

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

إبراهيم خيرى البسكري¹, إبراهيم محمد المسطر²

¹المعهد العالي للعلوم والتقنية بنر معنوق – ترهونة

²معهد افاق العالي للمهن الشاملة

Ibrahim @yahoo.com¹, elmster1978@gmail.com²

المخلص

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 موجه إلى المحاسبين ومدققي الحسابات العاملين في شركة المدار بفروعها المختلفة داخل ليبيا. أظهرت نتائج الدراسة أن العوامل التكنولوجية، مثل مستوى الأمان والخصوصية وتوافر 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 محورياً في تسهيل أو إعاقة تطبيق نظم المحاسبة السحابية. أما العوامل البيئية، التي تشمل السياسات الحكومية والتشريعات، فقد تبين أن لها تأثيراً متوسطاً 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 الإنترنت وتأمين البيانات. رفع وعي الإدارات العليا بأهمية وفوائد تطبيق نظم المحاسبة السحابية. وضع سياسات وتشريعات 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 جهود التحول الرقمي في المؤسسات الليبية.

المقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة رقمية متسارعة وغير مسبوقة أحدثت تغييرات جوهرية 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 والمرونة في إدارة الأعمال والعمليات المالية (العتيبي، 2022). وتُعد الحوسبة السحابية من أهم محركات التحول الرقمي في بيئات العمل المعاصرة، لما توفره من قدرات كبيرة في تخزين البيانات والوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، مما يساهم في رفع كفاءة الأداء، وخفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز التعاون والتكامل بين الأقسام والموظفين (الطاني، 2021).

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

ورغم ما تقدّمه هذه التقنية من مزايا مهمة، إلا أن تطبيق المحاسبة السحابية في الدول النامية، ومنها ليبيا، لا يزال يواجه العديد من التحديات. وتتمثل 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 من الحاجة إلى تحليل العوامل المؤثرة في تبني المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الليبية، في ظل ما تعانيه البلاد من تحديات اقتصادية وهيكلية تتطلب تطوير أنظمة محاسبية أكثر كفاءة ومرونة. فالمؤسسات الليبية، لا سيما في القطاعين المالي والخدمي، مطالبة اليوم بتبني تقنيات حديثة ترفع جودة المعلومات المحاسبية، وتقلل التكاليف التشغيلية، وتعزز مبادئ الشفافية والرقابة المالية (المهدي، 2022).

ومن هذا المنطلق، تهدف الدراسة إلى تحليل مدى تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة 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 المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبحت المؤسسات في ليبيا تواجه تحديات متزايدة في تبني وتطبيق نظم المحاسبة السحابية ضمن بنيتها المحاسبية والمعلوماتية. وعلى الرغم من الإمكانات 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 حقيقية أمام نجاح تطبيقها في بيئة الأعمال الليبية.

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

من هنا، تنبثق مشكلة البحث في التساؤل حول (مدى تأثير هذه العوامل على تبني المحاسبة السحابية في بيئة 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 بيئة 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 واللوائح 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.

ويندرج 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 إعاقة 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.
- تساهم في تعزيز الشفافية والحوكمة 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 المصارف التجارية الليبية هدفت الدراسة أثر تقنيات التحول الرقمي ومن ضمنها المحاسبة السحابية، البيانات الضخمة، الأمن السيبراني على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في المصارف التجارية الليبية وكان المنهج المستخدم هو الوصفي تحليلي لعدد 102 استبانة موظف في القطاع المصرفي في سرت. توصلت النتائج الي 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 وتسريع 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 الي 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، بالتالي تحسن نحو الكفاءة والفعالية.

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

هدفت الدراسة الي توضيح أثر الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية، وبيان الفوائد والإجراءات المطلوبة لتحسين تبني هذه التقنية وتوصلت الي النتائج وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين الحوسبة السحابية وجودة المعلومات المحاسبية في السياق العراقي. 4. **دراسة عامر والمحجوب د** دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (دراسة ميدانية بقسم المحاسبة كلية الاقتصاد جامعة المرقب)

هدفت الدراسة الي التعرف على دور المحاسبة السحابية في تحسين مهنة المحاسبة في ليبيا، من وجهة نظر الأكاديميين، ومعرفة الوضع الحالي والمفاهيم المرتبطة بها وتوصلت الي 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 شركتي المدار وليبيانا للاتصالات دراسة ميدانية هدفت الدراسة الي الكشف عن فرص واعتراضات اعتماد المحاسبة السحابية في شركتي المدار وليبيانا للاتصالات في ليبيا، حيث أوضحت النتائج وجود فرص واعتراضات من ضمنها تأهيل الكوادر، البنية التحتية، السرعة، الثقة بالسحابة، تكلفة الخدمات؛ التوصيات شملت تدريب المحاسبين، سنّ 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. يُمكن الوصول إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت باستخدام اتصال بالإنترنت. تعتمد هذه التقنية على برمجيات تُدار عن بُعد، مما يسمح للمستخدمين بإجراء العمليات المحاسبية مثل تسجيل المعاملات وإعداد التقارير المالية وإدارة الفواتير دون الحاجة إلى تثبيت البرامج على أجهزةهم المحلية. (الكافي 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 جغرافياً.
2. تعتمد على نموذج الدفع حسب الاستخدام، مما يقلل من تكاليف شراء وصيانة الأجهزة والبرمجيات المحلية. كما تُخفّض 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 تضارب 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 (الدغيشي، أبوجبل، لوندي، و عبدالهادي، 2024)

