4.6778)** ووزن نسبي **(93.56%)** وبدرجة موافقة مرتفعة جدًا، مما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية توفر المعرفة والخبرة التقنية اللازمة، باعتبارها من المتطلبات الأساسية لنجاح تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات. كما أن الفقرة (ترتبط درجة الكفاءة والفاعلية للعمل المحاسبي بتكنولوجيا المعلومات والحاسبات في المرتبة الثانية)، بمتوسط حسابي بلغ **(4.6333)** ووزن نسبي **(92.67%)**ودرجة موافقة مرتفعة جدًا، مما يشير إلى اتفاق أفراد العينة على الدور المهم الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة وفاعلية العمليات المحاسبية. كما حصلت الفقرة استمرار العمل المحاسبي وفق الأساليب التقليدية وعدم تطويرها وفق التحديثات التكنولوجية يشكل عبئاً على المؤسسات المالية والعاملين بها على المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي بلغ **(4.6222)** ووزن نسبي **(92.44%)** ودرجة موافقة مرتفعة جدًا، وهو ما يعكس وعي أفراد العينة بضرورة التحول من الأساليب التقليدية إلى الأنظمة المحاسبية الحديثة لمواكبة التطورات التقنية.

وجاءت الفقرة (يساهم توفير برامج تدريب وتأهيل الفرد للتعامل مع الحوسبة السحابية داخل مؤسسات العمل المحاسبي في إتقان المحاسبة السحابية وتحسين العمل المحاسبي) في المرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي **(4.3111)** ووزن نسبي **(86.22%)** ودرجة موافقة مرتفعة جدًا، مما يؤكد أهمية التدريب والتأهيل في رفع مستوى جاهزية العاملين وتحسين قدرتهم على استخدام تطبيقات المحاسبة السحابية.

كما جاءت الفقرة (يساعد تهيئة وتدريب الطلاب داخل أقسام المحاسبة في الجامعات الليبية على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي في تحسين كفاءة سوق العمل لاحقاً في المرتبة السابعة، بمتوسط حسابي **(3.8778)** ووزن نسبي **(77.56%)** ودرجة موافقة مرتفعة، مما يعكس أهمية تطوير التعليم المحاسبي وإعداد الطلبة للتعامل مع التقنيات الحديثة ومتطلبات سوق العمل.

وجاءت الفقرة (افتقار الخبرة الكافية في مجال الحوسبة السحابية يمثل خطراً لتسريب وضياع البيانات المحاسبية في المرتبة الثامنة)، بمتوسط حسابي **(4.0222)** ووزن نسبي **(80.44%)** ودرجة موافقة مرتفعة، مما يدل على وعي أفراد العينة بالمخاطر المحتملة المرتبطة بالاستخدام غير الصحيح للحوسبة السحابية، خاصة فيما يتعلق بأمن المعلومات وحماية البيانات.

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (تمتلك مؤسسات العمل المحاسبي في ليبيا القدرة على استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية بشكل جيد) بمتوسط حسابي **(2.5778)** ووزن نسبي **(51.56%)** ودرجة موافقة منخفضة، مما يعكس وجود تحديات تتعلق بجاهزية المؤسسات الليبية من حيث البنية التحتية أو الموارد البشرية اللازمة لتطبيق الحوسبة السحابية بصورة فعالة.

وهنا يمكن القول إن أفراد العينة لديهم وعي مرتفع بأهمية الحوسبة السحابية ودورها في تحسين العمل المحاسبي، إلا أن مستوى التطبيق الفعلي ما يزال يتأثر بعدة عوامل، أهمها نقص التدريب المتخصص، وضعف الخبرة العملية، ومستوى جاهزية المؤسسات الليبية للتحول نحو استخدام أنظمة المحاسبة السحابية.

ثانياً: اختبار العلاقة بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار استخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية:

للإجابة عن التساؤل البحثي الأول، وتحقيق الهدف الأول للدراسة، واختبار صحة الفرضية الأولى، تم قياس العلاقة بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية، **بناء على ما يلي:**

الجدول رقم (15): نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات **الليبية**

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون(r)	مستوى الدلالة(.Sig)	حجم العينة(N)	اتجاه وقوة العلاقة
التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية × انتشار واستخدام المحاسبة السحابية	**0.677	0.000	90	علاقة طردية قوية

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون**(r = 0.677)** ، وهي علاقة موجبة ذات قوة مرتفعة، كما بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية **(Sig. = 0.000)** وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يدل على أن زيادة مستوى التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية ترتبط بزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية.

وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على :لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغيرين.

