

## The Role of Cloud Computing in Enhancing Financial Performance and Improving the Quality of Financial Reporting: An Applied Study on Financial Institutions

Sumayyah Ibrahim Abdulrahman Abduljawad<sup>1\*</sup>, Rasha Saleh Mansour Aboubakr<sup>2</sup>, Faraj Ahmed Mohammed Al-Farsi<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Computer Science, University of Benghazi – Suluq, Libya

<sup>3</sup>Department of Computer Technology, College of Science and Technology Qamianis, Libya

\*Corresponding: [Sumayyah.abduljawad@uob.edu.ly](mailto:Sumayyah.abduljawad@uob.edu.ly)

دور الحوسبة السحابية في تحسين كفاءة الأداء المالي وجودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على المؤسسات المالية

سمية إبراهيم عبدالرحمن عبدالجواد<sup>1\*</sup>، رشا صالح منصور بوبكر<sup>2</sup>، فرج احمد محمد الفارسي<sup>3</sup>  
<sup>1,2</sup> قسم الحاسوب، جامعة بنغازي-سلوق، ليبيا  
<sup>3</sup> قسم تقنية الحاسوب، كلية العلوم والتقنية، فمينس، ليبيا

Received: 01-04-2026; Accepted: 07-05-2026; Published: 22-05-2026

### Abstract:

This study aimed to investigate the role of cloud computing in improving financial management efficiency and enhancing the quality of financial reporting within organizations. The research adopted a descriptive-analytical approach and was applied to a random sample of (200) participants from employees working in financial and information technology departments across several institutions. The findings revealed a high level of adoption of cloud computing applications, particularly in data storage and processing. Furthermore, the results demonstrated a statistically significant positive relationship between the use of cloud computing and financial performance efficiency, as well as improvements in the speed and accuracy of financial reporting. The study recommended promoting the adoption of cloud technologies and providing the necessary infrastructure and training for employees, given their significant role in enhancing organizational performance and supporting financial decision-making.

**Keywords:** Cloud Computing, Financial Management, Financial Reporting, Financial Performance, Information Systems.

### المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور الحوسبة السحابية في تحسين كفاءة الإدارة المالية وتعزيز جودة التقارير المالية في المؤسسات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيقها على عينة عشوائية مكونة من (200) مفردة من العاملين في الإدارات المالية وتقنية المعلومات في عدد من المؤسسات. وتوصلت النتائج إلى وجود مستوى مرتفع من استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، خاصة في مجالات تخزين البيانات ومعالجتها، كما أظهرت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية وكفاءة الأداء المالي، بالإضافة إلى تحسين سرعة ودقة إعداد التقارير المالية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تبني التقنيات السحابية وتوفير البنية التحتية والتدريب اللازم للعاملين، لما لها من دور في رفع كفاءة الأداء المؤسسي ودعم اتخاذ القرار المالي.

## 1.1 مقدمة

يُعد التطور التكنولوجي من أبرز السمات التي يشهدها العالم المعاصر، حيث أسهمت التقنيات الحديثة في إحداث تحولات جوهرية في مختلف المجالات، ومن بينها المجال المالي والإداري، إذ أصبحت نظم المعلومات والتقنيات الرقمية تمثل عنصراً أساسياً في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي (Laudon & Laudon, 2020).

وتُعد الحوسبة السحابية من أهم الابتكارات التكنولوجية التي أحدثت نقلة نوعية في طريقة إدارة البيانات والمعلومات داخل المؤسسات، لما توفره من مرونة عالية، وتكلفة منخفضة، وسهولة في الوصول إلى البيانات ومعالجتها، فضلاً عن قدرتها على دعم التكامل بين الأنظمة المختلفة (Mell & Grance, 2011). وقد أصبحت المؤسسات المالية تسعى بشكل متزايد إلى تبني تقنيات الحوسبة السحابية من أجل تحسين كفاءة العمليات المالية، وتعزيز دقة وسرعة إعداد التقارير، بالإضافة إلى دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث تسهم هذه التقنية في تحسين جودة المعلومات المالية وتقليل الأخطاء البشرية (Marston et al., 2011).