مقارنة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية

إن المحاسبة السحابية تتفوق على المحاسبة التقليدية في جوانب المرونة، التكلفة، وسهولة الوصول، مما يجعلها مناسبة بشكل خاص للشركات التي تسعى للتحويل الرقمي وتحسين كفاءة عملياتها المحاسبية. بالمقابل، قد تكون المحاسبة التقليدية مفضلة في بيئات 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	البيانات مخزنة محليا على خوادم أو أجهزة داخل المؤسسة	البيانات 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 استثمارات كبيرة 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	يتم تحديثها تلقائيا 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 محليا وقد تتطلب تدريبا مكثفا	سهلة الاستخدام بواجهات حديثة ومرونة في التوسع
التكامل مع الأنظمة الأخرى	قد تكون محدودة أو معقدة في التكامل مع تطبيقات أخرى	توفر تكاملا سهلا مع العديد من التطبيقات والخدمات الأخرى
إدارة الكوارث	تعتمد على النسخ الاحتياطي المحلي وقد تكون معرضة للفقد	توفر نسخا احتياطية تلقائية واستعادة البيانات بسرعة
الشفافية والتعاون	أقل شفافية وتعاون محدود بين الأقسام المختلفة	توفر تعاونا فوريا 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 دورا حاسما 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 الاختراق 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 النارية، وأنظمة الكشف عن التسلل لضمان أمان البيانات. (احمد.ب، 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 يكمن في ضمان تكامل المحاسبة السحابية مع هذه الأنظمة، وتوفر الحلول السحابية أدوات تكامل مخصصة تضمن استمرارية العمل مع الحد الأدنى من التعطل.

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

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

السرعة والكفاءة: 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 لتبني 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 الابتكار وتخصص الموارد اللازمة.

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

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

الالتزام بالقوانين والتشريعات: الالتزام 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 لتبني 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، إضافة لوجود مراكز

بيانات محلية يقلل من مخاوف الأمان ويزيد الثقة في الخدمات السحابية. (شناوة والشمري ، 2019)

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي من خلال وصف وتحليل الظواهر والأحداث بشكل مفصل ودقيق، وتم اعتماد المنهج الوصفي للتعريف 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 مدقي الحسابات والمحاسبين في شركة المدار بأفرعها في ليبيا.

مصادر البيانات:

إن مصادر البيانات لدراسة العوامل المؤثرة في تطبيق المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال في ليبيا شملت ما يلي:

• المصادر الثانوية:

- ✓ 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 الاستبيان 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 المشاركين في الدراسة وهم على صلة مباشرة بموضوع الدراسة، تتكون 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 المشاركين 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) محاسباً، حيث تم توزيع (28) استبانة تمثل من مجتمع الدراسة، وتم استرجاع (28) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، والجدول التالي يوضح عدد الاستبانات الموزعة والمستردة.

الجدول رقم (2) الاستبانات الموزعة والمستردة

النسبة	العدد	البيان
100%	28	استبانات تم تعبئتها بالكامل
0%	0	استبانات غير صالحة للتحليل
100%	28	إجمالي الاستبانات الموزعة

من الجدول السابق نلاحظ أنه تم توزيع (28) استبانة، وكان عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي (28) استبانة بنسبة (100%) من عدد الاستبانات 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 ويتميز بإمكانية جمع المعلومات من أفراد عينة الدراسة ويتم تحليلها لتحقيق أهداف الدراسة والتوصل إلى نتائج محددة.

أسلوب التحليل الإحصائي المستخدم في الدراسة:

تم ترميز أسئلة الاستبيان، ومن ثم تفرغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات، وتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences، ومن ثم تم تحليل البيانات اعتماداً على مجموعة الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة 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 والنسبي إضافة لبعض الرسوم البيانية التوضيحية لمتغيرات الدراسة، أيضاً تم حساب الانحراف المعياري لتحديد مقدار التشتت والتباعد في إجابات أفراد العينة لكل عبارة عن المتوسط الحسابي للمحور المدروس.