واستكمالًا لاختبار الفرضية الأولى وبعد التحقق من وجود علاقة ارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون **(Pearson Correlation)**، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (**Simple Linear Regression**، **وذلك كما موضح في الجدول التالي:**

الجدول رقم (16): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاستكمال اختبار العلاقة بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية

المتغير التابع	ملخص النموذج Model summary		تحليل التباين ANOVA		جدول المعاملات Coefficient				
	Rمعامل الارتباط	R^2	Fالمحسوبة	Sig F	البيان	B	الخطأ المعياري	T	Sig t
انتشار واستخدام المحاسبة السحابية	0.677[a]	0.458	74.457	0.000[b]	التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية	0.684	0.079	8.629	0.000

يتضح من النتائج أن قيمة معامل التحديد **(R^2=0.458)**، أي أن التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية يفسران نحو 45.8% من التباين في انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية .وتُعد هذه النسبة قدرة تفسيرية ملحوظة، مما يشير إلى أن التوعية والتدريب يمثلان أحد العوامل المهمة المرتبطة بانتشار واستخدام المحاسبة السحابية. وأنه يوجد 54.2% من التباين في انتشار واستخدام المحاسبة السحابية لم يفسرها المتغير المدروس، ويعني وجود عوامل أخرى تسهم في تفسير مستوى الانتشار والاستخدام، مثل توافر البنية التحتية التقنية، جودة خدمات الإنترنت، الدعم الإداري والمؤسسي، القوانين والتشريعات المنظمة للعمل الإلكتروني، مستوى الخبرة الفنية، ثقافة المؤسسة، وتوافر الموارد المالية اللازمة لتطبيق التقنيات السحابية .وعليه فإن انتشار واستخدام المحاسبة السحابية لا يعتمد على التوعية والتدريب وحدهما، وإنما يتأثر بمجموعة من العوامل التنظيمية والتقنية والتشريعية التي قد تسهم مجتمعة في تفسير الجزء المتبقي من التباين.

كما تشير قيمة **F=74.457** عند مستوى دلالة **(Sig.=0.000)**إلى أن نموذج الانحدار ككل دال إحصائيًا، في حين تشير قيمة **B=0.684** وقيمة **t=8.629** عند مستوى دلالة **(Sig.=0.000)**إلى وجود تأثير موجب ودال إحصائيًا للتوعية والتدريب على انتشار واستخدام المحاسبة السحابية. وبناءً على ذلك، تفند نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الفرضية الأولى القائلة أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية و تدعم الفرضية البديلة التي مفادها:

- **توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية.**

ثالثاً: تحليل البيانات المتعلقة بالإجابة عن التساؤل البحثي الثاني:

- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي؟

وتحقيق الهدف الثاني والفرضية الثانية للدراسة، والمتمثل في بيان مدى وجود علاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، وذلك باستخدام الإحصاء الوصفي من خلال التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية، وترتيب فقرات المحور الثاني حسب درجة الأهمية، بهدف التعرف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية ومدى مساهمتها في زيادة كفاءة وتنظيم العمل المحاسبي.

الجدول رقم (17): التوزيع التكراري والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات المحور الثاني: تطبيق المحاسبة السحابية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية.

