

العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال في ليبيا (دراسة تطبيقية شركة المدار الجديد)

ابراهيم خيري البكري¹, إبراهيم محمد المسطر²

¹المعهد العالي للعلوم والتكنولوجيا بنر معنوق - ترهونة

²معهد أفق العالي للمهن الشاملة

Ibrahim @yahoo.com¹, elmster1978@gmail.com²

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الليبية، من خلال دراسة مدى تأثير العوامل التقنية والتنظيمية والبيئية على تبني هذه التقنية الحديثة في المؤسسات. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبيان موجّه إلى المحاسبين ومدققي الحسابات العاملين في شركة المدار بفروعها المختلفة داخل ليبيا. أظهرت نتائج الدراسة أن العوامل التكنولوجية، مثل مستوى الأمان والخصوصية وتوفّر البنية التحتية التقنية، تُعد من أبرز العوامل المؤثرة في قرار تبني المحاسبة السحابية. كما كشفت النتائج أن العوامل التنظيمية، كدعم الإدارة العليا والهيكل الإداري، تلعب دوراً محوريّاً في تسهيل أو إعاقة تطبيق نظم المحاسبة السحابية. أما العوامل البيئية، التي تشمل السياسات الحكومية والتشريعات، فقد تبيّن أن لها تأثيراً متوضطاً إلى مرتفع على قرارات المؤسسات المتعلقة بتبني هذا النوع من التقنيات.

وانتهت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات العملية التي من شأنها تعزيز تطبيق المحاسبة السحابية في ليبيا، من أهمها: ضرورة تطوير وتحسين البنية التحتية التقنية من خلال تعزيز شبكات الإنترن特 وتأمين البيانات. رفعوعي الإدارات العليا بأهمية وفوائد تطبيق نظم المحاسبة السحابية. وضع سياسات و التشريعات واضحة تدعم تبني هذه التقنية في بيئة الأعمال الليبية. توفير برامج تدريبية وتأهيلية للمحاسبين بهدف تطوير مهاراتهم في التعامل مع النظم المحاسبية السحابية الحديثة. وبناءً على النتائج المتوصل إليها، خلصت الدراسة إلى أن تطبيق المحاسبة السحابية في ليبيا ما زال يواجه مجموعة من التحديات التقنية والتنظيمية، إلا أنه في الوقت ذاته يمثل فرصة واعدة لتحسين كفاءة العمليات المحاسبية ودعم تحول الرقمي في المؤسسات الليبية.

المقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة رقمية متتسارعة وغير مسبوقة أحدثت تغييرات جوهريّة في أنماط العمل وأساليب إدارة المؤسسات، حيث أصبحت المحاسبة السحابية من أبرز التقنيات الحديثة التي تسعى المؤسسات إلى تبنيها بهدف تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والمرؤنة في إدارة الأعمال والعمليات المالية (العتبي، 2022). وتعُد الحوسّبة السحابية من أهم محرّكات التحول الرقمي في بيئة العمل المعاصرة، لما تتوفره من قدرات كبيرة في تخزين البيانات والوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، مما يسّهم في رفع كفاءة الأداء، وخفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز التعاون والتكميل بين الأقسام والموظفين (الطاني، 2021).

وتعتبر المحاسبة السحابية أحد التطبيقات العملية للحوسبة السحابية، إذ توفر حلولاً مبتكرة لإدارة الحسابات والمعاملات المالية عبر الإنترن特 بطريقة تضمن السرعة والدقة والشفافية في معالجة البيانات المالية. كما تمكن متذخلي القرار من الحصول على معلومات آنية تساعدهم على اتخاذ قرارات مالية وإدارية أكثر فاعلية، إضافة إلى توفير المرؤنة التشغيلية دون الحاجة إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية أو الأنظمة المحلية (Ali & Khan, 2020).

ورغم ما تقدمه هذه التقنية من مزايا مهمة، إلا أن تطبيق المحاسبة السحابية في الدول النامية، ومنها ليبيا، لا يزال يواجه العديد من التحديات. وتمثل أبرزها في العوامل التقنية مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية ومستوى الأمان المعلوماتي، والعوامل التنظيمية المتمثلة في غياب السياسات الإدارية الواضحة أو ضعف دعم الإدارة العليا، إلى جانب العوامل البيئية المتمثلة في القوانين والتشريعات والسياسات الحكومية ذات الصلة بالتحول الرقمي (الحيالي، 2021؛ الزوي، 2023).

وتبرز أهمية هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في تبني المحاسبة السحابية في بيئه الأعمال الليبية، في ظل ما تعانيه البلاد من تحديات اقتصادية وهيكيلية تتطلب تطوير أنظمة محاسبية أكثر كفاءة ومواءمة. فالمؤسسات الليبية، لا سيما في القطاعين المالي والخدمي، مطالبة اليوم ببني تقنيات حديثة ترفع جودة المعلومات المحاسبية، وتقلل التكاليف التشغيلية، وتعزز مبادئ الشفافية والرقابة المالية (المهدي، 2022).

ومن هذا المنطلق، تهدف الدراسة إلى تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تطبيق المحاسبة السحابية في بيئه الأعمال الليبية، واقتراح توصيات عملية من شأنها تعزيز تبني هذه التقنية الحديثة والمساهمة في تحقيق التحول الرقمي المستدام في المؤسسات المحلية.

مشكلة الدراسة

في ظل التطورات التقنية المتتسارعة التي يشهدها العالم، أصبحت المؤسسات في ليبيا تواجه تحديات متزايدة في تبني وتطبيق نظم المحاسبة السحابية ضمن بنيتها المحاسبية والمعلوماتية. وعلى الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي توفرها المحاسبة السحابية في رفع كفاءة الأداء وتحسين فعالية العمليات ودعم مسار التحول الرقمي، إلا أن عدداً من العوامل التقنية والتنظيمية والبيئية ما زالت تمثل عوائق حقيقة أمام نجاح تطبيقها في بيئه الأعمال الليبية.