كما تساهم الحوسبة السحابية في تقليل الاعتماد على البنية التحتية التقليدية، مما يتيح للمؤسسات التركيز على أنشطتها الأساسية وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال المتغيرة (Armbrust et al., 2010). وفي هذا السياق، يبرز دور الحوسبة السحابية كأداة فعالة في تطوير الإدارة المالية، من خلال تعزيز الشفافية، وتحسين كفاءة العمليات، وتقليل التكاليف التشغيلية، إلا أن تبني هذه التقنية لا يخلو من التحديات، خاصة ما يتعلق بأمن المعلومات وحماية الخصوصية، وهو ما يتطلب دراسة واقع استخدامها وأثارها على الأداء المالي للمؤسسات (Aljabre, 2012).

## 1.2 مشكلة الدراسة

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده بيئة الأعمال المعاصرة، اتجهت العديد من المؤسسات إلى تبني التقنيات الحديثة، ومن أبرزها الحوسبة السحابية، لما لها من دور في تحسين كفاءة العمليات المالية وتطوير نظم المعلومات المحاسبية (Laudon & Laudon, 2020)، وعلى الرغم من المزايا المتعددة التي توفرها هذه التقنية، مثل تقليل التكاليف التشغيلية، وسرعة الوصول إلى البيانات، وتعزيز مرونة العمل، إلا أن مستوى تطبيقها في الإدارات المالية لا يزال يختلف من مؤسسة إلى أخرى، كما تواجه عملية تبنيها مجموعة من التحديات المرتبطة بأمن المعلومات وخصوصية البيانات (Mell & Grance, 2011). كما تشير بعض الدراسات إلى أن استخدام الحوسبة السحابية يمكن أن يسهم في تحسين جودة التقارير المالية ودقة المعلومات، غير أن ذلك يتوقف على مدى كفاءة التطبيق الفعلي لهذه التقنية داخل المؤسسات (Marston et al., 2011). ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة واقع استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية، وتحليل أثرها على كفاءة الأداء المالي وجودة التقارير المالية، بالإضافة إلى تحديد طبيعة العلاقة بين أبعاد الحوسبة السحابية ومستوى الأداء المالي (Armbrust et al., 2010).

## 1.3 تساؤلات الدراسة

لتحقيق فهم شامل للمشكلة، تتمحور الدراسة حول التساؤلات التالية:

1. ما مستوى استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية داخل المؤسسات؟
2. ما مستوى كفاءة الأداء المالي في المؤسسات محل الدراسة؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية وكفاءة الأداء المالي؟
4. ما أثر الحوسبة السحابية على جودة ودقة التقارير المالية؟
5. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الحوسبة السحابية في الإدارة المالية؟

## 1.4 فرضيات الدراسة

## الفرضية الأولى:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام الحوسبة السحابية بأبعادها (تخزين البيانات، معالجة البيانات، الأمان، سهولة الوصول) وكفاءة الأداء المالي داخل المؤسسات (Aljabre, 2012).

## الفرضية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) لاستخدام الحوسبة السحابية على كفاءة الأداء المالي وجودة التقارير المالية في المؤسسات (Marston et al., 2011).

## 1.5 أهداف الدراسة

### تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

- 1 لتعرف على واقع استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية (Mell & Grance, 2011).
- 2 قياس مستوى كفاءة الأداء المالي في المؤسسات (Laudon & Laudon, 2020).
- 3 تحليل العلاقة بين الحوسبة السحابية وكفاءة الأداء المالي (Aljabre, 2012).
- 4 دراسة أثر الحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية (Marston et al., 2011).
- 5 تقديم توصيات تسهم في تعزيز استخدام الحوسبة السحابية في المجال المالي (Armbrust et al., 2010).

## 1.6 أهمية الدراسة

### أولاً: الأهمية العلمية

تتبع أهمية هذه الدراسة من مساهمتها في توسيع المعرفة العلمية المتعلقة بالحوسبة السحابية ودورها في تطوير الإدارة المالية، كما تسعى إلى ربط المفاهيم الحديثة في نظم المعلومات بالتطبيقات المالية داخل المؤسسات (Armbrust et al., 2010).

### ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تقديم نتائج يمكن أن تساعد متخذي القرار في المؤسسات على فهم مزايا استخدام الحوسبة السحابية، والعمل على تحسين كفاءة الأداء المالي، بالإضافة إلى دعم تطوير نظم التقارير المالية وزيادة دقتها وموثوقيتها (Laudon & Laudon, 2020).