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

تقييم أداة الدراسة:

تم تقييم واختبار أداة الدراسة من خلال المقاييس التالية:

ثبات وصدق الأداة (الاستبيان):

يقصد بالثبات (استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، بمعنى آخر أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه بنفس الظروف)، ومقياس الثبات المستخدم هو معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). والذي يأخذ قيمة 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 تغير 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 الاستبانة

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

المصدر: من مخرجات SPSS25

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (3) نستنتج أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل محاور الاستبانة وهي (0.873) وهي أكبر من 0.6، ولكل محور من محاور الاستبانة وهي مرتفعة أيضاً حيث تراوحت بين (0.626-0.821) وهي أكبر من 0.6 وبالتالي تكون الاستبانة قابلة للتوزيع. وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبانة البحث مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحياتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة 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 ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، فكلما اقتربت من قيمة الصفر تركزت الإجابات وانخفض تشتتها.
استخدمت الباحث اختبار one-sample test لفرضيات 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

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

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 القياس المستخدم (3). هذا يشير إلى أن المحاسبين في الشركات الليبية محل البحث يرون أن العوامل البيئية لها تأثير إيجابي على اعتماد المحاسبة السحابية. الانحراف 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 الاختلاف تراوح بين 1.036 - 0.612، 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 تعميمها. ويُفسر الباحث هذه النتائج بأن العوامل البيئية المناسبة لإعتماد المحاسبة السحابية متوفرة بشكل عام في الشركات الليبية محل البحث، كما أن لدى المحاسبين وعياً بأهمية النظام السحابي. ومع ذلك، فإن عدم تطبيق النظام عملياً حتى الآن أدى إلى إقتصار المعرفة على الجوانب النظرية، مما يتطلب مزيداً من الجهود للتطبيق الفعلي وزيادة التدريب العملي على هذا النظام.

ولكي نتأكد من صحة النتيجة قام الباحث باختبار 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					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
العوامل_البيئية	8.705	27	.000	.74603	.5702	.9219

المصدر: من مخرجات SPSS25

يوضح الجدول (5) أن قيمة الدلالة المعنوية (SIG (0,000 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

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

الجدول من مخرجات البرنامج الإحصائي 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 (الحياد)، مما يشير إلى موافقة إيجابية من قبل العينة على تأثير العوامل التكنولوجية.

تشير النتائج إلى أن هناك وعي واضح بين المحاسبين في الشركات اللببية حول تأثير العوامل التكنولوجية على تطبيق المحاسبة السحابية. وتدعو إلى تعزيز التطبيقات العملية وتوفير تدريب متخصص لزيادة الاستفادة 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 اللببية.

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	
					Lower	Upper
العوامل_التكنو لوجية	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

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

ينضح 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. الانحراف 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 (SIG (0,000 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:

1. 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 إحصائية عند مستوى (0.05) في جميع المحاور.
2. 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 تفاوت في الرأي بين أفراد العينة.
3. 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.
4. 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.

التوصيات:

1. تعزيز التوعية داخل الشركات الليبية حول فوائد المحاسبة السحابية، خاصة في الجوانب البيئية مثل تحسين التنسيق وتوفير الوقت وخفض التكاليف، بهدف تقليل التفاوت في الإدراك.
2. تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتعزيز أمن البيانات والخصوصية بما يتماشى مع المعايير الدولية، لتسهيل تبني المحاسبة السحابية بشكل آمن وفعال.
3. الاستثمار في الموارد البشرية من خلال التدريب المستمر وتطوير الكفاءات، نظراً لأهميتها الكبيرة في ضمان نجاح تطبيق المحاسبة السحابية.
4. تعزيز الدعم الإداري وتضمين المحاسبة السحابية في الخطط الاستراتيجية للشركات، لما لذلك من أثر مباشر على تسريع 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 بيئة الأعمال الليبية، لتعزيز الثقة بالنظام وتوسيع نطاق استخدامه بشكل فعلي 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.
3. 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. الحياي، 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 والتجارية، جامعة سرت، المجلد 4، العدد 2، ص ص 115-138.
7. جبر، نزار عبد الكريم، 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. مجي، أحمد عبد الستار، والجعفري، 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 وليبيان لاتصالات: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، جامعة طرابلس، المجلد 8، العدد 2، ص ص 90-112.
11. أشرف سالم عبد الكافي، و سألما 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 الانسانية، الصفحات 13(2)، 44-59.
12. يهيمن 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)، 164-178.
13. يهيمن إبراهيم أحمد. (2020). العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (54)، 164-178.
14. توركان احمد خليل، و الماس احمد خليل. (2019). الحوسبة السحابية الواقع والتحديات. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.
15. سلوى درار عوض محمد، علوية سعيد عثمان، و عبير بكري سرالختم. (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 الدغيشي، نجوى محمود أحمد أبوجبل، فهيم صالح لوندي، و عبدالرسول عبدالهادي. (2024). دور تقنية الحوسبة السحابية في زيادة فعالية المراجعة الخارجية: دراسة ميدانية. مجلة البحوث المحاسبية، الصفحات 11(4), 117-88.
17. وسام عزيز شناوة، و حسين كريم الشمري. (2019). المحاسبة السحابية أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي. مجلة كلية محينة العن الجامعة.