انطلاقاً من ذلك، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

من هنا، تتبّع مشكلة البحث في التساؤل حول (مدى تأثير هذه العوامل على تبني المحاسبة السحابية في بيئه الأعمال الليبية) وذلك من خلال معالجة التساؤلات التالية:

1. ما مدى تأثير العوامل التكنولوجية، مثل البنية التحتية التقنية والجاهزية الرقمية، على تطبيق المحاسبة السحابية في بيئه الأعمال الليبية؟
2. ما هو دور العوامل التنظيمية، بما في ذلك الهيكل الإداري والثقافة التنظيمية، في نجاح أو عرقلة تطبيق المحاسبة السحابية؟
3. ما هو دور العوامل البيئية، مثل السياسات الحكومية ولوائح التنظيمية، في تسهيل أو عرقلة تبني المحاسبة السحابية؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

ويدرج تحت هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

• **الفرضية الفرعية الأولى:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل البيئية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

• الفرضية الفرعية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التكنولوجية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

• الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التنظيمية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

اهداف الدراسة :

1. تحليل مدى تأثير العوامل التكنولوجية، مثل البنية التحتية التقنية ومستوى الجاهزية الرقمية، على تطبيق المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية.
2. دراسة دور العوامل التنظيمية، بما في ذلك الهيكل الإداري والثقافة التنظيمية، في تعزيز أو إعادة تطبيق المحاسبة السحابية.
3. استكشاف تأثير العوامل البيئية، مثل السياسات الحكومية والتشريعات التنظيمية، على تبني المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية.
4. تقديم توصيات عملية للمؤسسات وصناع القرار في ليبيا لتسهيل عملية التحول نحو المحاسبة السحابية بناءً على نتائج الدراسة.

أهمية الدراسة:**أولاً: الأهمية بالنسبة للباحث:**

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المحاسبية حول المحاسبة السحابية، خاصة في سياق البيئة الليبية، وهو مجال لا يزال محدود الأبحاث فيه.
- توفر إطاراً نظرياً وتحليلياً يمكن للباحثين والمهتمين الاستفادة منه لتطوير نماذج بحثية مستقبلية مرتبطة بالحوسبة السحابية في ليبيا.

ثانياً: الأهمية بالنسبة للمجتمع:

- تسهم في تحسين كفاءة العمل المحاسبي داخل المؤسسات ودعم التحول الرقمي.
- تساهُم في تعزيز الشفافية والحكمة داخل المؤسسات العامة والخاصة.

ثالثاً: الأهمية بالنسبة للعلم:

- توفر بيانات ميدانية تسهم في بناء نظريات وممارسات جديدة تتماشى مع واقع الدول النامية.
- تدعم الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي، والحوسبة السحابية، والابتكار في المحاسبة.

الدراسات السابقة

1. دراسة طاهر فرج بعنوان : تقنيات التحول الرقمي وأثرها على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية دراسة ميدانية على المصادر التجارية الليبية هدفت الدراسة أثر تقنيات التحول الرقمي ومن ضمنها المحاسبة السحابية، البيانات الضخمة، الأمن السيبراني على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في المصادر التجارية الليبية وكان المنهج المستخدم هو الوصفي تحليلي لعدد 102 استبانة موظف في القطاع المصرفي في سرت. توصلت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي ودال إحصائياً لتقنيات التحول الرقمي على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية؛ لوحظ أن المحاسبة السحابية كانت الأكثر تأثيراً إيجابياً، خصوصاً في خفض التكاليف وتسرير الوصول للمعلومات.

2. دراسة جبر و الشمخي بعنوان العلاقة بين تطبيقات الرقمنة الذكية والقرارات المالية في ظل وجود الحوسبة السحابية دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية

هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة بين تطبيقات الرقمنة الذكية (ومنها الحوسبة السحابية) والقرارات المالية في المصارف العراقية، حيث أن الدراسة كانت وصفية تطبيقية على عينة من المصارف العراقية ، وكانت النتائج تؤكد أهمية الحوسبة السحابية ضمن عمليات الرقمنة الذكية في دعم اتخاذ القرارات المالية، وبالتالي تحسن نحو الكفاءة والفعالية.

3. دراسة مجي و الجعيفي بعنوان جودة المعلومات المحاسبية في ظل تأثير استخدام الحوسبة السحابية دراسة استطلاعية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق

هدفت الدراسة الى توضيح أثر الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية، وبيان الفوائد والإجراءات المطلوبة لتحسين تبني هذه التقنية وتوصلت الى النتائج وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين الحوسبة السحابية وجودة المعلومات المحاسبية في السياق العراقي.

4. دراسة عامر والمحجوب دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (دراسة ميدانية بقسم المحاسبة كلية الاقتصاد جامعة المرقب)

هدفت الدراسة الى التعرف على دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة في ليبيا، من وجهة نظر الأكاديميين، ومعرفة الوضع الحالي والمفاهيم المرتبطة بها وتوصلت الى النتائج وجد أن الأكاديميين لديهم إدراك جيد بمميزات المحاسبة السحابية، وأنها تساهم في تقليل الوقت والجهد، وتسهيل وصول المعلومات من أي مكان، كما ترفع من ثقة المستخدمين والمحاسبين. الدراسة أوصت بضرورة تطوير المنهج الجامعي وبناء الوعي التقني.

5. دراسة الفلاح ورفيع بعنوان فرص وتحديات اعتماد المحاسبة السحابية في شركة المدار ولبيانا للاتصالات دراسة ميدانية هدفت الدراسة الى الكشف عن فرص واعتراضات اعتماد المحاسبة السحابية في شركة المدار ولبيانا للاتصالات في ليبيا، حيثأوضحت النتائج وجود فرص واعتراضات من ضمنها تأهيل الكوادر ، البنية التحتية، السرعة، الثقة بالسحابة، تكلفة الخدمات؛ التوصيات شملت تدريب المحاسبين، سن القوانين، تحسين البنية التقنية.