ت	الفقرة	غير موافق بشدة (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق بشدة (5)
1	ترتفع الجودة العامة للعمل المحاسبي عند تبني تقنية المحاسبة السحابية	0 (0%)	0 (0%)	13 (14.4%)	26 (28.9%)	51 (56.7%)
2	تنخفض تكاليف العمل المحاسبي داخل المؤسسات بتبني المحاسبة السحابية	0 (0%)	0 (0%)	9 (10.0%)	45 (50.0%)	36 (40.0%)
3	يتم إنجاز العمل المحاسبي بدقة وفي وقت أقل عند تبني تقنية المحاسبة السحابية	0 (0%)	0 (0%)	17 (18.9%)	42 (46.7%)	31 (34.4%)
4	يساهم تبني المحاسبة السحابية في الاستجابة للتغيرات الطارئة على العمل المحاسبي بشكل سريع	0 (0%)	0 (0%)	16 (17.8%)	44 (48.9%)	30 (33.3%)
5	تضيف المحاسبة السحابية السهولة والسرعة في الحصول على البيانات للعمل المحاسبي	0 (0%)	2 (2.2%)	19 (21.1%)	38 (42.2%)	31 (34.4%)
6	يسهل استخدام المحاسبة السحابية وصول المستخدمين والمستشارين الماليين إلى المعلومات المالية في أي لحظة مما يزيد مرونة العمل المحاسبي	0 (0%)	1 (1.1%)	38 (42.2%)	21 (23.3%)	30 (33.3%)
7	تسهل المحاسبة السحابية العمل المحاسبي على أصحاب الأعمال بإمكانية وصولهم للمعلومات المحاسبية واتصالهم مع المحاسبين في نفس الوقت وفي أي وقت	0 (0%)	0 (0%)	23 (25.6%)	26 (28.9%)	41 (45.6%)
8	يساهم استخدام المحاسبة السحابية بتقليل مخاطر فقدان البيانات أثناء العمل المحاسبي لوجود خاصية النسخ الاحتياطي	0 (0%)	2 (2.2%)	22 (24.4%)	31 (34.4%)	35 (38.9%)
9	يساعد العمل بالمحاسبة السحابية على رفع كفاءة كافة تخصصات المحاسبة كالمحاسبة الإدارية والمراجعة	0 (0%)	3 (3.3%)	22 (24.4%)	23 (25.6%)	42 (46.7%)
10	يعتبر افتقار الثقة في خدمات الإنترنت الجيدة داخل الدولة الليبية سبباً رئيسياً للعزوف عن استخدام المحاسبة السحابية في العمل المحاسبي	1 (1.1%)	1 (1.1%)	29 (32.2%)	24 (26.7%)	35 (38.9%)
11	يعتبر تخزين البيانات عند العمل بالمحاسبة السحابية لدى الشركات المقدمة للتطبيقات السحابية هاجساً يقلق العمل المحاسبي	1 (1.1%)	2 (2.2%)	19 (21.1%)	27 (30.0%)	41 (45.6%)
12	استخدام المحاسبة السحابية يعني أن كل الوثائق والمعلومات المحاسبية تتحكم فيها المؤسسة صاحبة السحابة المخزن فيها	1 (1.1%)	6 (6.7%)	16 (17.8%)	27 (30.0%)	40 (44.4%)
13	استخدام المحاسبة السحابية يجعل المؤسسة تواجه مخاطر أمنية تتمثل في تسريب البيانات أو التلاعب بها	1 (1.1%)	3 (3.3%)	20 (22.2%)	34 (37.8%)	32 (35.6%)
14	استخدام المحاسبة السحابية يتطلب معرفة وخبرة كبيرة بالأمور التي قد لا يمتلكها البعض مما قد يتسبب في ارتفاع خطورة ضياع البيانات	1 (1.1%)	5 (5.6%)	17 (18.9%)	35 (38.9%)	32 (35.6%)

يوضح الجدول توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة، حيث أظهرت النتائج وجود اتجاه عام إيجابي لدى أفراد العينة نحو أهمية تطبيق المحاسبة السحابية ودورها في تحسين أداء العمل المحاسبي، ورفع مستوى الكفاءة والمرونة في تنفيذ العمليات المحاسبية، مع وجود بعض المخاوف المرتبطة بالأمان والثقة والبنية التحتية التقنية.

فقد أظهرت النتائج اتفاقًا مرتفعًا حول ترتفع الجودة العامة للعمل المحاسبي عند تبني تقنية المحاسبة السحابية **(85.6%)**، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة للدور الذي يمكن أن تؤديه المحاسبة السحابية في تحسين جودة الخدمات المحاسبية وزيادة دقة وكفاءة العمل.

كما بينت النتائج وجود اتفاق واضح حول تنخفض تكاليف العمل المحاسبي داخل المؤسسات بتبني المحاسبة السحابية، حيث بلغت نسبة الموافقة**(90%)** ، مما يعكس اعتقاد أفراد العينة بأن استخدام المحاسبة السحابية يمكن أن يسهم في تقليل الأعباء المالية المرتبطة بتشغيل وصيانة الأنظمة المحاسبية التقليدية.

وأظهرت النتائج كذلك اتفاق أفراد العينة حول يتم إنجاز العمل المحاسبي بدقة وفي وقت أقل عند تبني تقنية المحاسبة السحابية، حيث بلغت نسبة الموافقة**(81.1%)** ، مما يدل على أن المحاسبة السحابية تسهم في تسريع إنجاز الأعمال المحاسبية وتقليل الوقت اللازم لمعالجة المعلومات.كما أشارت إلى وجود اتفاق مرتفع حول(يساهم تبني المحاسبة السحابية في الاستجابة للتغيرات الطارئة على العمل المحاسبي بشكل سريع،) حيث بلغت نسبة الموافقة **(82.2%)**، مما يعكس قدرة الأنظمة السحابية على توفير مرونة أكبر في التعامل مع المتغيرات والاحتياجات المستجدة في بيئة العمل المحاسبي. وفيما يتعلق بسهولة الوصول إلى المعلومات، فقد أظهرت النتائج اتفاقًا حول تضيف المحاسبة السحابية السهولة والسرعة في الحصول على البيانات للعمل المحاسبي، حيث بلغت نسبة الموافقة

(76.6%)، مما يؤكد أهمية توفر البيانات في الوقت المناسب لدعم القرارات المحاسبية والإدارية. هذا و بينت النتائج وجود اتفاق حول: يسهل استخدام المحاسبة السحابية وصول المستخدمين والمستشارين الماليين إلى المعلومات المالية في أي لحظة مما يزيد مرونة العمل المحاسبي، حيث بلغت نسبة الموافقة**(56.6%)** ، مع ارتفاع نسبة الحياد **(42.2%)**، مما يشير إلى وجود إدراك لأهمية هذه الميزة، إلا أن بعض أفراد العينة قد لا يمتلكون خبرة كافية بالحكم على هذا الجانب بصورة واضحة.