## 2 الدراسات السابقة

- 1.دراسة (Marston et al., 2011): هدفت إلى تحليل دور الحوسبة السحابية من منظور الأعمال وتأثيرها على كفاءة العمليات داخل المؤسسات. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، وتوصلت إلى أن الحوسبة السحابية تسهم في تحسين الأداء وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز مرونة الأنظمة المالية.
2. دراسة (Armbrust et al., 2010): هدفت إلى استكشاف مفهوم الحوسبة السحابية وأثرها على الأداء المؤسسي. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي، وأظهرت النتائج أن الحوسبة السحابية تمثل نموذجاً فعالاً لتحسين كفاءة استخدام الموارد ودعم العمليات المالية.
3. دراسة (Mell & Grance, 2011): هدفت إلى وضع تعريف شامل للحوسبة السحابية وتحديد خصائصها الأساسية. وتوصلت الدراسة إلى أن الحوسبة السحابية توفر بيئة مرنة وأمنة لمعالجة البيانات، مما يسهم في تحسين كفاءة الإدارة المالية.
4. دراسة (Aljabre, 2012): هدفت إلى دراسة أثر الحوسبة السحابية في زيادة القيمة المؤسسية. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن استخدام الحوسبة السحابية يؤدي إلى تحسين الأداء المالي وتقليل التكاليف.
- 5.دراسة (Oliveira et al., 2014): هدفت إلى تحليل العوامل المؤثرة في تبني الحوسبة السحابية داخل المؤسسات. وتوصلت إلى أن الفوائد المتوقعة مثل تقليل التكاليف وتحسين الأداء المالي تعد من أهم دوافع التبني.

6. دراسة (Gangwar et al., 2015): هدفت إلى استكشاف محددات تبني الحوسبة السحابية باستخدام نماذج نظرية. وأظهرت النتائج أن الأداء المتوقع وسهولة الاستخدام يؤثران بشكل مباشر على كفاءة الأنظمة المالية.

7. دراسة (Hashem et al., 2015): هدفت إلى تحليل دور الحوسبة السحابية في إدارة البيانات الضخمة. وتوصلت إلى أن الحوسبة السحابية تعزز من كفاءة معالجة البيانات المالية وتحسين جودة المعلومات.

8. دراسة (Dimitriu & Matei, 2015): هدفت إلى دراسة تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة ونظم المعلومات المالية. وأظهرت النتائج أن الحوسبة السحابية تساهم في تحسين دقة التقارير المالية وزيادة كفاءة الأداء المحاسبي.

9. دراسة (Alshamaila et al., 2013): هدفت إلى تحليل تبني الحوسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة. وتوصلت إلى أن الحوسبة السحابية تساهم في تقليل التكاليف وتعزيز الأداء المالي.

#### **التعقيب العام على الدراسات السابقة:**

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح وجود اتفاق عام على الدور الحيوي الذي تلعبه الحوسبة السحابية في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي، خاصة في المجالات المالية والمحاسبية، حيث أظهرت معظم الدراسات أن تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في تحسين جودة المعلومات المالية، وتقليل التكاليف التشغيلية، وزيادة مرونة الأنظمة الإدارية والمالية.

وعلى الرغم من تنوع البيانات التي أجريت فيها هذه الدراسات، إلا أنها أكدت على أهمية تبني الحوسبة السحابية كأداة استراتيجية تدعم اتخاذ القرار المالي، وتعزز من كفاءة إدارة الموارد داخل المؤسسات. ومع ذلك، فإن هذه الدراسات لم تتناول بشكل كافٍ التطبيقات العملية للحوسبة السحابية في المؤسسات المالية داخل البيئة الليبية، مما يبرز الحاجة إلى دراسة هذا الموضوع في سياق محلي.

#### **الفجوة البحثية:**

##### **أولاً: الفجوة الجغرافية والمكانية:**

أغلب الدراسات السابقة التي تناولت الحوسبة السحابية أجريت في بيئات دولية مختلفة مثل الولايات المتحدة وأوروبا وبعض الدول الآسيوية، بينما تندر الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في الدول العربية بشكل عام، وفي ليبيا بشكل خاص.