تعريف المحاسبة السحابية:

المحاسبة السحابية هي استخدام التكنولوجيا السحابية (Cloud Computing) لتقديم خدمات محاسبية عبر الإنترنت، حيث يتم تخزين البيانات المحاسبية ومعالجتها على خوادم سحابية بدلاً من الخوادم المحلية. يمكن الوصول إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت باستخدام اتصال بالإنترنت. تعتمد هذه التقنية على برمجيات ثُدار عن بُعد، مما يسمح للمستخدمين بإجراء العمليات المحاسبية مثل تسجيل المعاملات وإعداد التقارير المالية وإدارة الفواتير دون الحاجة إلى تثبيت البرامج على أجهزتهم المحلية. (الكافى و على، 2023)

خصائص المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال:

1. تتيح المحاسبة السحابية للمستخدمين إمكانية الوصول إلى البيانات المحاسبية من أي مكان وفي أي وقت، باستخدام أجهزة متصلة بالإنترنت، مما يعزز مرونة الأعمال ويدعم فرق العمل الموزعة جغرافيا.

2. تعتمد على نموذج الدفع حسب الاستخدام، مما يقلل من تكاليف شراء وصيانة الأجهزة والبرمجيات المحلية. كما تُخفض من تكاليف التحديثات والترقيات المستمرة.

3. يتم تحديث الأنظمة المحاسبية السحابية بشكل تلقائي من قبل مقدمي الخدمة، مما يضمن الحصول على أحدث الميزات والإصلاحات دون الحاجة إلى تدخل داخلي أو تكاليف إضافية.

4. توفر المحاسبة السحابية مستويات عالية من الأمان، بما في ذلك التشفير المتقدم والنسخ الاحتياطي التلقائي للبيانات، مما يقلل من خطر فقدان البيانات نتيجة الأعطال أو الهجمات الإلكترونية.

5. تتميز بقدرتها على التكامل السلس مع أنظمة أخرى مثل إدارة المخزون، وإدارة العلاقات مع العملاء(CRM)، وأنظمة الموارد البشرية، مما يعزز من كفاءة العمليات المتكاملة في بيئة الأعمال . يمكن للشركات توسيع نطاق استخدام المحاسبة السحابية بسهولة وفقا لاحتياجاتها، سواء من حيث عدد المستخدمين أو حجم البيانات، مما يجعلها مناسبة للشركات بمختلف أحجامها.
6. تسمح المحاسبة السحابية لمختلف الأطراف داخل المؤسسة، مثل المحاسبين والإدارة العليا، بالعمل على نفس البيانات في الوقت الفعلي، مما يعزز التعاون ويقلل من التأخير أو نضارب البيانات.
7. توفر أنظمة المحاسبة السحابية دعما فنيا على مدار الساعة من قبل مقدمي الخدمة، مما يضمن حل المشكلات بسرعة وتقليل تأثيرها على سير العمل (الدغشبي، أبوجل، لوندي، و عبدالهادي، 2024)

مقارنة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية

إن المحاسبة السحابية تتلخص في جوانب المرونة، التكلفة، وسهولة الوصول، مما يجعلها مناسبة بشكل خاص للشركات التي تسعى للتحول الرقمي وتحسين كفاءة عملياتها المحاسبية. بالمقابل، قد تكون المحاسبة التقليدية مفضلة في بيئة ذات متطلبات أمان صارمة أو في حالات ضعف البنية التحتية التكنولوجية. (محمد، علوية سعيد عثمان، و سرالختم، 2021)

وفيما يلي مقارنة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية وفق المعايير التالية:

الجدول رقم (1) مقارنة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية وفق المعايير

المعيار	المحاسبة التقليدية	المحاسبة السحابية
التخزين وإدارة البيانات	بيانات مخزنة محلياً على خوادم أو أجهزة داخل المؤسسة	بيانات مخزنة في السحابة ويمكن الوصول إليها عبر الإنترنت
الوصول إلى البيانات	يتم الوصول إليها من خلال أجهزة محددة في الموقع	يمكن الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت باستخدام الإنترنت
التكلفة	تتطلب استثماراً كبيراً في الأجهزة والبرمجيات والصيانة	تعتمد على الاشتراك الشهري أو السنوي بتكلفة أقل على المدى الطويل
التحديثات والصيانة	تحتاج إلى تحديثات يدوية دورية وصيانة من قبل فريق داخلي	يتطلب تحديثها تلقائياً بواسطة مزود الخدمة السحابية
الأمان	تعتمد على أنظمة أمان داخلية قد تكون محدودة	تعتمد على أمان مقدم يوفره مزود الخدمة السحابية
المرونة وسهولة الاستخدام	محدودة بالأنظمة المثبتة محلياً وقد تتطلب تدريبها مكتفاً	سهلة الاستخدام بواجهات حديثة ومرونة في التوسيع
التكامل مع الأنظمة الأخرى	قد تكون محدودة أو معقدة في التكامل مع تطبيقات أخرى	توفر تكالماً سهلاً مع العديد من التطبيقات والخدمات الأخرى
إدارة الكوارث	تعتمد على النسخ الاحتياطي المحلي وقد تكون معرضة للفقد	توفر نسخاً احتياطية تلقائية واستعادة البيانات بسرعة
الشفافية والتعاون	أقل شفافية وتعاون محدود بين الأقسام المختلفة	توفر تعاوناً فورياً بين الأقسام والمستخدمين في الوقت الحقيقي
الاستثمار في البنية التحتية	يتطلب شراء أجهزة وبرمجيات وصيانتها	لا يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية

العوامل التكنولوجية المؤثرة في تبني المحاسبة السحابية

تشير العوامل التكنولوجية إلى الخصائص الفنية والابتكارات التقنية التي تؤثر على قرار المؤسسات بتبني المحاسبة السحابية. تلعب هذه العوامل دوراً حاسماً في تحديد مدى استعداد المؤسسات لاستيعاب التكنولوجيا السحابية. يمكن تلخيص أبرز العوامل التكنولوجية على النحو التالي:

الأمان والخصوصية: حيث تمثل مخاوف المؤسسات بشأن أمن البيانات وحمايتها من الإختراق أو الوصول غير المصرح به تعد من أبرز التحديات التي تؤثر على قرار تبني المحاسبة السحابية، وتقدم الشركات المزودة للخدمات السحابية بروتوكولات متقدمة مثل التشفير القوي، الجدران الناريه، وأنظمة الكشف عن التسلل لضمان أمان البيانات. (احمد پ، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية، 2020)

التوافق مع الأنظمة الحالية: تعتمد المؤسسات في كثير من الأحيان على أنظمة تقليدية قديمة وبالتالي فإن التحدي يمكن في ضمان تكامل المحاسبة السحابية مع هذه الأنظمة، وتتوفر الحلول السحابية أدوات تكامل مخصصة تضمن استمرارية العمل مع الحد الأدنى من التغطية.

سهولة الاستخدام والتخصيص: إذ أن المؤسسات تميل إلى تبني الحلول التكنولوجية التي تتسم بالموهنة وسهولة الاستخدام، وتقدم أنظمة المحاسبة السحابية واجهات مستخدمة سهلة وتصاميم مرنة يمكن تخصيصها لتناسب احتياجات المؤسسات المختلفة.

الابتكار والتطور التكنولوجي: من هذه الإبتكارات التطوير المستمرة في الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، وهذه الإبتكارات عززت من كفاءة وقدرات الحلول السحابية الأمر الذي يدفع المؤسسات الإبتكار إلى تبني المحاسبة السحابية للحصول على ميزات تنافسية.

السرعة وكفاءة: فالتحول إلى الأنظمة السحابية يتيح تنفيذ العمليات المحاسبية بسرعة وكفاءة أكبر مقارنة بالأنظمة التقليدية وتقليل الأخطاء البشرية.

العوامل التنظيمية المؤثرة على تطبيق المحاسبة السحابية

تلعب العوامل التنظيمية دوراً حاسماً في تحديد مدى استعداد المؤسسة لنبني المحاسبة السحابية، حيث تشمل الجوانب الإدارية، الثقافية، والسياسات الداخلية والخارجية التي تؤثر على قرار التبني والتنفيذ. فيما يلي أهم العوامل التنظيمية المؤثرة: (خليل و خليل، 2019)

الدعم الإداري: حيث يعتبر دعم الإدارة العليا عاملاً أساسياً في نجاح تطبيق المحاسبة السحابية حيث تحتاج المؤسسات إلى قيادة تدعم الإبتكار وتخصص الموارد اللازمة.

إدارة الموارد البشرية: حيث تحتاج المؤسسات إلى موارد بشرية مؤهلة لهم وتطبيق نظم المحاسبة السحابية، وذلك من خلال توفير برامج تدريب وتطوير لضمان مهارات الموظفين في التعامل مع الأنظمة السحابية.

التكليف التنظيمية: تشمل التكاليف المرتبطة بإعادة هيكلة العمليات التنظيمية لتناسب مع نظم المحاسبة السحابية.

الالتزام بالقوانين والتشريعات: بالإلتزام بالمعايير المحاسبية والقوانين المحلية والدولية يعد عاملاً أساسياً في تطبيق المحاسبة السحابية.

إدارة المخاطر: مدى استعداد المؤسسة لتقييم وإدارة المخاطر المرتبطة بالتحول إلى المحاسبة السحابية.

التواصل الداخلي والخارجي: يلعب التواصل الفعال داخل المؤسسة ومع الأطراف الخارجية (مثل مزودي الخدمة) دوراً مهماً في تسهيل التطبيق.

العوامل البيئية المؤثرة في تبني المحاسبة السحابية:

الدعم الحكومي: من خلال تقديم حوافز للشركات لنبني التكنولوجيا السحابية مثل الإعفاءات الضريبية أو الدعم المالي.

التشريعات والقوانين: من خلال وجود تشريعات تحمي خصوصية البيانات وتشجع الشركات على استخدام السحابة بأمان.

البنية التحتية الوطنية: مثل توفر الإنترنت عالي السرعة واستقرار شبكات الاتصال يُعد عاملاً أساسياً لنجاح المحاسبة السحابية، إضافةً لوجود مراكز بيانات محلية يقلل من مخاوف الأمان ويزيد الثقة في الخدمات السحابية. (شناوة والشمرى ، 2019)

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي من خلال وصف وتحليل الظواهر والأحداث بشكل مفصل ودقيق، وتم اعتماد المنهج الوصفي التعريف بالمفاهيم والنظريات المرتبطة بموضوع الدراسة وتم ذكر ذلك في الفصول النظرية سابقاً، أما في الجانب العملي للدراسة فكان المنهج التحليلي هو المنهج المستخدم ولذلك لتحليل بيانات الدراسة ومعالجتها باستخدام برنامج SPSS.25 بعد أن تم جمعها بواسطة توزيع الاستبيان على مدققي الحسابات والمحاسبين في شركة المدار بأفرعها في ليبيا.

مصادر البيانات:

إن مصادر البيانات لدراسة العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئه الأعمال في ليبيا شملت ما يلى:

المصادر الثانية:

✓ الكتب والمراجع العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة.

✓ الأبحاث والدراسات السابقة التي تتناول موضوع العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال في ليبيا

✓ الدوريات والمجلات العلمية التي تضم مقالات ودراسات حول هذا الموضوع.

المصادر الأولية:

✓ اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على الاستبانة كأداة في جمع البيانات من مصدرها حيث تم تصميم الإستبيان لهذا الغرض وتم توزيعه على أفراد عينة مجتمع الدراسة.