وفيما يتعلق بتأثير المحاسبة السحابية على التخصصات المحاسبية، فقد أظهرت النتائج اتفاقًا حول يساعد العمل بالمحاسبة السحابية على رفع كفاءة كافة تخصصات المحاسبة كالمحاسبة الإدارية والمراجعة، حيث بلغت نسبة الموافقة**(72.3%)** ، مما يشير إلى أن تطبيق هذه التقنية لا يقتصر على جانب محاسبي محدد، بل يمكن أن يدعم مختلف مجالات العمل المحاسب**d.**

كما بينت النتائج وجود اتفاق حول (يعتبر تخزين البيانات عند العمل بالمحاسبة السحابية لدى الشركات المقدمة للتطبيقات السحابية هاجساً يقلق العمل المحاسبي)، حيث بلغت نسبة الموافقة**(75.6%)** ، مما يعكس استمرار القلق لدى أفراد العينة بشأن أمن البيانات ومكان تخزينها والسيطرة عليها.

وبصفة عامة، تشير نتائج المحور الثاني إلى وجود إدراك مرتفع لدى أفراد العينة للفوائد التي تحققها المحاسبة السحابية في تحسين جودة العمل المحاسبي، وتقليل التكاليف، وزيادة سرعة الوصول إلى المعلومات، إلا أن تطبيقها الفعلي يتطلب معالجة بعض التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، والثقة، وأمن المعلومات، وتوفير الخبرات اللازمة لضمان الاستخدام الفعال لهذه التقنية داخل المؤسسات الليبية.

الجدول رقم (18): التحليل الوصفي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات المحور الثاني باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي ودرجة الموافقة وترتيب الفقرات

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الفقرات	درجة التحقق
1	ترتفع الجودة العامة للعمل المحاسبي عند تبني تقنية المحاسبة السحابية.	4.4222	0.73405	88.44	1	مرتفع جدًا
2	تنخفض تكاليف العمل المحاسبي داخل المؤسسات بتبني المحاسبة السحابية.	4.3000	0.64390	86.00	2	مرتفع جدًا
3	يتم إنجاز العمل المحاسبي بدقة وفي وقت أقل عند تبني تقنية المحاسبة السحابية.	4.1556	0.71753	83.11	6	مرتفع
4	يساهم تبني المحاسبة السحابية في الاستجابة للتغيرات الطارئة على العمل المحاسبي بشكل سريع.	4.1556	0.70170	83.11	5	مرتفع
5	تضيف المحاسبة السحابية السهولة والسرعة في الحصول على البيانات للعمل المحاسبي.	4.0889	0.80231	81.78	10	مرتفع
6	يسهل استخدام المحاسبة السحابية وصول المستخدمين والمستشارين الماليين إلى المعلومات المالية في أي لحظة مما يزيد مرونة العمل المحاسبي.	3.8889	0.89247	77.78	14	مرتفع
7	تسهل المحاسبة السحابية العمل المحاسبي على أصحاب الأعمال بإمكانية وصولهم للمعلومات المحاسبية واتصالهم مع المحاسبين في نفس الوقت وفي أي وقت.	4.2000	0.82380	84.00	3	مرتفع جدًا
8	يساهم استخدام المحاسبة السحابية بتقليل مخاطر فقدان البيانات أثناء العمل المحاسبي لوجود خاصية النسخ الاحتياطي.	4.1000	0.84866	82.00	8	مرتفع
9	يساعد العمل بالمحاسبة السحابية على رفع كفاءة كافة تخصصات المحاسبة كالمحاسبة الإدارية والمراجعة.	4.1556	0.91075	83.11	7	مرتفع
10	يعتبر افتقار الثقة في خدمات الإنترنت الجيدة داخل الدولة الليبية سببًا رئيسيًا للعزوف عن استخدام المحاسبة السحابية في العمل المحاسبي.	4.0111	0.93008	80.22	13	مرتفع
11	يعتبر تخزين البيانات عند العمل بالمحاسبة السحابية لدى الشركات المقدمة للتطبيقات السحابية هاجسًا يقلق العمل المحاسبي.	4.1667	0.91492	83.33	4	مرتفع
12	استخدام المحاسبة السحابية يعني أن كل الوثائق والمعلومات المحاسبية تتحكم فيها المؤسسة صاحبة السحابة المخزن فيها.	4.1000	0.99493	82.00	9	مرتفع
13	استخدام المحاسبة السحابية يجعل المؤسسة تواجه مخاطر أمنية تتمثل في تسريب البيانات أو التلاعب بها.	4.0333	0.90504	80.67	11	مرتفع
14	استخدام المحاسبة السحابية يتطلب معرفة وخبرة كبيرة بالأمور التي قد لا يمتلكها البعض مما قد يتسبب في ارتفاع خطورة ضياع البيانات.	4.0222	0.93590	80.44	12	مرتفع
	المتوسط الكلي للمحور الثاني	4.1286	516660.	82.57	-	مرتفع