كما أن اختلاف البيئات الاقتصادية والتكنولوجية بين هذه الدول يجعل من الصعب تعميم نتائج تلك الدراسات على الواقع الليبي دون إجراء دراسة ميدانية تأخذ بعين الاعتبار الخصوصية المحلية.

##### **ثانياً: الفجوة القطاعية:**

ركزت معظم الدراسات السابقة على المؤسسات بشكل عام أو على قطاع تكنولوجيا المعلومات، في حين أن الدراسات التي تناولت تطبيقات الحوسبة السحابية في الإدارة المالية بشكل مباشر ما تزال محدودة.

كما أن هناك نقصاً في الدراسات التي تربط بين الحوسبة السحابية وكفاءة الأداء المالي داخل المؤسسات، خاصة فيما يتعلق بإعداد التقارير المالية، وإدارة البيانات المحاسبية، ودعم اتخاذ القرار المالي.

##### **ثالثاً: الفجوة المنهجية والمفاهيمية:**

اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على المناهج الوصفية أو التحليلية العامة، مع التركيز على مزايا الحوسبة السحابية بشكل نظري، دون التعمق في قياس أثرها الفعلي على الأداء المالي باستخدام مؤشرات كمية دقيقة. كما أن بعض الدراسات تناولت الحوسبة السحابية كمتغير مستقل دون الربط المتكامل بينها وبين متغيرات مالية أخرى مثل الكفاءة التشغيلية، جودة التقارير المالية، ومستوى الشفافية المالية.

##### **رابعاً: الفجوة الزمنية:**

تعود العديد من الدراسات السابقة إلى الفترة ما بين (2010-2015)، وهي فترة تمثل المراحل الأولى لانتشار الحوسبة السحابية، مما قد لا يعكس التطورات الحديثة في هذا المجال، خاصة مع ظهور تقنيات متقدمة مثل الحوسبة السحابية الهجينة، والذكاء الاصطناعي المرتبط بالأنظمة المالية.

لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسات حديثة تعكس واقع استخدام الحوسبة السحابية في الوقت الحالي وتأثيرها على الإدارة المالية.

## المنهجية والإجراءات:

تُعد المنهجية بمثابة العمود الفقري لهذه الدراسة، حيث تم تصميمها للإجابة على التساؤلات المطروحة، واختبار الفرضيات بدقة علمية تمكّن من تعميم النتائج أو الاستفادة منها في بيانات مشابهة.

### 1. منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الأكثر ملاءمة للدراسات الإدارية والمالية، حيث يهدف إلى وصف ظاهرة استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية كما هي في الواقع، ومن ثم تحليلها وربط متغيراتها ببعض البعض لاستخلاص العلاقات بينها.

وقد تم تجاوز الوصف السطحي إلى التحليل المتعمق من خلال استخدام الأدوات الإحصائية المناسبة، وذلك لاختبار أثر المتغير المستقل (الحوسبة السحابية) بأبعاده (المرونة، خفض التكاليف، سهولة الوصول إلى البيانات، الأمان المعلوماتي) على المتغير التابع (كفاءة الإدارة المالية) بأبعاده (جودة التقارير المالية، دقة المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، تحسين الأداء المالي).

### 2. مجتمع وعينة الدراسة:

#### أ. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في كافة العاملين في الإدارات المالية والمحاسبية داخل المؤسسات (العامة أو الخاصة)، والذين يستخدمون أو لديهم معرفة بأنظمة الحوسبة السحابية في أداء مهامهم الوظيفية. ويتميز هذا المجتمع بالتنوع في التخصصات والمهام، مثل المحاسبة، المراجعة، التحليل المالي، ونظم المعلومات المالية.

#### ب. عينة الدراسة:

نظرًا لطبيعة الدراسة التي تستهدف قياس أثر الحوسبة السحابية على كفاءة الإدارة المالية عبر مستويات تنظيمية مختلفة، تم اختيار عينة عشوائية طبقية (Stratified Random Sample)، باعتبارها من أنسب الأساليب الإحصائية لضمان تمثيل كافة فئات مجتمع الدراسة.

وقد بلغ حجم عينة الدراسة (127) موظفًا، تم اختيارهم من وزارة المالية ومصرف الوحدة ومصرف الجمهورية، حيث شملت العينة مجموعة من المحاسبين والمتخصصين في تقنية المعلومات، وذلك بهدف تحقيق تنوع مهني يعكس واقع استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية، ويسهم في الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تدعم أهداف الدراسة.