أدوات الدراسة:

إن أداة الدراسة الأساسية هي الاستبانة، حيث تعد الاستبانة وسيلة لجمع البيانات من الأفراد المشاركون في الدراسة وهم على صلة مباشرة بموضوع الدراسة، تكون الاستبانة من مجموعة من المحاور والأسئلة التي تهدف للحصول على المعلومات التي تخص الدراسة، وقد تم تصميم الاستبانة لهذا الغرض، وتم توزيعها من خلال الاستبانة، تم جمع البيانات المتعلقة بأراء المشاركون في الدراسة وهم مدققي الحسابات والمحاسبين في شركة المدار بأفرعها للإجابة على تساؤلات الاستبانة وذلك اعتماداً على مصدر قوي للبيانات، بهدف دراسة العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال في ليبيا

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من جميع هم مدققي الحسابات والمحاسبين في شركة المدار بأفرعها في ليبيا، وعينة الدراسة تمثلت بأفرع شركة المدار الليبية (الفرع الرئيسي في طرابلس، بنغازي، سبها ومصراته) حيث سيتم الاعتماد على توزيع الاستبيان على حجم عينة الدراسة (28) محاسب، حيث تم توزيع (28) استبيان تمثل من مجتمع الدراسة، وتم استرجاع (28) استبيان صالح للتحليل الإحصائي، والجدول التالي يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمسترددة.

الجدول رقم (2) الاستبيانات الموزعة والمسترددة

البيان	العدد	النسبة
استبيانات تم تعبئتها بالكامل	28	100%
استبيانات غير صالحة للتحليل	0	%0
إجمالي الاستبيانات الموزعة	28	100%

من الجدول السابق نلاحظ أنه تم توزيع (28) استبيان، وكان عدد الاستبيانات المسترددة والصالحة للتحليل الإحصائي (28) استبيان بنسبة (100%) من عدد الاستبيانات الموزعة.

تصميم أداة الدراسة:

تم تصميم استبيان لدراسة العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال في ليبيا، للحصول على البيانات الأولية للدراسة، حيث أن الاستبيان هو أحد الأدوات المعروفة لجمع المعلومات الميدانية و يتميز بإمكانية جمع المعلومات من أفراد عينة الدراسة و يتم تحليلها لتحقيق أهداف الدراسة والتوصيل إلى نتائج محددة.

أسلوب التحليل الإحصائي المستخدم في الدراسة:

تم ترميز أسلمة الاستبيان، ومن ثم تفريغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات، وتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS Statistical Package for Social Sciences.

البيانات ونوع المتغيرات لتحقيق أهداف الدراسة واختبار الفروض والإجابة على كافة تساؤلات الدراسة باستخدام الأدوات الإحصائية التالية:

1. إجراء اختبار الثبات (Reliability Test) لعبارات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). وتم استخدامه للتأكد من صدق الأداء.

2. أساليب الإحصاء الوصفي: وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة من خلال معرفة التكرارات وبناء جداول التوزيع التكراري والنسبية إضافة لبعض الرسوم البيانية التوضيحية لمتغيرات الدراسة، أيضاً تم حساب الانحراف المعياري لتحديد مقدار التشتت والتباين في إجابات أفراد العينة لكل عبارة عن المتوسط الحسابي للمحور المدروس.

3. استخدام اختبار one sample T-test للإجابة على فرضيات الدراسة والتوصيل إلى نتائج لهذه الفرضيات.

تقييم أداة الدراسة:

تم تقييم واختبار أداة الدراسة من خلال المقاييس التالية:

ثبات وصدق الأداة (الاستبيان):

يقصد بالثبات (استقرار المقاييس وعدم تناقضه مع نفسه، بمعنى آخر أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه بنفس الظروف)، ومقاييس الثبات المستخدمة هو معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). والذي يأخذ قيمًا بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ تساوي الصفر فهذا يعني عدم وجود ثبات في البيانات، أما إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ تساوي الواحد الصحيح فهذا يعني وجود ثبات في البيانات مع تغيير الظروف، وبالتالي فإن زيادة معامل ألفا كرونباخ تعني زيادة مصداقية البيانات المقدمة من عينة الدراسة، وفيما يلي الجدول التالي يبين معامل ألفا كرونباخ:

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيانة

Reliability Statistics Cronbach's Alpha	عدد العبارات	N	المحاور
0.737.	9	28	المحور الأول: العوامل البيئية
0.626.	8	28	المحور الثاني: العوامل التكنولوجية
0.678.	6	28	المحور الثالث: العوامل التنظيمية
0.873.	23	28	لكل عبارات الاستبيانة

المصدر: من مخرجات SPSS25

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (3) نستنتج أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل محاور الاستبيانة وهي (0.873) وهي أكبر من 0.6، ولكل محور من محاور الاستبيانة وهي مرتفعة أيضًا حيث تراوحت بين (0.626-0.821) وهي أكبر من 0.6 وبالتالي تكون الاستبيانة قابلة للتوزيع. وبذلك يكون الباحث قد تأكّد من صدق وثبات استبيانه البحثي مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبيانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسلمة الدراسة واختبار فرضياتها.

المعالجات الإحصائية واختبار الفرضيات

لخدمة أغراض البحث وتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال أداة البحث في الجانب الميداني تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد عينة البحث حول التساؤلات المطروحة وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS25) وقد قام الباحث باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية التالية:

المتوسط الحسابي، وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن المحاور الرئيسية (متوسط متوسطات العبارات). تم استخدام الانحراف المعياري، وذلك للتعرف على مدى انحراف أو تشتت استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات البحث وكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، فكلما اقتربت من قيمة الصفر تركزت الإجابات وانخفضت تشتتها. استخدمت الباحث اختبار one-sample test لاختبار فرضيات العوامل المؤثرة لاعتماد المحاسبة السحابية في الشركات محل البحث.