يوضح الجدول التحليل الوصفي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات المحور الثاني المتعلق بتطبيق المحاسبة السحابية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية، وذلك من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجة التحقق وترتيب الفقرات. وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور **(4.1286)**بانحراف معياري **(0.51666)** ووزن نسبي **(82.57%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يدل على اتفاق أفراد العينة على أن تطبيق المحاسبة السحابية يسهم في رفع كفاءة العمل المحاسبي وتحسين أدائه، مع وجود بعض الجوانب التي تتطلب مزيدًا من الاهتمام، خاصة فيما يتعلق بالجوانب الأمنية والبنية التحتية التقنية.

وحلت الفقرة تنخفض تكاليف العمل المحاسبي داخل المؤسسات بتبني المحاسبة السحابية في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي **(4.3000)** ووزن نسبي **(86.00%)** وبدرجة تحقق مرتفعة جدًا، وهو ما يشير إلى إدراك أفراد العينة للدور الذي تؤديه المحاسبة السحابية في ترشيد التكاليف التشغيلية.

أما الفقرة تسهل المحاسبة السحابية العمل المحاسبي على أصحاب الأعمال بإمكانية وصولهم للمعلومات المحاسبية واتصالهم مع المحاسبين في نفس الوقت وفي أي وقت فقد جاءت في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي **(4.2000)** ووزن نسبي **(84.00%)** وبدرجة تحقق مرتفعة جدًا، مما يؤكد أهمية المحاسبة السحابية في تعزيز سرعة التواصل وسهولة الوصول إلى المعلومات المحاسبية. والفقرة يتم إنجاز العمل المحاسبي بدقة وفي وقت أقل عند تبني تقنية المحاسبة السحابية في المرتبة السادسة، بمتوسط حسابي **(4.1556)** ووزن نسبي **(83.11%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يؤكد أن المحاسبة السحابية تسهم في تحسين سرعة الإنجاز مع المحافظة على دقة العمليات المحاسبية.

كما جاءت الفقرة يساعد العمل بالمحاسبة السحابية على رفع كفاءة كافة تخصصات المحاسبة كالمحاسبة الإدارية والمراجعة في المرتبة السابعة، بمتوسط حسابي **(4.1556)** ووزن نسبي **(83.11%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يشير إلى أن فوائد المحاسبة السحابية تمتد إلى مختلف التخصصات المحاسبية.

وفي المرتبة الثامنة جاءت الفقرة يساهم استخدام المحاسبة السحابية بتقليل مخاطر فقدان البيانات أثناء العمل المحاسبي لوجود خاصية النسخ الاحتياطي، بمتوسط حسابي **(4.1000)** ووزن نسبي **(82.00%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يعكس ثقة أفراد العينة في الدور الذي تؤديه أنظمة النسخ الاحتياطي في حماية البيانات.

وفي المرتبة الحادية عشرة جاءت الفقرة استخدام المحاسبة السحابية يجعل المؤسسة تواجه مخاطر أمنية تتمثل في تسريب البيانات أو التلاعب بها، بمتوسط حسابي **(4.0333)** ووزن نسبي **(80.67%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يدل على إدراك أفراد العينة للمخاطر الأمنية المصاحبة لاستخدام الأنظمة السحابية, و الفقرة (استخدام المحاسبة السحابية يتطلب معرفة وخبرة كبيرة بالأمور التي قد لا يمتلكها البعض مما قد يتسبب في ارتفاع خطورة ضياع البيانات) حققت متوسط حسابي **(4.0222)** ووزن نسبي **(80.44%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، وهو ما يؤكد أهمية امتلاك الكفاءات والمهارات التقنية اللازمة لاستخدام هذه الأنظمة بكفاءة. كما حققت الفقرة (يعتبر افتقار الثقة في خدمات الإنترنت الجيدة داخل الدولة الليبية سببًا رئيسيًا للعزوف عن استخدام المحاسبة السحابية في العمل المحاسبي متوسط حسابي **(4.0111)** ووزن نسبي **(80.22%)** وبدرجة تحقق مرتفعة، مما يشير إلى أن جودة البنية التحتية للاتصالات ما زالت تمثل أحد التحديات أمام انتشار المحاسبة السحابية.