#### ج. أداة الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها في قياس آراء واتجاهات أفراد العينة نحو الحوسبة السحابية في الإدارة المالية. وقد تم تصميم الاستبيان بطريقة منهجية مستندا إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة لضمان شمولية الأداة وقدرتها على تغطية جميع أبعاد الموضوع محل الدراسة.

وتكونت أداة الدراسة من عدة محاور رئيسية شملت:

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة حيث تتدرج الإجابات من (موافق بشدة) الي (غير موافق بشدة) مما يسمح بقياس درجة الاتفاق بدقة.

وبعد جمع البيانات تم إدخالها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تمهيدا لعرض النتائج ومناقشتها في الجداول التالية.

يهدف هذا الجدول الي وصف خصائص عينة الدراسة من حيث الجنس والعمر والكلية والخبرة، وذلك لفهم طبيعة المجتمع المدروس.

جدول (1) خصائص عينة الدراسة الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
العمل	محاسب	47	37.0%
	موظف مالي	53	47.7%
الخبرة	5-10 سنوات	85	66.9%
	أكثر من 10 سنوات	25	19.7%
التعليم	دبلوم	31	24.4%
	بكالوريوس	54	42.5%
	ماجستير	32	25.2%

### تعليق على جدول (1) خصائص الديموغرافية

تشير نتائج الجدول إلى أن غالبية أفراد العينة يعملون في المجال المالي والمحاسبي، حيث بلغت نسبة الموظفين الماليين (47.7%) مقابل (37.0%) للمحاسبين، مما يعكس تنوعاً مناسباً في تخصصات المشاركين ويسهم في تعزيز دقة النتائج المتعلقة بالإدارة المالية والحوسبة السحابية. كما أوضحت النتائج أن الفئة الأكثر تمثيلاً من حيث الخبرة هي فئة (5-10 سنوات) بنسبة (66.9%)، وهو ما يدل على أن أغلب المشاركين يمتلكون خبرة عملية جيدة تؤهلهم لتقييم واقع استخدام الحوسبة السحابية داخل المؤسسات. أما من حيث المستوى التعليمي، فقد شكل حملة البكالوريوس النسبة الأعلى (42.5%)، تليها فئة الماجستير بنسبة (25.2%)، مما يشير إلى ارتفاع المستوى العلمي للمبحثن وزيادة قدرتهم على فهم الجوانب التقنية والإدارية المرتبطة بموضوع الدراسة.

جدول (2) متغيرات الدراسة المتحصلة على أفضل المتوسط الحسابي وانحراف معياري

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
هل لديك معرفة بالحوسبة السحابية؟	نعم	80	63.0%
	لا	47	37.0%
هل تستخدم مؤسستك الحوسبة السحابية في الإدارة المالية؟	نعم	72	56.7%
	لا	55	43.3%
ما أهم التطبيقات المستخدمة؟	تخزين البيانات	30	23.6%
	معالجة البيانات	56	44.1%
	اعداد تقارير مالية	32	25.2%

### تعليق على جدول (2) المعرفة بالحوسبة السحابية واستخدامها

أظهرت النتائج أن نسبة كبيرة من أفراد العينة لديهم معرفة بالحوسبة السحابية، حيث بلغت نسبة الموافقين (63.0%)، مما يعكس انتشار الوعي التقني بين العاملين بالمؤسسات محل الدراسة. كما بينت النتائج أن أكثر من نصف المؤسسات تستخدم الحوسبة السحابية في الإدارة المالية بنسبة (56.7%)، وهو مؤشر

إيجابي على توجه المؤسسات نحو تبني التقنيات الحديثة لتحسين الأداء المالي والإداري. كذلك أوضحت النتائج أن أكثر التطبيقات استخداماً تمثلت في معالجة البيانات بنسبة (44.1%)، يليها إعداد التقارير المالية بنسبة (25.2%)، الأمر الذي يعكس اعتماد المؤسسات على الحوسبة السحابية بشكل أساسي في إدارة البيانات وتحليلها بما يساهم في دعم اتخاذ القرار المالي.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
1.074	2.56	توجد سياسات واضحة للتحكم في الوصول الي البيانات
1.124	2.57	يمكن الوصول الي البيانات المالية في أي وقت
1.133	2.51	يمكن الوصول الي النظام من أي مكان بسهولة
0.999	2.50	تسهم الحوسبة السحابية في تقليل التكاليف التشغيلية
1.147	2.50	تساعد في تحسين سرعة انجاز العمليات المالية
1.075	2.49	تساهم في حماية البيانات من الاختراق
1.105	2.49	تسهم في تحسين مرونة العمل داخل المؤسسة