اختبار الفرضيات:

اختبار الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل البيئية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

الجدول رقم (4) متوسط آراء عينة البحث فيما يتعلق بالمحور الأول: العوامل البيئية لاعتماد المحاسبة السحابية في الشركات محل البحث

Sig. (2-tailed)	t	الانحراف المعياري	المتوسط	N	المحور الأول: العوامل البيئية
.000	2.737	1.036	3.54	28	يوفّر اعتماد خدمات المحاسبة السحابية تحسين سرعة الإتصالات التجارية في الشركات الليبية محل البحث.
.000	6.042	.813	3.93	28	يوفّر اعتماد خدمات المحاسبة السحابية تحسين التنسيق الفعال بين القسم المالي وباقى أقسام الشركة.
.000	3.813	.694	3.50	28	يوفّر اعتماد خدمات المحاسبة السحابية تحسين الإتصالات مع العملاء في الشركات الليبية محل الدراسة.
.000	11.429	.612	4.32	28	يوفّر اعتماد خدمات المحاسبة السحابية توفير الوقت في إتمام المهام المحاسبية في الشركات الليبية محل الدراسة.
.000	4.385	.819	3.68	28	يوفّر اعتماد خدمات المحاسبة السحابية خفض التكاليف الإدارية في الشركات الليبية محل الدراسة.
.000	3.618	.836	3.57	28	يؤدي الضغط التنافسي لإعتماد خدمات المحاسبة السحابية لتغيير الطريقة التي تشتري وتبيع بها الشركات الليبية محل الدراسة منتجاتها.
.000	5.665	.701	3.75	28	يؤدي الضغط التنافسي لإعتماد خدمات المحاسبة السحابية لتغيير الطريقة التي يتم التعامل بها مع العملاء في الشركات الليبية محل الدراسة.
.000	6.859	.716	3.93	28	يؤدي الضغط التنافسي لإعتماد خدمات المحاسبة السحابية لتحقيق فوائد كبيرة للشركات محل الدراسة من خلال زيادة الكفاءة التشغيلية.
.000	3.000	.882	3.50	28	يؤدي الضغط التنافسي لإعتماد خدمات المحاسبة السحابية لتحقيق فوائد كبيرة للشركات محل الدراسة من خلال الدقة في جمع البيانات.
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول العوامل البيئية		0.45347.	3.7460		

الجدول من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS25

يتضح من الجدول (4) أن متوسط إجابات أفراد العينة على المحور الأول (العوامل البيئية) هو 3.7460، وهو أكبر من متوسط الفياس المستخدم (3). هذا يشير إلى أن المحاسبين في الشركات الليبية محل البحث يرون أن العوامل البيئية لها تأثير إيجابي على اعتماد المحاسبة السحابية. الإنحراف المعياري

الإجمالي للمحور كان 0.45347، مما يدل على أن إجابات المستجيبين كانت متجانسة ومتقاربة بشكل ملحوظ، مما يعكس توافقاً عاماً بين أفراد العينة حول تأثير العوامل البيئية.

أما بالنسبة للتشتت بين إجابات المستجيبين، فإن معامل الإختلاف تراوح بين 0.612 - 1.036، مما يشير إلى وجود تباين معتدل في بعض العبارات، مثل تلك المتعلقة بسرعة الاتصالات والتعامل مع العملاء. لكن هذا التشتت لم يكن كبيراً بما يؤثر سلباً على دقة النتائج أو تعريفها. وبتفسير الباحث هذه النتائج بأن العوامل البيئية المناسبة لاعتماد المحاسبة السحابية متوفرة بشكل عام في الشركات الليبية محل البحث، كما أن لدى المحاسبين وعيًا بأهمية النظام السحابي. ومع ذلك، فإن عدم تطبيق النظام عملياً حتى الآن أدى إلى اقتصرار المعرفة على الجوانب النظرية، مما يتطلب مزيداً من الجهد للتطبيق الفعلي وزيادة التدريب العملي على هذا النظام.

ولكي نتأكد من صحة النتيجة قام الباحث بإختبار one-sample- test لإختبار الفرضية الأولى التي تقول لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل البيئية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

جدول (5) اختبار (one-sample test)

One-Sample Test						
	Test Value = 3					95% Confidence Interval of the Difference
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	
	.8705	27	.000	.74603	.5702	.9219
العوامل_البيئية						

المصدر: من مخرجات SPSS25

يوضح الجدول (5) أن قيمة الدلالة المعنوية (0,000) SIG أقل من الدلالة الإحصائية (0,05)، وقيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية وبالتالي القرار يكون برفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل البيئية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين المحاسبين حول مدى أهمية وتأثير العوامل البيئية المختلفة على تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية، يشير إلى عدم وجود توافق كامل بين المحاسبين حول الأهمية النسبية لمختلف العوامل البيئية (الميزة النسبية والضغط التنافسي) في تحديد نجاح وفعالية تطبيق المحاسبة السحابية.

هذه النتيجة تدعم أن المحاسبين في الشركات الليبية يرون أن العوامل البيئية الجيدة لها تأثير إيجابي وملحوظ على اعتماد المحاسبة السحابية اختبار الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التكنولوجية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

الجدول رقم (6) متوسط آراء عينة البحث فيما يتعلق بالمحور الثاني: العوامل التكنولوجية لإعتماد المحاسبة السحابية في الشركات محل البحث