وأخيرًا جاءت الفقرة (يسهل استخدام المحاسبة السحابية وصول المستخدمين والمستشارين الماليين إلى المعلومات المالية في أي لحظة مما يزيد مرونة العمل المحاسب) في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي **(3.8889)** ووزن نسبي **(77.78%)**وبدرجة تحقق مرتفعة، ورغم حصولها على الترتيب الأخير، فإنها ما زالت تعكس مستوى مرتفعًا من الاتفاق، مما يدل على اقتناع أفراد العينة بأهمية هذه الميزة، وإن كانت بدرجة أقل مقارنة ببقية الفقرات.

وبصفة عامة، تشير نتائج المحور الثاني إلى وجود مستوى مرتفع من الاتفاق بين أفراد العينة حول الدور الإيجابي للمحاسبة السحابية في تحسين جودة العمل المحاسبي، وخفض التكاليف، وزيادة سرعة إنجاز الأعمال، ورفع كفاءة الأداء.

رابعاً: اختبار العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي في المؤسسات الليبية:

وللإجابة عن التساؤل البحثي الثاني، وتحقيق الهدف الثاني للدراسة، واختبار صحة الفرضية الثانية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون **(Pearson Correlation Coefficient)** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، وتحديد مدى دلالتها الإحصائية عند مستوى معنوية (0.05).

الجدول رقم (19): نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون(r)	مستوى الدلالة(.Sig)	حجم العينة(N)	اتجاه وقوة العلاقة
تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية × كفاءة تنظيم العمل المحاسبي	0.294**	0.005	90	علاقة طردية ضعيفة

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين بعد تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وبعد كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون بين البعدين**(r = 0.294)** ،

مما يشير إلى وجود علاقة موجبة ضعيفة بين المتغيرين. كما بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية **(Sig. = 0.005)**، وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يدل على أن العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي ذات دلالة إحصائية.

ولتوضيح مقدار التباين المرتبط بهذه العلاقة، تم حساب مربع معامل الارتباط، حيث بلغ **($r^2 = 0.086$)** ، أي ما يعادل نحو **8.6%**، مما يشير إلى أن العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي تفسر نسبة محدودة من التباين في كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، بينما يمكن أن ترتبط النسبة الأكبر من التباين بعوامل أخرى، مثل مستوى الخبرة التقنية، والبنية التحتية التكنولوجية، وجودة خدمات الإنترنت، والتدريب، والدعم المؤسسي، والقوانين والتشريعات، وثقافة المؤسسة ومدى استعدادها لتبني التقنيات الحديثة.

وبهذا يتم رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على أن: لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي. هذا وتشير النتيجة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية وكفاءة تنظيم العمل المحاسبي، إلا أن قوة العلاقة ضعيفة، كما أن نسبة التباين المرتبطة بها محدودة (8.6%)، مما يدل على أن كفاءة تنظيم العمل المحاسبي قد تتأثر بمجموعة من العوامل الأخرى إلى جانب تطبيق المحاسبة السحابية.

واستكمالًا لاختبار الفرضية الثانية وبعد التحقق من وجود علاقة ارتباط بين متغيري الفرضية باستخدام معامل ارتباط بيرسون **(Pearson Correlation)** ، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط **(Simple Linear Regression)**؛ وذلك لتحديد القدرة التفسيرية لتطبيق المحاسبة السحابية في تفسير التباين في كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، واختبار دلالة نموذج الانحدار، وذلك على النحو الموضح في الجدول التالي.

الجدول رقم (20): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاستكمال اختبار العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسب

المتغير التابع	ملخص النموذج Model summary		تحليل التباين ANOVA		جدول المعاملات Coefficient				
	معامل الارتباط R	R^2	Fالمحسوبة	Sig F	البيان	B	الخطأ المعياري	T	Sig t
زيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي	0.294[a]	0.087	8.340	0.005[b]	تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية	0.203	0.070	2.888	0.005