تعليق على جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

تشير النتائج إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات جاءت بمستوى متوسط ومتقارب، حيث تراوحت بين (2.49 – 2.57)، مما يدل على وجود اتجاه إيجابي معتدل لدى أفراد العينة تجاه دور الحوسبة السحابية في تحسين الإدارة المالية. وقد جاءت العبارة المتعلقة بإمكانية الوصول إلى البيانات المالية في أي وقت بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.57)، مما يعكس أهمية المرونة وسهولة الوصول للمعلومات المالية في بيئة العمل الحديثة. كما سجلت عبارة وجود سياسات واضحة للتحكم في الوصول إلى البيانات متوسطاً بلغ (2.56)، وهو ما يشير إلى اهتمام المؤسسات بأمن البيانات وتنظيم صلاحيات الوصول إليها. أما الانحرافات المعيارية فقد جاءت منخفضة نسبياً، مما يدل على وجود تقارب في آراء أفراد العينة وعدم وجود تشتت كبير في استجاباتهم.

معامل ثبات ألفا كرو نباخ

يستخدم هذا المعامل لقياس مدى ثبات وموثوقية أداة الدراسة

جدول (4) معامل الثبات (ألفا كرو نباخ)

معامل ثبات ألفا كرو نباخ	.958
--------------------------	------

#### تعليق على جدول (4)

أظهرت نتائج اختبار الثبات أن قيمة معامل ألفا كرو نباخ بلغت (0.958)، وهي قيمة مرتفعة جداً، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي بين فقراتها. وتشير هذه النتيجة إلى أن الاستبانة المستخدمة تعد أداة موثوقة ويمكن الاعتماد عليها في قياس متغيرات الدراسة وتحليل نتائجها بدرجة عالية من الدقة العلمية.

#### اختبار T

يستخدم اختبار T لقياس دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات

#### جدول (5) نتائج اختبار (T-Test)

المتغير	اختبار T	مستوي دلالة معنوية
توفر الحوسبة السحابية مستوى عالٍ من أمن المعلومات	4.706	0.000
تساهم في حماية البيانات المالية من الاختراق	5.116	0.000
توجد سياسات واضحة للتحكم في الوصول إلى البيانات	5.867	0.000

#### تعليق على نتائج اختبار (T-Test)

أوضحت نتائج اختبار (T) وجود دلالة إحصائية لجميع العبارات المتعلقة بأمن المعلومات وحماية البيانات، حيث جاءت مستويات الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تدعم أهمية الحوسبة السحابية في تعزيز أمن المعلومات المالية داخل المؤسسات. كما سجلت عبارة "توجد سياسات واضحة للتحكم في الوصول إلى البيانات" أعلى قيمة لاختبار (T) بلغت (5.867)، وهو ما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية السياسات الأمنية في حماية البيانات المالية وضمان سلامتها.

#### اختبار ANOVA

يستخدم تحليل التباين الأحادي لقياس الفروق بين أكثر من مجموعة

#### جدول (6) نتائج اختبار تحليل التباين (ANOVA)

المتغير	F	مستوي دلالة معنوية
هل لديك معرفة بالحوسبة السحابية؟	9.411	0.000
هل تستخدم مؤسستك الحوسبة السحابية في الإدارة المالية	11.848	0.000
ما أهم التطبيقات المستخدمة؟	5.081	0.000

#### تعليق على نتائج اختبار تحليل التباين (ANOVA)

بينت نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة، حيث جاءت جميع مستويات الدلالة المعنوية أقل من (0.05). وتشير هذه النتيجة إلى أن المعرفة بالحوسبة السحابية، واستخدامها في الإدارة المالية، إضافة إلى نوع التطبيقات المستخدمة، لها تأثير معنوي في تقييم دور الحوسبة السحابية داخل المؤسسات. كما سجل متغير استخدام الحوسبة السحابية في الإدارة المالية أعلى قيمة (F) بلغت (11.848)، مما يدل على قوة تأثير هذا المتغير في نتائج الدراسة.