Sig. (2-tailed)	t	الإنحراف المعياري	المتوسط	N	المحور الثاني العوامل التكنولوجية
.000	6.011	.786	3.89	28	ضمان سرية وحماية البيانات المخزنة في السحابة من الوصول غير المصرح به تؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	5.645	.803	3.86	28	تطبيق إجراءات أمنية صارمة لحماية البيانات من السرقة أو التلف تؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	5.362	.670	3.68	28	توفير آليات متقدمة للنسخ الاحتياطي والاسترداد في حالات الكوارث تؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	7.513	.629	3.89	28	احترام خصوصية المستخدمين وضمان عدم الكشف عن معلوماتهم الشخصية تؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	4.994	.833	3.79	28	الالتزام بلوائح وتشريعات حماية البيانات والخصوصية المعمول بها تؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	4.088	.786	3.61	28	منح المستخدمين السيطرة والتحكم في بياناتهم المخزنة في السحابة يؤثر على قرار الشركات الليبية في اعتماد المحاسبة السحابية.
.000	8.132	.604	3.93	28	يتم التأكيد من تطابق خدمات المحاسبة السحابية مع المتطلبات القانونية والتنظيمية ذات الصلة في الشركات الليبية محل البحث.
.000	4.653	.731	3.64	28	الحلول السحابية تضمن القدرة على الوفاء بمعايير الإمثال في الشركات الليبية محل البحث.
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول العوامل التكنولوجية		0.38619.	3.7857		

الجدول من مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS25

- يتضح من الجدول (6) أن متوسط إجابات أفراد العينة على المحور الثاني (العوامل التكنولوجية) هو 3.7857، وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3). هذا يعني رفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية أي أن العوامل التكنولوجية لها تأثير واضح على تطبيق المحاسبة السحابية.

حيث أن جميع المتوسطات للبنود الثمانية تجاوزت 3 (الحادي)، مما يشير إلى موافقة إيجابية من قبل العينة على تأثير العوامل التكنولوجية.

تشير النتائج إلى أن هناك وعي واضح بين المحاسبين في الشركات الليبية حول تأثير العوامل التكنولوجية على تطبيق المحاسبة السحابية. وتدعى إلى تعزيز التطبيقات العملية وتوفير تدريب متخصص لزيادة الإستفادة من الإمكانيات التكنولوجية للمحاسبة السحابية.

ولكي نتأكد من صحة النتيجة قام الباحث باختبار one-sample- test لإختبار الفرضية الثانية التي تقول لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التكنولوجية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

جدول (7) اختبار (one-sample test)

	One-Sample Test					
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
العوامل_التكنولوجية	10.766	27	.000	.78571	.6360	.9355

المصدر: من مخرجات SPSS25

يوضح الجدول (7) أن قيمة الدلالة المعنوية (0,000) SIG أقل من الدلالة الإحصائية (0,05) ، وقيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية وبالتالي القرار يكون برفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التكنولوجية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية مما يشير إلى أن أفراد العينة يعطون أهمية كبيرة للعوامل التكنولوجية المؤثرة في اعتماد المحاسبة السحابية. وتدعم هذه النتائج الحاجة إلى تعزيز هذه العوامل في البيئة التكنولوجية للشركات الليبية لتحقيق اعتماد أفضل للمحاسبة السحابية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التنظيمية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

الجدول رقم (8) متوسط آراء عينة البحث فيما يتعلق بالمحور الثاني: العوامل التنظيمية لاعتماد المحاسبة السحابية في الشركات محل البحث

Sig. (2-tailed)	t	الإنحراف المعياري	المتوسط	N	المحور الثاني العوامل التنظيمية
.000	7.348	.720	4.00	28	تعمل الإدارة العليا في الشركات الليبية محل البحث على نشر ثقافة تبادل المعلومات، ما يساعد على تبني المحاسبة السحابية.
.000	5.628	.772	3.82	28	تحظى الشركات الليبية محل البحث على دعم الإدارة العليا بشكل إيجابي، ما يسمح بتبني المحاسبة السحابية.
.000	5.362	.670	3.68	28	تمتلك الشركات الليبية الكبيرة محل البحث الموارد الكافية للغطية تكاليف ومخاطر الاستثمار في المحاسبة السحابية.
.000	6.859	.716	3.93	28	تتمتع الشركات الليبية محل البحث ببنية تحتية تكنولوجية جيدة تؤثر على تبني المحاسبة السحابية.
.000	5.632	.738	3.79	28	تتمتع الشركات الليبية محل البحث ببنية تحتية تكنولوجية موثوقة تؤثر على تبني المحاسبة السحابية.
.000	11.310	.568	4.21	28	تتمتع الشركات الليبية محل البحث بالموارد البشرية ذات الكفاءات العالية في استخدام التكنولوجيا الحديثة وهذا ما يدعم تبني المحاسبة السحابية.
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول العوامل التنظيمية		0.433733	3.9048		

يتضح من الجدول (8) أن متوسط إجابات أفراد العينة على المحور الثالث (العوامل التنظيمية) هو 3.9048 ، وهو أكبر من متوسط القياس المستخدم (3). هذا يشير إلى أن المحاسبين في الشركات الليبية محل البحث يرون أن العوامل التنظيمية لها تأثير إيجابي على اعتماد المحاسبة السحابية. الإنحراف المعياري الإجمالي للمحور كان 0.433733 مما يدل على أن إجابات المستجيبين كانت متجانسة ومتقاربة بشكل ملحوظ، مما يعكس توافقاً عاماً بين أفراد العينة حول تأثير العوامل التنظيمية

ولكي نتأكد من صحة النتيجة قام الباحث باختبار one-sample- test لإختبار الفرضية الثالثة التي تقول لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التنظيمية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

جدول (9) اختبار (one-sample test)

One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
العوامل_التنظيمية	11.038	27	.000	.90476	.7366	1.0729

المصدر: من مخرجات SPSS25

يوضح الجدول (9) أن قيمة الدلالة المعنوية (0,000) SIG أقل من الدلالة الإحصائية (0,05) ، وقيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية وبالتالي القرار يكون برفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل التنظيمية المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في الشركات الليبية.