هنا اتضح أن قيمة معامل الارتباط بلغت**(R=0.294)** ، مما يشير إلى وجود علاقة طردية ضعيفة بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي. كما بلغت قيمة معامل التحديد **(R^2=0.087)**، مما يعني أن تطبيق المحاسبة السحابية يفسر نحو **8.7%** من التباين في كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، في حين أن النسبة المتبقية والبالغة **91.3%** من التباين لا يفسرها المتغير المستقل المدروس ضمن نموذج الانحدار. وتشير هذه القدرة التفسيرية المنخفضة نسبيًا إلى أن كفاءة تنظيم العمل المحاسبي لا تعتمد على تطبيق المحاسبة السحابية وحده، وإنما تتأثر بمجموعة من العوامل الأخرى، أبرزها توافر البنية التحتية التقنية، جودة واستقرار خدمات الإنترنت، القوانين والتشريعات المنظمة للعمل المحاسبي الإلكتروني، الدعم الإداري والمؤسسي، مستوى الخبرة والمهارات التقنية للعاملين، ثقافة المؤسسة، وتوافر الموارد والإمكانات اللازمة لتطبيق التقنيات الحديثة .وبالتالي، فإن تطبيق المحاسبة السحابية يمثل أحد العوامل المرتبطة بكفاءة تنظيم العمل المحاسبي، إلا أن هناك عوامل تنظيمية وتقنية وتشريعية أخرى يمكن أن يكون لها دور أكبر في تفسير التباين في مستوى الكفاءة.

كما يتضح من نتائج جدول المعاملات أن قيمة معامل الانحدار غير المعياري بلغت (B=0.203) وهي قيمة موجبة، مما يشير إلى أن ارتفاع مستوى تطبيق المحاسبة السحابية يرتبط بارتفاع مستوى كفاءة تنظيم العمل المحاسبي. وقد بلغت قيمة (T=2.888) عند مستوى دلالة(Sig.=0.005) ، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد أن تطبيق المحاسبة السحابية يمثل متغيرًا دالًا إحصائيًا في تفسير كفاءة تنظيم العمل المحاسبي.

وبناءً على ذلك، تشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، وبذلك تُقبل الفرضية البديلة الثانية التي تنص على **:**توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق المحاسبة السحابية داخل المؤسسات الليبية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي.

النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية المقترحة:

أولاً: النتائج:

توصلت الدراسة للعديد من النتائج **كان أهمها ما يلي:**

1. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وانتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (**r =**

0.677) وهي علاقة قوية، وبلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (**Sig. = 0.000**) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). **وبناءً على هذه النتيجة تم رفض الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على:**

- (لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين زيادة التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية وزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية).

وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى:

- (وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغيرين، مما يعني أن زيادة مستوى التوعية والتدريب على الحوسبة السحابية ترتبط بزيادة انتشار واستخدام المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية).

2. كشفت النتائج عن ارتفاع إدراك أفراد العينة لأهمية التكنولوجيا في تطوير العمل المحاسبي، مقابل محدودية الجاهزية المؤسسية لتطبيق الحوسبة السحابية .فقد بلغ المتوسط الحسابي للمحور الأول (3.9556)، بوزن نسبي (79.11%)، في حين بلغ متوسط الموافقة على امتلاك المؤسسات الليبية القدرة على استخدام الحوسبة السحابية (2.5778)، وهو مستوى منخفض وفق المقياس المعتمد .ويعكس ذلك فجوة بين إدراك أهمية التحول التقني والاستعداد الفعلي لتنفيذه.
3. أوضحت النتائج وجود قصور في التدريب المتخصص، مع اتفاق واضح على أهميته في إنجاح تطبيق المحاسبة السحابية .فقد بلغت نسبة عدم الموافقة على توافر برامج التدريب داخل المؤسسات (55.6%)، بينما بلغت نسبة الموافقة على أن التدريب والتأهيل يسهمان في إتقان المحاسبة السحابية وتحسين العمل المحاسبي .(82.2%) ويبرز هذا التباين الحاجة إلى تطوير برامج تدريبية عملية تستهدف العاملين في المجال المحاسبي.
4. أظهرت النتائج أن محدودية المعرفة العملية بالحوسبة السحابية تمثل أحد أبرز معوقات انتشار المحاسبة السحابية.
5. بينت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة السحابية وزيادة كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، إلا أن قوة هذه العلاقة كانت ضعيفة .فقد بلغ معامل ارتباط بيرسون (r=0.294)، عند مستوى دلالة (p=0.005).
6. أظهر تحليل الانحدار أن القدرة التفسيرية لتطبيق المحاسبة السحابية لكفاءة تنظيم العمل المحاسبي محدودة .فقد بلغ معامل التحديد (R^2=0.087)، أي إن النموذج يفسر نحو (8.7%)من التباين في كفاءة تنظيم العمل المحاسبي، بينما لا يفسر نحو (91.3%)منه .وتشير هذه النتيجة إلى أن كفاءة العمل المحاسبي ترتبط بعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

ثانياً: توصيات الدراسة:

بناء على الفجوات الواضحة في نتائج الدراسة، مثل ضعف التدريب، وضعف جاهزية المؤسسات، ضعف المعرفة الفعلية بالحوسبة السحابية **تم التوصية بما يلي:**