## اختبار الانحدار المتعدد

يستخدم هذا التحليل لقياس تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع حديث ان المتغير التابع هو تبنيهم الحوسبة في تقليل التكاليف التشغيلية ، والمتغيرات التوضيحية (المستقلة) هي توحيد سياسات واضحة للتحكم في الصور الي البساطات ،يمكن الفصول الي البيانات الغالية في اي وقت ،يمكن الصوب الي النظام من اي مكان بسهولة .

جدول (7) نتائج اختبار الانحدار المتعدد

المتغير	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوي دلالة معنوية	معامل التحديد	قيمة F	مستوي دلالة معنوية
توجد سياسات واضحة للتحكم في الوصول الي البيانات	.304	3.925	0.000	.592	59.471	0.000
يمكن الوصول الي البيانات المالية في اي وقت	.166	1.819	0.000	-	-	-
يمكن الوصول الي النظام من اي مكان بسهولة	.305	3.693	0.000	-	-	-

## تعليق على نتائج اختبار الانحدار المتعدد

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع المتمثل في تقليل التكاليف التشغيلية، حيث جاءت مستويات الدلالة المعنوية أقل من (0.05). كما أوضحت النتائج أن متغير "إمكانية الوصول إلى النظام من أي مكان بسهولة" كان من أكثر المتغيرات تأثيراً، مما يعكس أهمية المرونة التقنية التي توفرها الحوسبة السحابية في رفع كفاءة العمل المالي وتقليل النفقات التشغيلية. كذلك بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2 = 0.592$ )، مما يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي (59.2%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، وهي نسبة تفسير جيدة تؤكد قوة النموذج المستخدم في الدراسة.

## توصيات الدراسة

1. ضرورة تعزيز استخدام تقنيات الحوسبة السحابية داخل المؤسسات المالية لما لها من دور فعال في تحسين الأداء المالي وتقليل التكاليف التشغيلية.
2. العمل على تطوير البنية التحتية التقنية للمؤسسات بما يضمن الاستخدام الآمن والفعال للحوسبة السحابية.
3. الاهتمام بتدريب العاملين في المجال المالي والمحاسبي على استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية ورفع مستوى الوعي التقني لديهم.
4. وضع سياسات وإجراءات واضحة للتحكم في الوصول إلى البيانات المالية وتعزيز أنظمة الحماية والأمن السيبراني.
5. تشجيع المؤسسات على توسيع استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في مجالات إعداد التقارير المالية وتحليل البيانات واتخاذ القرارات الإدارية.
6. ضرورة توفير أنظمة نسخ احتياطي واسترجاع للبيانات لضمان حماية المعلومات المالية وتقليل مخاطر فقدان البيانات.
7. دعم توجه المؤسسات نحو التحول الرقمي وتبني التقنيات الحديثة بما يساهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق ميزة تنافسية.

8. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول تأثير الحوسبة السحابية على الجوانب المالية والإدارية المختلفة، وربطها بمتغيرات أخرى مثل الأداء المؤسسي وجودة الخدمات الإلكترونية.

### نتائج الدراسة

1. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة المتعلقة بدور الحوسبة السحابية في تحسين الأداء المالي والإداري داخل المؤسسات، ويمكن تلخيصها فيما يلي:
2. أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة لديهم معرفة جيدة بالحوسبة السحابية، مما يعكس انتشار الوعي بالتقنيات الحديثة داخل المؤسسات محل الدراسة.
3. بينت الدراسة أن نسبة ملحوظة من المؤسسات تستخدم الحوسبة السحابية في الإدارة المالية، الأمر الذي يدل على توجه المؤسسات نحو التحول الرقمي وتطوير أنظمتها المالية.
4. أوضحت النتائج أن أكثر استخدامات الحوسبة السحابية تركزت في معالجة البيانات وإعداد التقارير المالية، وهو ما يؤكد دورها في تسهيل العمليات المالية وتحسين سرعة إنجازها.
5. كشفت نتائج المتوسطات الحسابية عن وجود اتجاه إيجابي معتدل لدى أفراد العينة تجاه فاعلية الحوسبة السحابية في تحسين الوصول إلى البيانات المالية وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز مرونة العمل.
6. أظهرت نتائج اختبار الثبات (ألفا كرونباخ) أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، مما يعزز موثوقية النتائج المتحصل عليها.
7. أكدت نتائج اختبار (T-Test) وجود تأثير معنوي للحوسبة السحابية في تعزيز أمن المعلومات وحماية البيانات المالية من الاختراق، إضافة إلى أهمية وجود سياسات واضحة للتحكم في الوصول إلى البيانات.
8. بينت نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترتبط بمستوى المعرفة بالحوسبة السحابية ومدى استخدامها في الإدارة المالية والتطبيقات المستخدمة داخل المؤسسات.
9. أوضحت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود تأثير إيجابي ومعنوي للمتغيرات المستقلة على تقليل التكاليف التشغيلية، حيث ساهمت الحوسبة السحابية في تحسين كفاءة العمل المالي وزيادة مرونة الوصول إلى الأنظمة والبيانات.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية

- [1] أبو النصر، م. م. (2021). التحول الرقمي والحوسبة السحابية في المؤسسات الحديثة. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- [2] الأحمد، خ. ب. م. (2020). أثر الحوسبة السحابية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية بالمؤسسات المالية. *المجلة العربية للإدارة*، 40(2)، 155-178.
- [3] البكري، ث. ي. (2019). نظم المعلومات الإدارية ودورها في دعم القرارات المالية. دار الحامد للنشر والتوزيع.
- [4] الجبوري، س. ع. (2022). أثر تطبيقات الحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية في المصارف التجارية. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية*، 14(3)، 77-101.
- [5] الحربي، ع. ب. ص. (2020). كفاءة الأنظمة الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على الجامعات السعودية. *المجلة العربية للجودة والاعتماد الأكاديمي*، 13(1)، 44-68.
- [6] الدليمي، أ. م. (2018). الحوسبة السحابية وأمن المعلومات في بيئة الأعمال المعاصرة. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- [7] الزعبي، م. ف. (2021). أثر التحول الرقمي في تعزيز كفاءة الإدارة المالية بالمؤسسات الحكومية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية*، 6(15)، 112-130.

- [8] السلمي، ع. أ. (2022). دور الحوسبة السحابية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، 28(4)، 201–220.
- [9] العاني، م. ك. (2019). الإدارة المالية الإلكترونية في ظل الحوسبة السحابية. دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية.
- [10] القحطاني، ن. ب. ع. (2021). أثر استخدام التقنيات السحابية في رفع كفاءة الأداء المالي بالمؤسسات التعليمية. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، 28(2)، 89–110.
- [11] عبدالجواد، س. إ. ع.، بوبكر، ر. ص. م.، والفارسي، ف. أ. م. (2024). دور الحوسبة السحابية في تحسين كفاءة الأداء المالي وجودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على المؤسسات المالية. *جامعة بنغازي-سلوق*.
- ثانياً: المراجع الأجنبية

- [12] Aljabre, A. (2012). Cloud computing for increased business value. *International Journal of Business and Social Science*, 3 (1), 239–234.
- [13] Alshamaila, Y., Papagiannidis, S & Li, F. (2013). Cloud computing adoption by SMEs in the North East of England: A multi-perspective framework. *Journal of Enterprise Information Management*, 26 (3), 275–250.
- [14] Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I & Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53 (4), 58–50.
- [15] Dimitriu, O & Matei, G. (2015). Cloud accounting: A new business model in a challenging context. *Procedia Economics and Finance*, 32, 671–665.
- [16] Gangwar, H., Date, H & Ramaswamy, R. (2015). Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model. *Journal of Enterprise Information Management*, 28 (1), 130–107.
- [17] Hashem, I. A. T., Yaqoob, I., Anuar, N. B., Mokhtar, S., Gani, A & Khan, S. U. (2015). The rise of “big data” on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, 47, 115–98.
- [18] Laudon, K. C & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* 16th ed. (Pearson Education).
- [19] Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing — The business perspective. *Decision Support Systems*, 51 (1), 189–176.
- [20] Mell, P & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing* (Special Publication 800-145). (National Institute of Standards and Technology).
- [21] Oliveira, T., Thomas, M & Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & Management*, 51 (5), 510–497.

**Disclaimer/Publisher's Note:** The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of AJHAS and/or the editor(s). AJHAS and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.