نتائج الدراسة:

- تم رفض الفرضية الرئيسية التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في جميع المحاور.
- العوامل البيئية:** أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم العينة للعوامل البيئية، مما يشير إلى تباين في إدراك المحاسبين لأثر هذه العوامل على تطبيق المحاسبة السحابية. وقد بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور (3.74)، وهو أعلى من القيمة المرجعية (3)، مما يعكس تقييماً إيجابياً عاماً، ولكن مع تناقض في الرأي بين أفراد العينة.
- العوامل التكنولوجية:** بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.79)، ما يدل على أن هذه العوامل تحظى بأهمية واضحة لدى أفراد العينة، وخاصة فيما يتعلق بأمن المعلومات، حماية البيانات، وتطابق الأنظمة مع القوانين.
- العوامل التنظيمية:** أظهرت الدراسة كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة، بمتوسط حسابي بلغ (3.90)، وهو الأعلى بين المحاور الثلاثة، مما يدل على اتفاق نسبي حول أهمية الدعم الإداري، الكفاءات البشرية، وتوافر الموارد في تعزيز تطبيق المحاسبة السحابية.

النحوبيات:

- تعزيز التوعية داخل الشركات الليبية حول فوائد المحاسبة السحابية، خاصة في الجوانب البيئية مثل تحسين التسويق وتوفير الوقت وخفض التكاليف، بهدف تقليل التفاوت في الإدراك.
- تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتعزيز أمن البيانات والخصوصية بما يتماشى مع المعايير الدولية، لتسهيل تبني المحاسبة السحابية بشكل آمن وفعال.
- الاستثمار في الموارد البشرية من خلال التدريب المستمر وتطوير الكفاءات، نظراً لأهميتها الكبيرة في ضمان نجاح تطبيق المحاسبة السحابية.
- تعزيز الدعم الإداري وتضمين المحاسبة السحابية في الخطط الاستراتيجية للشركات، لما ذلك من أثر مباشر على تسيير التبني وتجاوز التحديات التنظيمية.

5. العمل على سن وتفعيل تشريعات واضحة تدعم التحول نحو الأنظمة المحاسبية السحابية، مع ضمان توافقها مع القوانين المحلية والدولية الخاصة بحماية البيانات.
6. تشجيع التجارب العملية والتطبيقات الواقعية للمحاسبة السحابية داخل بيئه الأعمال الليبية، لتعزيز الثقة بالنظام وتوسيع نطاق استخدامه بشكل فعال وفعال.

قائمة المراجع

1. العتيبي، فهد بن عبد الرحمن. (2022). المحاسبة السحابية ودورها في تحسين كفاءة الأداء المالي للمؤسسات. مجلة الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
2. الطائي، محمود نوري. (2021). الحوسبة السحابية وأثرها في تطوير بيانات العمل المحاسبي. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
- Ali, M., & Khan, A. (2020). Impact of Cloud Accounting on Financial Decision Making: An Empirical Study. *Journal of Accounting and Information Systems*, 12(3), 45-59.
4. الحيالي، أحمد عبد الله. (2021). العوامل المؤثرة في تطبيق تقنيات المحاسبة السحابية في البيئة العربية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الموصل، العراق.
5. المهدي، سامي محمد. (2022). أثر تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة على جودة المعلومات المحاسبية في المصارف الليبية. مجلة الاقتصاد والأعمال، جامعة المرقب، ليبيا.
6. فرج، طاهر. (2022). تقنيات التحول الرقمي وأثرها على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية بمدينة سرت. مجلة العلوم الاقتصادية والتتجارية، جامعة سرت، المجلد 4، العدد 2، ص ص 115-138.
7. جبر، نزار عبد الكرييم، والشمخي، رائد حمد. (2021). العلاقة بين تطبيقات الرقمنة الذكية والقرارات المالية في ظل وجود الحوسبة السحابية: دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 27، العدد 1، ص ص 201-225.
8. مجى، أحمد عبد السنار، والجيوفي، علاء حسين. (2020). جودة المعلومات المحاسبية في ظل تأثير استخدام الحوسبة السحابية: دراسة استطلاعية لأراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق. مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، المجلد 22، العدد 3، ص ص 145-170.
9. عامر، عبد الله محمد، والمحجوب، خالد إبراهيم. (2022). دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية على قسم المحاسبة بكلية الاقتصاد - جامعة المرقب. مجلة الاقتصاد والأعمال، جامعة المرقب، المجلد 6، العدد 1، ص ص 55-78.
10. الفلاح، ناصر عبد السلام، ورفيع، إبراهيم علي. (2023). فرص وتحديات اعتماد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا للاتصالات: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، جامعة طرابلس، المجلد 8، العدد 2، ص ص 90-112.
11. أشرف سالم عبد الكافي، وسالمه مصباح القذافي علي. (2023). مدى مساهمة التحول الرقمي والحوسبة السحابية في تعزيز مهنة المحاسبة، من وجهة نظر الأكاديميين والمختصين في مجال المحاسبة. مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية، الصفحات 13(2), 44-59.
12. يهيمان إبراهيم أحمد. (4 تموز, 2020). العوامل المؤثرة على توجه الشركات لإعتماد على المحاسبة السحابية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، قسم المحاسبة - معهد التقني الإداري - أربيل - جامعة أربيل التقنية - العراق، الصفحات (54), 178-164.
13. يهيمان إبراهيم أحمد. (2020). العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والمجتمع، (54), 178-164.
14. توركان احمد خليل، و الماس احمد خليل. (2019). الحوسبة السحابية الواقع والتحديات. مؤتمرات الآداب والعلوم الإنسانية والطبيعية.
15. سلوى درار عوض محمد، علوية سعيد عثمان، و عبير بكري سر الختم. (2021). أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في جامعة الملك خالد. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، الصفحات 8(2), 141-159.

16. مالك صلاح راغب الدغبني، نجوى محمود أحمد أبو جبل، فهيم صالح لوندي، و عبد الرسول عبدالهادى. (2024). دور تقنية الحوسبة السحابية فى زيادة فعالية المراجعة الخارجية: دراسة ميدانية. . مجلة البحوث المحاسبية، الصفحات 11(4), 88-117.
17. وسام عزيز شناوة، و حسين كريم الشمرى. (2019). المحاسبة السحابية أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي. مجلة كلية مجينة العلن الجامعية.