1. تصميم وتنفيذ برامج تدريبية عملية داخل المؤسسات المالية الليبية، تركز على التطبيق الفعلي للمحاسبة السحابية وليس الجانب النظري فقط، وذلك لمعالجة الضعف الكبير في توفر البرامج التدريبية كما أظهرت النتائج (متوسط 2.4333).
2. اعتماد استراتيجية التحول التدريجي من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة السحابية، بحيث تبدأ المؤسسات بتطبيقات بسيطة ومنخفضة المخاطر، ثم التوسع تدريجياً بعد اكتساب الخبرة وبناء الثقة، لتقليل مقاومة التغيير وضمان نجاح التطبيق.
3. تطوير مؤشرات أداء كمية ونوعية لقياس مدى تحسين كفاءة العمل المحاسبي بعد تطبيق المحاسبة السحابية، وإنشاء مركز وطني يتولى اعتماد وتقييم مقدمي الخدمة السحابية ووضع دليل إرشادي موحد لتطبيقها.

ثالثاً: الدراسات المستقبلية:

استناداً إلى نتائج الدراسة الحالية وما كشفته من فجوات بحثية وإشكاليات تحتاج إلى مزيد من الاستقصاء، **يُقترح إجراء الدراسات المستقبلية التالية:**

1. دراسة دور المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف التشغيل.
2. دراسة دور المحاسبة السحابية في تعزيز حوكمة الشركات.
3. تطوير مؤشر لقياس جاهزية المؤسسات الليبية للمحاسبة السحابية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. بوركايب، محمد عبد المجيد. (2015). متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على ضوء المعايير الدولية .مجلة الاقتصاد الجديد، 1**(12)**، **261–284.**
2. بوغزالة، حمد مسعودة، ومسعودي، الشيخة، ومحلو، فايزة. (2021).المحاسبة السحابية والعوامل المؤثرة على اعتمادها) مذكرة ماجستير غير منشورة. قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي.
3. جرادات، ناصر، وشديد، محمد، وأبو عمرية، فايز. (2020). أثر استخدام المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية .مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 4**(6)**، **79–94.**

4. دمدوم، زكرياء، ومرغني، وليد، وصدراوي، طارق. (2020). تحديات اعتماد المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الجزائرية: دراسة ميدانية .مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 13**(3)**، **478–479.**
5. ربيع، سامح. (2017). المحاسب الإداري والحوسبة السحابية .مجلة المحاسبة والمراجعة،11(1).216-255.
6. سعيد، أحمد. (2022). تأثير المحاسبة السحابية على تنظيم العمل المحاسبي .مجلة المحاسبة والتدقيق والمالية، 4**(2)**، **17–26.**
7. شناوة، وسام عزيز، والشمري، حسين كريم. (2019). المحاسبة السحابية: أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي . مجلة كلية مدينة العلم الجامعة، 11**(1)**،117-152.
8. عامر، شكري أحمد، والمحجوب، محمود جمعة. (2024). دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية بقسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة المرقب .مجلة الدراسات الاقتصادية، 12(2)، 88-123.
9. عبد الرحيم، نادية، عبد الرحيم، ومخلوف، أحمد، بن سعيد، أمين. (2018). (مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية)، مجلة الميادين، 1(1)، 7-20.
10. عوض، سلوى درار، وعلوية، سعيد عثمان، وسر الختم، عبير بكري. (2021). أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في جامعة الملك خالد .مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، 8**(2)**، **145–159.**
11. الفلاح، فاطمة مفتاح خليل، ورفيع، فاطمة إبراهيم محمد. (2022). فرص وتحديات اعتماد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا للاتصالات: دراسة ميدانية .مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، 6**(3)**، **84–104.**
12. معاش، محسن مرتضى، ووهاب (نظم المعلومات المحاسبية ودورها في تصميم التطبيقات المحاسبية السحابية وتأثيرها في اتخاذ القرارات (ورقة بحثية غير منشورة). كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Alzoubi, A. (2017). The Impact of Cloud Computing on Accounting Information System Modernization. International Journal of Accounting Research.
2. Elitas, C., & Ozdemir, L. (2015). Risks and Security Issues of Cloud Accounting Systems. Journal of Modern Accounting and Auditing.
3. Gekara, M., & Shulak, E. (2010). Financial Reporting over the Internet and Cloud Adoption. Corporate Governance Journal.
4. Hashim, A., & Mehibas, K. (2018). Detection and Control Procedures in Cloud Computing Environments for Accounting Data.
5. Sobhan, R. (2019). The Concept of Cloud Accounting and its Adoption in Bangladesh.
6. Stein, A. et al. (2020). Cloud Technology Impact on Digital Transformation and Accounting Process Automation.